

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

Tese de Doutorado

Ser docente universitário em tempos digitais: (trans)formar é preciso

ROSÂNGELA DE ARAUJO MEDEIROS

**São Paulo
2020**

ROSÂNGELA DE ARAUJO MEDEIROS

Ser docente universitário em tempos digitais: (trans)formar é preciso

Versão corrigida

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação da Faculdade de Educação, da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Doutora em Educação.

Área de Concentração: Formação, Currículo e Práticas Pedagógicas

Orientadora: Profa. Dra. Vani Moreira Kenski

São Paulo
2020

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo da Publicação

Ficha elaborada pelo Sistema de Geração Automática a partir de dados fornecidos pelo(a) autor(a)
Bibliotecária da FE/USP: Nicolly Soares Leite - CRB-8/8204

d488s de Araujo Medeiros, Rosângela
Ser docente universitário em tempos digitais: /
Rosângela de Araujo Medeiros; orientadora Vani
Moreira Kenski. -- São Paulo, 2020.
280 p.

Tese (Doutorado - Programa de Pós-Graduação
Formação, Currículo e Práticas Pedagógicas) --
Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo,
2020.

1. Formação do docente universitário. 2. Cultura
digital. 3. Tempos digitais. 4. Desenvolvimento
profissional do professor do ensino superior. 5.
Ser docente universitário. I. Moreira Kenski, Vani,
orient. II. Título.

MEDEIROS, Rosângela de Araujo. **Ser docente universitário em tempos digitais: (trans)formar é preciso.** 2020. 280 f. Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, 2020.

Aprovada em: 19/05/2020

Banca examinadora

Profa. Dra. Vani Moreira Kenski

Universidade de São Paulo
Presidente

Prof. Dr. Edvaldo Souza Couto

Universidade Federal da Bahia

Profa. Dra. Maria Auxiliadora Soares Padilha

Universidade Federal de Pernambuco

Profa. Dra. Mônica Ferreira Mayrink

Universidade de São Paulo

Profa. Dra. Marilda Aparecida Behrens

Pontifícia Universidade Católica – Paraná

À minha mãe, coragem-nordestina
(**MAMIS**, que orgulho de nós, este trabalho também é **SEU**);
À minha filha, menina-luz
(**LAURA**, que me acolhe todos os dias com seu sorriso nos olhos de pérola marrom);
Ao meu pai, migrante-desbravador;
Ao Tiago, o mais novo integrante da nação Araujo-Medeiros, que carrega a alegria do amor
sem medida;
À minha tia-estrela Lind'Alva (*in memoriam*);
À minha orientadora, competente com ousadia;
A todos docentes entrevistados,
DEDICO.

Agradecimentos

Venho humildemente, como a primeira mulher das famílias Araujo e Medeiros, agradecer a todas as pessoas e entidades que tornaram este trabalho possível (de modo direto ou indireto). Assim, expresso minha imensa gratidão:

Ao Universo, a Deus, aos anjos protetores e à toda energia de luz, que me protegem e me guiam.

Às instâncias político-administrativas da Universidade Estadual da Paraíba, que concederam afastamento das minhas atividades profissionais e tornaram possível a realização deste trabalho.

À minha mãe, por ser inspiração de força, luz, fazedora de muitos chás e de coragem. Enfrenta a dor diariamente e, mesmo assim, atua como nosso escudo; por seu afeto e cuidado cotidiano em me alimentar quando eu perdia a noção do tempo, do sono e das minhas necessidades físicas; por ser minha base de honestidade, de perseverança e por me enxergar quando o universo ainda estava escuro.

À minha filha, a parte mais leve e bela de mim; por me abraçar a alma quando minhas lágrimas escorriam diante das batalhas. Filha, mamãe chora, mas não é só por dor ou por medo de falhar; mamãe chora para transbordar e navegar, para ganhar força, para voar na chuva e também ser raiz.

Ao meu pai, José Francisco, que, do seu modo especial, cuida da família incansavelmente e me ensina a sentir e enxergar sua forma de amar, sobretudo me ensina a confiar em Deus e não ter medo de esperar.

À minha orientadora, exemplo de pesquisadora, mulher, docente, mãe, esposa, avó, mestra e amiga; por enxergar a abertura a muitos possíveis e ter a bondade de compartilhar comigo seus vislumbres; por me provocar e por respeitar o silêncio do rizoma enquanto se esparramava; por me convidar à liberdade metodológica e por confiar em mim.

Ao meu irmão, por concretizar cada grande pequeno sonho da sobrinha, compondo uma paternidade inovadora de tio-pai, que nunca mede esforços para estar com minha filha; por fazer a comida *gourmet* mais saborosa quando os dias estavam sem sabor; por ajudar a construir nossa morada e o meu escritório, tornando possível nossa vida por essa cidade;

À minha cunhada, por ser tão amorosa e cuidadosa; por rir e aliviar o peso do caminho, por concretizar meu sonho de ser tia. Grata por compreender meu contexto quando a família se reunia e eu me escondia no quarto para escrever; por ajudar a poupar e a aliviar todas as dores das minhas costas.

Ao Victor Kenski, por sua generosidade inesperada e corajosa, contribuindo para que o rio chegasse ao mar.

Ao meu tio Biu que, tem o sorriso na alma e a coragem de um herói, construiu nossa morada e mesmo com seu burrego cansado de sol nos oferece suporte e amor.

À banca de qualificação, composta pelas professoras Maria Isabel de Almeida e Marilda Behrens, que indicaram caminhos valiosos para os rumos desta pesquisa.

À banca de defesa, que com muito comprometimento e cuidado, colaborou para os arremates deste trabalho: Professoras Maria Auxiliadora Padilha, Marilda Behrens, Mônica Mayrink e professor Edvaldo Couto. Muito agradecida.

Aos professores da pós-graduação, em especial à Maria Isabel de Almeida e ao Romero Tori, com os quais tive interlocuções importantes para realização deste trabalho.

Ao Professor Valdir Barzotto, que me enxergou desde a graduação e me expandiu o horizonte do olhar, provocando minha participação em estudos sobre internacionalização do ensino superior na FEUSP.

À amiga que o universo acadêmico me propiciou, Ariadne Catarine, minha *brother*, com quem aprendi a respirar, a calar e a sorrir em meio ao turbilhão da produção acelerada ou dos brancos na escrita.

À Luciara Avelino por sua bondade que se expande além do sorriso. Pelo apoio insistente em dominar a língua inglesa.

Às minhas amigas irmãs-nordestinas, Patrícia Rosas e Juliana Alves, que, mesmo à distância, cuidam de mim e me ensinam que amizadeamar é um vínculo cultivado todos os dias possíveis. Elas me alentam, me fazem sorrir e me amparam no choro, por telefone mesmo.

Ao Vinícius Reuteman, que colaborou com carinho e amor, favorecendo o entendimento da metáfora do ocaeno, no processo de finalização e defesa deste trabalho.

Ao William Lidio, o ser amigo mais bondoso que conheci, apoiador incondicional quando iniciei o processo, inclusive à distância, no aporte técnico a qualquer hora do dia ou da noite. E ao final, sempre solícito e prestativo.

Aos amigos Francisco Anderson, Dilma Conserva, Jucelio Santos e Guia Torres, que me ampararam na correção do texto de qualificação e em outros momentos.

À Dilma, ao Leo, ao Kelson Barbosa e ao Francisco de Assis, pelas traduções.

Às amigas da vida paulista que me ajudaram a ter fôlego e em vários momentos foram refúgio de riso e luz: Claudia Chabloz, Teca, Luciana, Juraci e Ivanilda.

Ao Helder, pela disponibilidade em colaborar com o melhoramento das imagens.

Ao Mileno, que é nosso primo amado e sempre está por perto.

À Dinahiara, ao Rodrigo Costa e à Lidiane Campelo, por me auxiliarem nos trâmites e nos processos burocráticos necessários no decorrer do afastamento na instituição onde atuo.

Às profissionais da saúde que estiveram comigo neste percurso: Doca, Andreia e Luciara, terapeutas; Laura Tikami, acupunturista, Tamires e Ana Paula, fisioterapeutas. Sem vocês também não teria conseguido.

Aos funcionários da biblioteca da FEUSP, em especial, à Vanessa e da pós-graduação, em especial, à Rosana, pelo acolhimento, pelo sorriso e pelo comprometimento.

Ao pessoal das lanchonetes da FEUSP e da ECA, com os quais partilhei mais do que alimento.

Aos docentes entrevistados, pela paciência, pela disposição e pelo cuidado em estarem sempre a postos, nas vezes que procurei para complementação de dados. E pela contribuição valiosíssima à ciência brasileira e à educação no século XXI.

Eu sou muito grata. Mais uma vez, agradeço. Deus seja Louvado!

Navegar é preciso

Navegadores antigos tinham uma frase gloriosa:

"Navegar é preciso; viver não é preciso".

[...]

Viver não é necessário;

o que é necessário é criar.

Não conto gozar a minha vida;

nem em gozá-la penso.

Só quero torná-la grande,

[...]

Só quero torná-la de toda a humanidade;

[...]

Fernando Pessoa (s/d)

Sim, sou eu, eu mesmo, tal qual resultei de tudo

Sim, sou eu, eu mesmo,

Tal qual resultei de tudo

Quanto fui, quanto não fui,

Tudo ISSO sou!

Quanto quis, quanto não quis

Tudo isso me forma!

Fernando Pessoa/Álvaro de Campos (1944)

MEDEIROS, Rosângela de Araujo Medeiros. **Ser docente universitário em tempos digitais: (trans)formar é preciso.** 2020. 280 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020.

Resumo

Esta investigação tem como objetivo analisar as opiniões de professores universitários para refletir sobre suas atuações docentes no contexto da cultura digital e, assim, identificar os processos e elementos formativos que os prepararam para essa docência. É uma pesquisa qualitativa, inspirada nas etapas da Teoria Fundamentada em Dados (TFD), na vertente Construtivista proposta por Charmaz (2009); e, para análise das opiniões, foram realizadas entrevistas com 11 docentes de ensino superior de diversas instituições, públicas e privadas. A análise dos dados obtidos permitiu averiguar que o contexto digital impõe desafios a esses professores em suas relações com o saber. Tal contexto exige a recriação das ações como docentes e dos relacionamentos com os alunos. Os entrevistados indicaram que seus caminhos de formação para a docência são resultantes da mixagem entre os conhecimentos teóricos de suas áreas de origem – obtidos a partir da graduação –, o interesse pelas tecnologias digitais e a convergência de ambos para a construção de novos modos de ensinar. Sobre a formação, para atuar em face da cultura permeada pela lógica do digital, eles apontaram três realidades formativas: a) a ausência de formação pedagógica para o docente universitário; b) a ocorrência de atividades formativas voltadas para o aspecto instrumental das tecnologias digitais; e, c) processos formativos continuados, organizados por iniciativa institucional para uso das tecnologias digitais. Além dessas realidades, foram identificados outros processos e mecanismos formativos: a (trans)formação pela própria atuação como docente; o engajamento; e, a participação em grupos de pesquisa. Nos depoimentos coletados, destaca-se ainda que, embora o Doutorado tenha sido etapa importante no desenvolvimento profissional do grupo investigado, a ausência de percepção dos docentes em relação às suas atuações como formadores na pós-graduação indica que essa etapa não foi reconhecida como mecanismo de (trans)formação para a docência universitária em tempos digitais.

Palavras-chave: Formação do docente universitário. Cultura digital. Tempos digitais. Desenvolvimento profissional do professor do ensino superior. Ser docente universitário.

MEDEIROS, Rosângela de Araujo. Being a university professor in digital times: (trans)training is necessary. 2020. 280 f. Thesis (PhD in Education) – Faculty of Education – University of São Paulo, São Paulo, 2020.

Abstract

This investigation aims at analyzing the opinions of university professors in order to reflect on their teaching activities in the context of digital culture and, thus, to identify the training processes and elements that prepare them for this teaching. It is a qualitative research, inspired by the steps of Grounded Theory, in the Constructivist aspect proposed by Charmaz (2009); and, for the analysis of opinions, interviews were conducted with 11 higher education professors of from different institutions, both public and private. The analysis of the obtained data allowed to verify that the digital context imposes challenges to these teachers in their relations with knowledge. Such a context requires them to recreate their actions and relationship with students. Respondents indicated that their teaching training is the result of mixing theoretical knowledge from their areas of origin - obtained from graduation – their interest in digital technologies and the convergence of both in order to build new ways of teaching. Regarding their training, they pointed out three formative realities to act in the face of the digital logic-permeated culture: a) the absence of pedagogical training for university teachers; b) the occurrence of training activities focused on the instrumental aspect of digital technologies; and, c) continuous training processes organized by institutional initiative for the use of digital technologies. In addition to these realities, other training processes and mechanisms have been identified: (trans)training through their own performance as teachers; engagement and participation in research groups. In the collected testimonies, it is also noteworthy that, although the Doctorate was an important stage in the professional development of the investigated group, the teachers' lack of perception regarding their performance as trainers in post-graduation training levels indicates that this stage was not recognized as a (trans)training mechanism for university teaching in digital times.

Keywords: University teacher training. Digital culture. Digital times. Professional development of higher education teachers. Being a university professor.

Lista de Figuras e Quadro

Figura 1 Tipos de pesquisas interpretativas.....	28
Figura 2 Print screen do recorte da tela que ilustra codificação inicial.....	38
Figura 3 Códigos iniciais na primeira etapa de análise dos dados.....	39
Figura 4 Print screen da planilha de codificação dos dados.....	58
Figura 5 Esquema da construção dos códigos iniciais e focais do tema “lógica digital”..	105
Figura 6 Esquema da construção dos códigos teóricos sobre o tema “lógica digital”.....	106
Figura 7 Esquema da categoria 3A – Problematizações terminológicas.....	107
Figura 8 Esquema da categoria 3B – Associações conceituais.....	110
Figura 9 Esquema da categoria 3C – Aspectos.....	115
Figura 10 Esquema da categoria 3D – Efeitos.....	119
Figura 11 Mapa-síntese do capítulo 3 – Lógica digital.....	126
Figura 12 Bases de conhecimentos docentes propostos por Shulman.....	144
Figura 13 Bases de conhecimentos docentes propostos por Mishra e Koehler (2006).....	146
Figura 14 Processo de codificação do tema “desenvolvimento profissional do docente universitário para atuar em face da lógica do digital”.....	151
Figura 15 Construção das categorias analíticas do “desenvolvimento profissional do docente universitário para atuar em face da lógica do digital”.....	152
Figura 16 Estrutura da categoria 4A – Etapas acadêmicas de escolarização.....	153
Figura 17 Esquema da categoria 4B – Experiências (trans)formativas pontuadas.....	169
Figura 18 Esquema da categoria 4C – Outros mecanismos de (trans)formação.....	182
Figura 19 Mapa-síntese do capítulo 4 – Desenvolvimento profissional do docente universitário para atuar em face da lógica do digital.....	191
Figura 20 Processo de codificação inicial e focalizada do tema “interferências das tecnologias digitais na atuação do docente universitário”.....	210
Figura 21 Códigos produzidos na codificação focal acerca do tema “Interferências das tecnologias digitais na atuação do docente universitário”.....	211
Figura 22 Esquema da categoria 5A – Contexto institucional desconectado e invadido pelo digital.....	212
Figura 23 Estrutura da categoria 5B – Desafios.....	219
Figura 24 Estrutura da categoria 5C – Possibilidades pedagógicas.....	230
Figura 25 Mapa-síntese do tema “Interferências das tecnologias digitais na atuação do docente universitário”.....	248
Figura 26 Mapa-síntese da tese.....	249

Quadros

Quadro 1 Demonstrativo das características centrais das vertentes da TFD.....	34
Quadro 2 Tempo de atuação no ensino superior, localidade e tipo de IES onde os docentes investigados atuavam.....	53

Lista de abreviaturas e siglas

AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
ABED	Associação Brasileira de Educação a Distância
BIT	<i>Binary digit</i>
CC	Computador Coletivo
CCM	Computadores Coletivos Móveis
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
FAPESP	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
GBL	<i>Game-Based Learning</i>
GPS	<i>Global Positioning System</i>
GT	<i>Grounded Theory</i>
HP	Hewlett-Packard
HTTP	<i>Hypertext Transfer Protocol</i>
IEML	<i>Information Economy Meta Language</i>
IM	<i>Instant Messenger</i>
IES	Instituição de Ensino Superior
IoT	<i>Internet of Things</i>
IP	<i>Internet Protocol</i>
MCTIC	Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações
MUD	<i>Multi User Dungeons</i>
NASA	<i>National Aeronautics and Space Administration</i>
PC	<i>Personal Computer</i>
PBL	<i>Problem-Based Learning</i>
PKM	<i>Personal Knowledge Management</i>
SMS	<i>Short Message Service</i>
TAR	Teoria Ator-Rede
TF	Teoria Fundamentada
TFD	Teoria Fundamentada em Dados
TI	Tecnologias da Informação
TPACK	<i>Technological Pedagogical Content Knowledge</i>
UAb	Universidade Aberta de Portugal
UAB	Universidade Aberta do Brasil
VoIP	<i>Voice Over Internet Protocol</i>
WWW	<i>World Wide Web</i>
WiFi	<i>Wireless Fidelity</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
1.1 Delimitação da pesquisa	19
1.2 Objetivos	19
1.3 Justificativa	20
1.4 Visão geral do método de pesquisa	21
1.5 Estrutura da tese	23
2 HORIZONTES E PERCURSO METODOLÓGICO	25
2.1 Por que este é um estudo de natureza qualitativa?	25
2.2 A Teoria Fundamentada em Dados: um pouco de história e de aproximações	29
2.2.1 Breve histórico da TFD e suas três vertentes	30
2.2.2 A TFD nesta pesquisa	35
2.3 Sobre a coleta de dados	40
2.3.1 As fontes de dados	41
2.3.2 A entrevista como instrumento da coleta de dados	42
2.3.2.1 Entrevistas <i>on-line</i>	43
2.3.2.2 A entrevista intensiva, o roteiro e os preparativos	46
2.3.3 O processo da coleta de dados: a realização das entrevistas	52
2.3.4 Caracterização geral do grupo investigado	53
2.4 Sobre análise de dados qualitativos e a codificação da TFD	54
2.4.1 Primeira fase da análise: codificação inicial	57
2.4.2 A segunda fase da análise: codificação focalizada	59
2.4.3 Codificações axial e teórica	60
3 A LÓGICA DOS TEMPOS DIGITAIS É DA REDE HIPERTEXTUALIZADA, UBÍQUA, FLUIDA, ONLIFE E ALGORÍTMICA	62
3.1 Perspectivas teóricas sobre os tempos digitais	62
3.1.1 A cultura digital e sua lógica	64
3.1.2 A lógica da cultura digital é a rede hipertextualizada, rizomática	72
3.1.3 A lógica da rede também é pervasiva e ubíqua	89
3.1.4 ... <i>onlife</i> e algorítmica?	96
3.1.5 É preciso fluência para vivenciar com compreensão o universo digital?	100
3.2 Professor, esses tempos digitais... tem uma lógica?	104
3.2.1. “De qual lógica você está falando”? (problematizações terminológicas)	106
3.2.2 Ah, lógica digital é <i>digital way</i> ... (associações conceituais)	109
3.2.3 Sobre essa lógica	114
3.2.4 “Você consegue viver sem o celular? E sem a internet?” (efeitos da lógica digital)	119

4 O DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DO DOCENTE UNIVERSITÁRIO PARA – E NA – CULTURA DIGITAL: TRAJETÓRIAS DO GRUPO DE PROFESSORES INVESTIGADOS

127

4.1 O campo teórico sobre a formação do docente universitário para – e na – cultura permeada pela lógica digital	127
4.1.1 Professor universitário e sua (de)formação para o ensino.....	128
4.1.2 A perspectiva do desenvolvimento profissional do docente universitário.....	135
4.1.3 Docentes universitários: do que precisam saber?.....	139
4.2 A análise das falas sobre a trajetória profissional e os processos formativos vivenciados	150
4.2.1 “Como foi minha trajetória?”: a composição do DPD do grupo investigado	153
4.2.1.1 O curso de graduação e o exercício da docência: ponto de partida para trajetória profissional	154
4.2.1.2 O trajeto na pós-graduação como propulsor da DPD: interface entre docência e pesquisa	164
4.2.2 Experiências formativas que prepararam (ou não) para atuar em face da lógica que permeia a cultura digital.....	168
4.2.3 Outros dispositivos de (trans)formação.....	181

5 A DOCÊNCIA UNIVERSITÁRIA NO CONTEXTO DA LÓGICA DIGITAL: DESAFIOS E POSSIBILIDADES

192

5.1 Proposições teóricas sobre a atuação do docente universitário nos tempos digitais: entre a universidade desconectada, os desafios e os infinitos possíveis	192
5.1.1 Universidade desconectada e alunos <i>onlife</i> : que descompasso é esse?.....	192
5.1.2 Desafios da prática docente universitária: o professor diante do saber em rede e da inovação digital	198
5.1.3 Tendências e possibilidades que enredam a docência universitária em tempos de lógica da cultura digital	202
5.2 A fala dos docentes sobre a universidade e a docência universitária em tempos digitais: desafios com possibilidades	209
5.2.1 Contexto institucional desconectado e invadido pelo digital	211
5.2.2 Desafios da docência universitária: o saber em rede e os estudantes <i>onlife</i>	218
5.2.3 Possibilidades da lógica digital na sala de aula universitária.....	230

6 POR FIM, ALGUMAS CONSIDERAÇÕES (NADA FINAIS)

250

REFERÊNCIAS	260
--------------------------	-----

APÊNDICES	279
------------------------	-----

1 INTRODUÇÃO

“Navegar é preciso, viver não é preciso”

*Fernando Pessoa*²

Vivenciamos o devir de uma sociedade que rompe as antigas ordens do representar, do sentir, do saber e – também – do aprender. E do ensinar. Estamos cada vez mais acoplados à uma multitude de sistemas digitais que formatam (e são formatados por) nossa existência e engendram a produção da nossa subjetividade; das nossas relações; dos modos de produzir a vida, do nosso jeito de ser e estar no mundo.

O devir digital é uma realidade, não é uma moda ou um *frisson*. É um processo, um *vir a ser*, que não ocorre somente pelo domínio do uso dos recursos digitais. Estamos em face de uma nova dinâmica da vivência humana. Aquela realidade analógica, dos tempos de Mc Luhan (1972), a qual ele trata como sendo das tecnologias mecânicas, baseada na fragmentação e na unidirecionalidade, abre espaço para conviver com outra que transcende a temporalidade e a espacialidade. São os tempos digitais que afetam de modo direto ou indireto a vida de grande parcela da população mundial, na configuração de uma aldeia global (MCLUHAN, 2018).

A dinâmica que permeia esses tempos é de uma lógica do digital, da rede hipertextual, porque está no ciberespaço; ela é ubíqua (LE MOS, 2005), pois os dispositivos móveis são móveis e pervasivos e possibilitam o acesso ao ciberespaço na palma da nossa mão; é fluida – líquida (BAUMAN, 2001). Impera a imediatez das relações, a velocidade das comunicações e da veiculação de informações, que se dissolvem no ar. Ela é ininterrupta, pois temos cada vez mais uma vida *onlife* (FLORIDI, 2015), híbrida, que dilui a oposição entre *off* e *on-line*. É algorítmica (SADIN, 2015), pois a grande massa de dados produzidas no mundo virtual tem sido utilizada para delinear interações nas mídias sociais e novos hábitos com as tecnologias digitais.

Desse modo, configuram-se demandas necessárias para viver em uma época de acesso ininterrupto ao excesso (COSTA, 2008) de informação, à escassez de tempo, à aprendizagem

¹ Título de poema de Fernando Pessoa, em alusão à frase "*Navigare necesse; vivere non est necesse*" dita por Pompeu, general romano, 106-48 a.C., aos marinheiros receosos em viajar pelos grandes oceanos. Essa frase tem um duplo sentido por conta da palavra "preciso" que pode significar tanto necessidade quanto precisão. O questionamento atual desta ideia, retomada neste trabalho, é de que nos ambientes digitais navegar é preciso, como necessidade, mas não é como precisão.

² Fonte: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/jp000001.pdf> . Acesso em: 02 jan. 2020.

ao longo da vida e à fluidez das relações. Precisamos estar afinados com a mudança, não só para acompanhá-la, mas para compreendê-la, questioná-la e se posicionar diante das transformações ocorridas nas últimas décadas, decorrentes do processo de digitalização que afeta, de modo direto e indireto, grande parte da população mundial.

O indivíduo, desse contexto, precisa saber se localizar nos mares cibernéticos; lidar com as informações descontinuadas e/ou com a sobrecarga de informação; ser buscador de informações confiáveis; aprender a ser criativo; adaptado às mudanças, aberto “a todos os possíveis” (LIMA, 1984, p.12); ser proativo e colaborativo. Precisa compreender essa lógica e tráfegar com autonomia, enxergar-se nesse contexto e se posicionar diante desse universo tão fluido.

Nesses tempos digitais, navegar é necessário, tanto quanto dominar os caminhos da navegação e ir além dela. Também é preciso saber mergulhar, ir além da superfície. Portanto, (trans)formar é necessário para se adequar a esses tempos, o que significa saber ensinar, a buscar a informação/conteúdos/saberes com profundidade e direção nos mares imprecisos do ciberespaço, explorando a analogia com o poema de Fernando Pessoa, citado na epígrafe desta tese.

As instituições da sociedade, no século XXI, estão imersas nesse oceano, permeadas pela lógica do digital, a exemplo da universidade, que está sendo invadida pela cultura digital. A Educação a Distância e o ensino híbrido batem à porta das instituições de ensino superior. É um processo irreversível diante da vida *onlife* (FLORIDI, 2015), que representa o fim da dicotomia entre as atividades *off-line* e *on-line*, já que estamos em constante e ininterrupta conexão com e pelo ciberespaço, na hibridação do mundo e das relações. Logo, todo esse processo cultural e social interfere na atuação do docente universitário, impondo desafios e criando possibilidades.

A cultura digital (COSTA, 2008; MILLER, 2011; KENSKI, 2018) estabelece uma revolução antropológica, mais do que tecnológica, visto que a intersecção entre mundo *off-line* e *on-line* institui novas configurações nas relações com o saber (LÉVY, 1999), no relacionamento com os alunos, nas atividades de planejamento e de avaliação. Ou seja, exige uma recriação das atividades do docente universitário (BATES, 2016), tendo em vista que a estrutura universitária e a atuação do docente no ensino superior, bem como sua formação, ainda estão desconectadas dessa discussão e das necessidades do contexto digital.

As tecnologias digitais, o universo *onlife*, ou melhor, a lógica que permeia a cultura digital invade as salas de aulas universitárias, por meio da proliferação dos dispositivos móveis, dos interesses e dos comportamentos dos estudantes, bem como das demandas sociais do mundo

do trabalho, as quais também são atravessadas por esse contexto. *Essa é a problemática na qual se circunscreve esta tese.* Afinal, como afirma Imbernón (2001), temos estudantes com vivências sociais e culturais do século XXI - vivências, portanto, digitais - tendo aulas em espaços de educação formal, nos moldes do século XIX, com professores que organizam práticas do século XX.

Imbernón (2001) nos convida a refletir sobre o descompasso que existe entre o trabalho formativo realizado em muitas salas de aula universitárias e as exigências da cultura permeada pela lógica digital. A sociedade hiperconectada prioriza e solicita novo perfil pessoal e profissional, que as instituições de ensino superior, de modo geral, não estão contribuindo para formar, como apontam Almeida (2012); Kenski (2015); Kenski, Medeiros e Ordéas (2019).

É premente conectar a atuação da instituição universitária com as necessidades e demandas da sociedade hiperconectada, culturalmente atravessada pela lógica do digital. Até para mobilizar e preparar seus estudantes para se situarem e pensarem/criticarem/modificarem/transformarem esse horizonte. Para muitos deles, como apontam Oblinger e Oblinger (2005) essa navegação acontece desde a infância, visto que suas atividades de lazer e de comunicação são mediadas pelas tecnologias digitais.

Mediante a abertura a muitos possíveis trazidos pelas tecnologias digitais ao ensino superior, é essencial perceber a importância de processos e mecanismos (trans)formativos que preparem o docente universitário para esses desafios e possibilidades. Tais processos precisam reconhecer a necessidade de formação pedagógica para o professor atuante, na composição de um desenvolvimento profissional docente (PIMENTA; ANASTASIOU, 2014; ALMEIDA, 2012; ALMEIDA; PIMENTA, 2011; RAMALHO, NUÑEZ, 2014) voltado para aquisição e para o domínio da base de conhecimentos pedagógicos e tecnológicos do conteúdo, como propõem Mishra e Koehler (2006).

Vale salientar que a perspectiva do desenvolvimento profissional propõe que a atuação do docente universitário em suas atividades de ensino seja composta por diversos elementos e mecanismos formativos, incluindo as etapas da trajetória profissional (e até antes do início dela) vivenciadas em cursos ou momentos pontuados específicos, como na graduação, na pós-graduação; ou, nos chamados cursos de formação continuada.

Esse desenvolvimento é constituído e constitui um modo de ser docente, de modo a incluir também a própria atuação profissional tanto no fazer docente, quanto nas interfaces entre ensino e pesquisa. Por isso, o uso da expressão (trans)formar (ao invés de formar), em várias partes deste trabalho e na composição do título, implica que as vivências relativas ao campo de

atuação do docente universitário devem ser voltadas para o construir, o modificar, o (trans)formar e, portanto, devem contribuir para o seu desenvolvimento profissional.

Desse modo, é necessário olhar mais detidamente para os processos formativos que os docentes vivenciam, visto que eles precisam adquirir fluência/ compreensão/ domínio de habilidades relativas às tecnologias digitais. Assim, os professores podem desempenhar sua função em formar os profissionais de todas as áreas, inclusive dos demais professores que atuam em todo sistema educacional, como sugerem Pretto e Riccio (2010).

Com o avanço do uso da robótica e da inteligência artificial (IA), profissões estão perdendo espaço ou sendo extintas, como contador na área de impostos, operador de *telemarketing*, cartógrafo, motorista de caminhão, cozinheiro de restaurantes são alguns exemplos indicados por Gasparini (2016); enquanto outras têm surgido: gestor de *big data*, bioinformacionista, técnico em telemedicina, gestor de *marketing* para *e-commerce*, gestor de comunidade virtual, especialista em *cloud computing*, dentre outras, como aponta a reportagem de Pati (2016).

Os alunos exigem outros modos de ensino, diferente daqueles regidos pelos moldes newtoniano-cartesianos (BEHRENS, 2005) dos séculos passados, visto que os discentes aprendem de outra forma e acessam a informação e os saberes construídos historicamente pelo homem em qualquer lugar, basta terem acesso à redes móveis ou à banda larga, por meio de dispositivos digitais que cabem na palma da mão. Mídias inteligentes conectadas à internet não conferem somente mobilidade e convergência, solicitam também versatilidade e rapidez, em tomada de decisões nos diferentes âmbitos da vida, o que exige novas habilidades.

Nas mídias sociais, romperam-se as esferas do público e do privado. Até a ideia de participação e atividade política mudou com o uso e o acesso aos meios digitais interativos e móveis. Os universos mercadológicos e de consumo também são outros. As relações amorosas são iniciadas, muitas vezes, em plataformas e aplicativos de mídias sociais disponíveis em computadores móveis miniaturizados, chamados de *smartphones*. Uma nova lógica permeia a vida e deve ser compreendida, analisada e assimilada por todos que estão imersos nesse contexto. Logo, o docente universitário precisa ser formado em uma perspectiva de (trans)formação para atuar frente a esses novos tempos.

É nesse sentido que Kenski (2015) assevera que ser docente universitário implica reconstruir posturas e repensar atitudes e práticas. Afinal, “[a] urgência das mudanças engloba o uso de novas estratégias didáticas e, um ponto essencial, maior interação com os alunos e as realidades para as quais eles estão sendo formados” (p. 458). Assim, (trans)formar é preciso!

1.1 Delimitação da pesquisa

Esta pesquisa tem como ponto de partida o campo da educação formal, especificamente a atuação do docente no ensino superior, situada no contexto da sociedade hiperconectada, essa que produz e, também, é produto da cultura digital. O objetivo desta investigação é analisar opiniões de professores universitários para refletir sobre suas atuações docentes no contexto da cultura digital e identificar os processos formativos que os prepararam para essa docência.

A intenção também é evidenciar a importância e a necessidade de ações institucionais e governamentais que estimulem e garantam processos (trans)formativos para os docentes do ensino superior, a partir da aquisição da base de conhecimentos pedagógicos e tecnológicos do conteúdo (MISHRA; KOEHLER, 2006), o que pode propiciar a compreensão da lógica digital, na sua dimensão transcendental, como apontado por Lèvy (1990), e a aquisição de fluência para o uso pedagógico das tecnologias digitais.

Tais processos podem ocorrer (ou deveriam ocorrer) tanto na pós-graduação, nos cursos de mestrado e doutorado, quanto nas experiências de ensino e de pesquisa; bem como em outros momentos formativos propostos pelas instituições de Ensino Superior (IES). Essa visão reconhece a formação sob o prisma do desenvolvimento profissional docente, especificado por Pimenta e Anastasiou (2014), Almeida (2012), Ramalho e Nuñez (2014)

Diante da problemática tratada, as questões de pesquisa foram delimitadas:

- O que é ser docente universitário em um contexto permeado pela lógica da cultura digital?
- Os processos formativos, que os professores entrevistados vivenciaram, os prepararam para atuar em face às exigências desse contexto?

1.2 Objetivos

- **Geral**

O objetivo central deste estudo foi investigar opiniões de professores universitários sobre suas atuações docentes no contexto da cultura digital, para identificar processos e elementos formativos que os prepararam para essa docência.

- **Específicos**

1. Identificar como a expressão “lógica digital” é compreendida pelos professores universitários entrevistados;
2. Caracterizar a trajetória profissional dos professores universitários entrevistados;
3. Evidenciar elementos do desenvolvimento profissional docente (DPD), do grupo entrevistado, que os prepararam para atuar em face da lógica digital;
4. Distinguir as opiniões dos entrevistados em relação à forma como a lógica digital afeta a atuação dos docentes universitários.

1.3 Justificativa

As reflexões que permeiam esta pesquisa são amplas e englobam um trabalho investigativo maior do que um doutorado. Todavia, essa amplitude não impediu o aprofundamento necessário acerca da temática abordada: a atuação e formação do docente universitário nos tempos digitais. Ao contrário, mobilizou uma busca teórica para tecer contribuições significativas, visto que implicou em pensar os rumos da educação no contexto da sociedade hiperconectada.

A relevância do tema está na forma avassaladora como ocorrem as mudanças provocadas pelas tecnologias digitais em todos os segmentos da vida pessoal e social. Formas intrusivas como as mídias digitais se penetram nas vidas das pessoas; mudam seus valores, comportamentos e as formas de perceber o mundo; podem modificar até mesmo suas histórias de vida e suas trajetórias profissionais. Essas mudanças precisam ser compreendidas tanto no âmbito das possibilidades quanto dos riscos e das alterações significativas no processo de ensino, ou seja, na forma como as pessoas aprendem e no que precisam aprender, para ir além da robotização.

Nesse sentido, justifica-se o encaminhamento desta pesquisa. Afinal, os professores universitários estão preparados e conscientes da necessidade de formar profissionais que atuem em uma sociedade hiperconectada? Eles vislumbram caminhos para os desafios e para as possibilidades que o *digital way* (a dinâmica da lógica digital) transporta para a universidade e para a sala de aula universitária? Existem elementos e processos formativos que lhes garantam condições para a aquisição não só da fluência digital, mas condições de valorização do humano em meio ao universo maquínico?

Em um mundo híbrido, em que as pessoas perdem suas humanidades, tornando-se “quase-sujeitos” e/ou “quase-objetos” (LATOURE, 1994), na amplitude vasta que envolve as múltiplas concepções sobre o ensino mediado, justifica-se pensar a maneira como professores universitários se posicionam sobre a cultura e a lógica digital; e, como esse contexto reverbera em suas práticas. Mais ainda, torna-se importante saber como essas compreensões foram geradas, ensinadas, aprendidas e incorporadas em seus pensamentos e em suas ações profissionais.

Professores universitários precisam ter tempo e acesso, nas instituições, a espaços e mecanismos formativos para ensinar mais e melhor em meio às novas exigências de formação. Por isso, é importante refletir sobre suas atuações e acerca dos processos formativos que vivenciaram, de modo que essa investigação possa proporcionar melhor compreensão do desenvolvimento profissional que contempla processos formativos mais adequados à realidade contemporânea.

1.4 Visão geral do método de pesquisa

De modo a atender os objetivos e o foco de interesse desta pesquisa, a abordagem qualitativa foi escolhida para o seu desenvolvimento. Tal escolha levou também em consideração que essa abordagem possibilita a exploração da realidade de forma mais completa e profunda possível, destacando as relações e as estruturas nas quais estão inseridos os seres humanos investigados. (MINAYO, 2011).

No encaminhamento do processo empírico, grande parte das etapas de coleta e de análise dos dados foi inspirada na Teoria Fundamentada em Dados (TFD), ou *Grounded Theory*, criada em meados da década de 60, por Anselm Strauss e Barney Glaser. Sociólogos que, ao fundarem a referida metodologia, investigavam as relações entre o processo de morte no contexto hospitalar.

O primeiro, Strauss, da *University of Chicago*, tinha forte influência qualitativa. Glaser, formado na *Columbia University*, tinha tendência aos estudos quantitativos. Oriunda das pesquisas interpretativas, na perspectiva teórica do interacionismo simbólico que, segundo Haguette (2007), é um tipo de pesquisa qualitativa originada na Psicologia Social – essa teoria foi desenvolvida a partir de três vertentes: clássica, *straussiana* e construtivista, sendo essa última organizada por Kathy Charmaz (2009), proposta que mais se aproxima este trabalho.

Na Teoria Fundamentada, a coleta e a análise de dados são trajetórias integradas, pois a escrita analítica ocorre desde a fase inicial da investigação, na primeira entrevista. Nesse

processo, baseado em diretrizes sistemáticas, mas flexíveis, é importante a criatividade e a sensibilidade do pesquisador, que interage com os dados, na produção de ciência com arte. (CHARMAZ, 2009).

O instrumento utilizado na coleta de dados foi a entrevista intensiva, proposta por Charmaz (2009), no formato de uma conversa orientada, a qual possibilitou que os entrevistados compartilhassem opiniões sobre suas vivências docentes, relativas aos desafios e possibilidades que vivenciam em uma atuação profissional, atravessada pela lógica da cultura digital e acerca dos seus processos formativos, voltados para essa no contexto digital. Esse tipo de entrevista é contextual e negociado, com interferência das vivências e características pessoais dos envolvidos e considera o comportamento do respondente durante o processo, buscando atingir o mundo implícito dos significados.

Algumas entrevistas, desta tese, foram realizadas presencialmente, mas a maioria foi realizada a distância, de três formas: por imagem de vídeo, com ferramentas de teleconferência; por áudio, via chamada de voz realizada com aplicativo de comunicação instantânea ou por telefone. Alguns dados foram coletados em um segundo contato com os entrevistados³. Também foi utilizada como fonte a plataforma de currículo Lattes, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

O universo investigado nesta pesquisa foi o de professores universitários, sendo que 11 docentes aceitaram serem entrevistados pela pesquisadora. Para essa seleção, foram considerados três critérios⁴: **vínculo administrativo**: deveriam estar atuando em instituições de ensino superior, públicas ou privadas; **tempo de profissão**: mais de dez anos na carreira e **área de atuação profissional**: ensino e pesquisa no campo da interseção entre educação e tecnologias digitais.

A maneira como os dados foram analisados aproxima-se da proposta de Charmaz (2009): em uma primeira etapa, no decorrer da transcrição de cada entrevista, foram criados códigos iniciais, incidente por incidente, ou seja, ocorrência por ocorrência. Nesse processo, questões foram alteradas e pontos inseridos no roteiro de temas tratados.

Na segunda etapa, a codificação focal analisou o conjunto de entrevistas, confirmando os códigos iniciais e/ou criando outros, que passaram por codificação teórica e/ou axial, o que resultou em códigos teóricos, ou seja, nas categorias de análise de cada capítulo desta tese. Cada

³ A metodologia utilizada permite o retorno à fonte de dados para realização de novas perguntas e solução de dúvidas sobre os dados que mereciam mais aprofundamento; dúvidas que surgiam, normalmente, durante a transcrição das entrevistas e depois, na codificação focal, segunda etapa da análise dos dados.

⁴ No capítulo destinado ao percurso metodológico, esses critérios serão melhor explicitados.

codificação teórica resultou também em mapas conceituais, os quais foram entrecruzados para atingir o objetivo proposto por esta investigação, e que acompanham cada capítulo.

1.5 Estrutura da tese

Este texto no qual se apresenta esta pesquisa de doutorado está estruturado em seis capítulos, iniciados por este **Primeiro, a Introdução**, na qual está exposta a delimitação desta investigação, a sua problemática, seus objetivos, bem como a justificativa do estudo proposto. Ainda neste capítulo, a visão geral da metodologia, que norteou a realização deste trabalho e a estrutura desta tese, estão expressas.

Em seguida, no **Segundo Capítulo**, são delineados os caminhos metodológicos que contemplam os construtos teóricos relacionados à investigação qualitativa e ao tipo de pesquisa “Teoria Fundamentada nos Dados- TFD”, ou *Grounded Theory – GT*, na vertente construtivista, que inspirou as etapas de coleta e análise de dados deste trabalho. Também são descritos e justificados os procedimentos da coleta de dados – a entrevista intensiva realizada com um grupo de 11 docentes universitários –, bem como são discutidas a sistematização e análise dos dados, por meio de codificação sugerida na TFD.

O **Terceiro Capítulo**, por sua vez, está dividido em duas partes: na *primeira parte*, é exposto o quadro teórico sobre o contexto da cultura permeada pela lógica digital e da sociedade em rede, que perpassa a ubiquidade, a cultura da mobilidade e da convergência, a vida *onlife* e algorítmica. Na *segunda parte*, a análise das falas do grupo entrevistado, que versam sobre esse contexto, é apresentada.

Já o **Quarto capítulo** trata da caracterização e as trajetórias do grupo investigado, explorando inicialmente reflexões teóricas sobre o desenvolvimento profissional do professor universitário, formação e saberes docentes. Posteriormente, as falas dos docentes entrevistados, que relataram as suas trajetórias, são analisadas, dando ênfase aos processos formativos que cada um deles vivenciou e identificando se esses processos os prepararam (ou não) para atuar em face aos tempos digitais.

O **Quinto capítulo** inicia-se com o aporte teórico sobre a atuação do docente universitário, discorrendo sobre a universidade desconectada, com destaque para as interferências da cultura digital nessa atuação, as quais envolvem desafios e possibilidades do uso das tecnologias digitais e do ensino *on-line*. Para fechar este capítulo, os dados coletados na entrevista sobre essa temática são analisados.

Por fim, no **Sexto capítulo**, são expressas as **considerações** nada finais da pesquisadora, nas quais são retomados os objetivos e o trajeto vivenciado nesta pesquisa, de modo a analisar as contribuições deste trabalho, os percalços durante o trajeto e as questões que serão aprofundadas em outros momentos acadêmicos.

2 HORIZONTES E PERCURSO METODOLÓGICO

A investigação social é uma prática, e não um simples modo de saber. Compreender o que os outros estão fazendo ou dizendo e dar forma pública a esse conhecimento envolve compromissos morais e políticos. (DENZIN; LINCOLN, 2006, p. 207).

O presente capítulo aborda o percurso metodológico desta investigação, realizado como uma prática social compromissada com os estudos sobre a atuação do docente universitário em tempos digitais. Para tanto, são exploradas ideias de autores que tratam da abordagem qualitativa, na qual esta pesquisa se insere, bem como da Teoria Fundamentada em Dados (TFD), ou *Grounded Theory*, referência metodológica que inspirou o processo de coleta e análise dos dados.

De tal maneira, o procedimento da coleta de dados é descrito, o qual ocorreu principalmente por meio de entrevistas intensivas, conforme sugere Charmaz (2009), realizadas do final de 2017 ao segundo trimestre de 2018, com um grupo de 11 docentes universitários de nove (9) instituições de ensino superior, distribuídas em seis (6) estados brasileiros e uma (1) universidade em Portugal. Por fim, é especificado o processo de análise dos dados, o que envolveu fases de codificação inicial, focalizada, axial e/ou teórica, conforme proposto pelo viés construtivista da TFD.

2.1 Por que este é um estudo de natureza qualitativa?

No decorrer da história da produção científica, a pesquisa qualitativa⁵ envolve um conjunto de caracterização que representam uma diversidade conceitual e uma amplitude de práticas, em variadas áreas científicas. Taylor, Bodgan e DeVault (2016, p. 07⁶) explicitam que “a expressão ‘metodologia qualitativa’ se refere, no sentido mais amplo, às pesquisas que produzam dados descritivos - palavras escritas ou faladas pelas próprias pessoas e comportamento observável”, na construção de caminhos para abordagem do mundo empírico.

⁵ Importante pontuar que existem outras abordagens para realização de uma pesquisa científica, como os trabalhos de cunho quantitativo que “ênfaticam o ato de medir e de analisar as relações causais entre variáveis, e não nos processos” (DENZIN; LINCOLN, 2006, p. 23). São investigações mais voltadas para isolar causa e efeito, para operacionalizar conexões teóricas, bem como para mensurar e quantificar fenômenos, de modo a construir generalizações, conforme apontam Bauer e Gaskell (2002) e Flick (2004).

⁶ Trecho em inglês: “The phrase qualitative methodology refers in the broadest sense to research that produces descriptive data - people’s own written or spoken words and observable behavior.” (TAYLOR; BODGAN; DEVAULT, 2016, p. 07, tradução nossa).

Tais autores enfatizam que pesquisa qualitativa é indutiva, holística e democrática, dentre outras características. É gestada em processos indutivos, já que são os dados que determinam a construção de conceitos e padrões teóricos, ao invés de eles serem coletados para validar hipóteses ou teorias já existentes. É holística, pois enxerga o sujeito investigado como um todo. Também é uma pesquisa democrática, visto que, para o pesquisador qualitativo, todas as perspectivas e grupos sociais, sem distinção de classe, etnia ou localidade, podem e merecem estudos; considerando os pontos de vista de todos os sujeitos sociais. Nesse sentido,

a perspectiva do aluno é tão importante quanto a do professor; [...] a dos chamados paranoicos tão importante quanto o do psiquiatra; a da dona de casa é tão importante quanto a da chefe de família; a do afro-americano (porto-riquenho, mexicano, americano, vietnamita, Haudenosaunee, etc.) tão importante quanto a do europeu (inglês, sueco, italiano, irlandês, polonês, etc.); a do pesquisado é tão importante quanto a do pesquisador⁷. (TAYLOR; BODGAN; DEVAULT, 2016, p. 10, tradução nossa).

Outros autores - como Denzin e Lincoln (2006) e Bauer e Gaskell (2002) - apresentam características da pesquisa qualitativa e pontuam que os dados são constituídos prioritariamente por textos, sons e/ou imagens, analisados de modo interpretativo, e, que as formas de coleta de dados mais comuns são a realização de entrevista e de observações. Flick (2009), também teórico da área de Metodologia Científica, evidencia elementos comuns aos estudos dessa natureza, como os destacados a seguir, considerando a proposta deste estudo:

- A atuação do pesquisador: não é impessoal, pois quem realiza um trabalho científico tem concepções e vivências que direcionam seu olhar, desde o recorte temático. Envolve a opção metodológica e a análise dos dados até a produção escrita da pesquisa. No caso desta investigação, a seleção do tema, por exemplo, resulta das vivências pessoais e profissionais da pesquisadora-autora como docente. Esse tipo de metodologia aborda uma problemática na qual o sujeito investigador está inserido profissionalmente e a escolha metodológica também repercute em sua personalidade, já que dialoga com uma concepção do fazer científico, norteado pela criatividade, pela autonomia e pelo rigor;

- O papel das hipóteses: a pesquisa qualitativa não é norteada por hipóteses fechadas, que devem ser testadas, como acontece nos estudos de caráter quantitativo. Pelo contrário, se existirem, elas são refinadas no decorrer da pesquisa e tais alterações são declaradas. Neste trabalho, no decorrer da coleta e análise dos dados, surgiram novas questões que se refletiram

⁷ Versão em inglês: “The student’s perspective is just as important as the teacher’s; [...] the so-called paranoid’s as important as the psychiatrist’s; the homemaker’s as important as the breadwinner’s; that of the African American (Puerto Rican, Mexican, Vietnamese American, Haudenosaunee, etc.) as important as that of the European (English, Swedish, Italian, Irish, Polish, etc.); that of the researched as important as the researcher’s”. (TAYLOR; BODGAN; DEVAULT, 2016, p. 10, tradução nossa).

no roteiro de entrevistas, bem como nos construtos teóricos, que dialogam com cada categoria, e na análise. Ou seja, vários códigos foram refinados e recriados;

- O texto escrito: o registro escrito é de suma importância na abordagem qualitativa, pois compõe diferentes etapas da pesquisa. Neste caso, foi realizado tanto na coleta de dados - presente nas anotações durante as entrevistas e nos memorandos produzidos logo após a realização dessas -, quanto na análise dos dados e na teorização das descobertas, quando ocorreu a construção da tessitura interpretativa. Na metodologia qualitativa, que inspirou este trabalho, a *Grounded Theory* (GT), ou Teoria Fundamentada em Dados (TFD), esse registro tem posição estratégica de consecução.

Essas são algumas das características dos estudos qualitativos, conforme assevera Flick (2009), que pode ainda incluir atividades descritivas e exploratórias para investigar uma temática, de diversas maneiras:

* Analisando experiências de indivíduos ou grupos. As experiências podem estar relacionadas a histórias biográficas ou a práticas (cotidianas ou profissionais), e podem ser tratadas analisando-se conhecimento, relatos e histórias do dia a dia;

* Examinando interações e comunicações que estejam se desenvolvendo. Isso pode ser baseado na observação e no registro de práticas de interação e comunicação, bem como na análise desse material;

* Investigando documentos (textos, imagens, filmes ou música) ou traços semelhantes de experiências ou interações. (FLICK, 2009, p. 08-09).

Implica a realização de pesquisa que “produza resultados não alcançados através de procedimentos estatísticos ou de outros meios de quantificação [...] Alguns dados até podem ser quantificados, mas o grosso da análise é interpretativa” (STRAUSS; CORBIN, 2008, p. 23), no interesse pela expressão, de modo espontâneo, sobre determinado fenômeno ou determinada situação.

A característica interpretativa é expressa pelos diferentes autores aqui trabalhados, em especial aqueles que versam sobre a pesquisa qualitativa. (STAKE, 2011; FLICK, 2009; DENZIN; LINCOLN, 2006; BAUER; GASKELL, 2002). Stake (2011), por exemplo, examina que as opiniões acerca das relações sociais, dos objetos, das vivências e dos eventos são interpretações das pessoas investigadas; tais interpretações recebem reinterpretações contínuas do pesquisador, de outros leitores. A voz dos dados é carregada pela - e da - voz dos informantes da pesquisa, ou seja, das interpretações dos fenômenos e das relações sociais. Por sua vez, os dados coletados são organizados e analisados a partir do ponto de vista interpretativo de quem realiza o estudo e dos leitores dos relatórios de pesquisa.

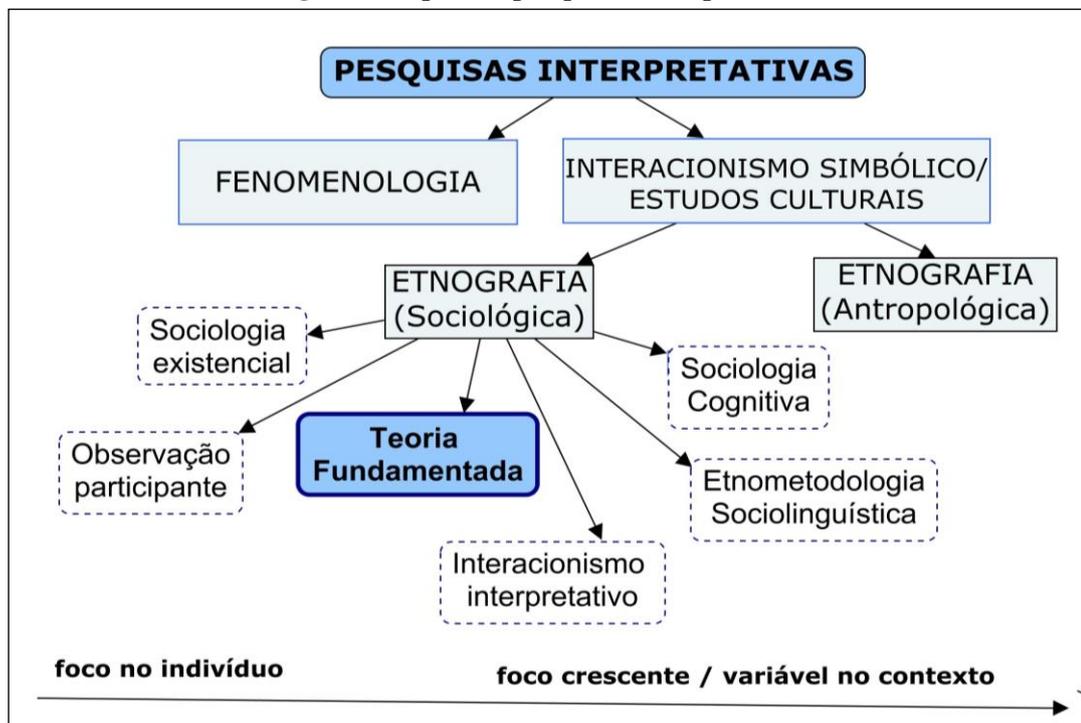
Pesquisadores de estudos qualitativos reafirmam a inexistência da pretensa neutralidade científica, pois qualquer ato científico é norteado por uma interpretação, guiada por um

conjunto de crenças, valores e emoções relacionadas ao mundo em que vivemos. “Algumas crenças podem ser incontestadas, invisíveis, apenas supostas, ao passo que outras são extremamente problemáticas e controversas.” (DENZIN; LINCOLN, 2006, p. 34).

Tendo em vista o enfoque da interpretação em todas as suas fases, a pesquisa qualitativa indutiva está situada no cenário dos estudos interpretativistas, conforme destacam Cassiani, Caliri e Pelá (1996, p. 75): “o termo ‘pesquisa interpretativa’ deriva do reconhecimento básico dos processos interpretativos e cognitivos inerentes à vida social e enfatizados nessas abordagens”. É o que se intentou nesta pesquisa: interpretar o fenômeno da atuação do docente universitário, atravessada pela lógica da cultura digital, bem como os processos formativos vivenciados que os prepararam para essa atuação.

Segundo Lowenberg (1993), as pesquisas interpretativas originam diversos tipos de estudos, conforme ilustrado, a seguir, na **Figura 1**, como os estudos fenomenológicos e àqueles baseados no interacionismo simbólico/estudos culturais.

Figura 1 Tipos de pesquisas interpretativas



Fonte: Baseado em Lowenberg (1993, p. 60).

O interacionismo simbólico, surgido na Psicologia Social (HAGUETTE, 2007), foi adaptado e desenvolvido para compreender e explicar a ação humana organizada socialmente, em grupos, o que envolve interações consigo mesmo e com os outros. Concebe a sociedade como uma composição “de indivíduos e de grupos em interação [...] tendo como base o

compartilhar de sentidos ou significados sob a forma de compreensão e expectativas comuns” (CASSIANI; CALIRI; PELÁ, 1996, p. 76).

Seu surgimento, por sua vez, reporta-se aos teóricos norte-americanos do movimento filosófico intitulado Pragmatismo⁸, criado por Charles Pierce e William James e também por John Dewey, entre outros (HAGUETTE, 2007; CHARMAZ, 2009). O interacionismo simbólico, enquanto perspectiva teórica, considera a interação como construto básico da sociedade, da realidade e dos indivíduos, processo permeado pela linguagem e pela comunicação. A “interação é inerentemente dinâmica e interpretativa, e trata de como as pessoas criam, representam e modificam os significados e as ações”. (CHARMAZ, 2009, p. 21).

O interacionismo simbólico, por sua vez, como exposto na **Figura 1**, derivou a etnografia antropológica e a social, categoria na qual se insere a Sociologia Existencial (enfocando o contexto e a observação participante); o Interacionismo Interpretativo, a Sociolinguística Etnometodológica e a Teoria Fundamentada nos Dados (TFD), ou *Grounded Theory*. A TDF aponta um caminho metodológico do qual esta pesquisa mais se aproxima.

2.2 A Teoria Fundamentada em Dados: um pouco de história e de aproximações

Para definir a Teoria Fundamentada em Dados (TFD), ou *Grounded Theory (GT)*, também nominada, no Brasil, de Teoria Fundamentada, Teoria Enraizada ou Teoria Emergente dos Dados, é necessário explorar sua composição no bojo do fortalecimento da pesquisa qualitativa. (TAYLOR; BODGAN; DEVAULT, 2016).

Para tanto, apresenta-se um breve histórico, desde seu surgimento em pesquisas na área de Saúde, nas quais predomina no Brasil sua utilização, até sua expansão e desdobramentos em três vertentes, além dos principais conceitos e pilares que estruturam essa teoria, bem como um embasamento teórico-prático de metodologia científica.

⁸ De acordo com Abbagnano (2007, p.453), a vertente do *Pragmatismo* defende “que toda a função do pensamento é produzir hábitos de ação (ou crenças) e que, portanto, o significado de um conceito consiste exclusivamente nas possibilidades de ação que ele define.”. Nessa perspectiva filosófica, explorada em diferentes campos, inclusive na Educação, por intermédio das ideias de John Dewey, a validade de uma doutrina é determinada pelo seu êxito prático, já que o sentido de uma ideia corresponde ao conjunto de desdobramentos práticos para a vida humana.

2.2.1 Breve histórico da TFD e suas três vertentes

A proposta dessa metodologia foi inicialmente criada por Anselm Strauss e Barney Glaser, sociólogos norte-americanos, formados em diferentes escolas de pensamento. (STRAUSS, CORBIN, 2008; CHARMAZ, 2009). Strauss carregava uma tradição de pesquisa qualitativa advinda da *University of Chicago*, sendo influenciado por autores interacionistas e pragmáticos, como John Dewey e Herbert Blumer, entre outros.

As contribuições de sua formação - conforme apresenta o próprio Anselm Strauss (2008), em obra publicada com Juliet Corbin – para a TFD, foram as seguintes:

- a) a necessidade de sair a campo para descobrir o que realmente está acontecendo;
- b) a relevância da teoria, baseada em dados, para o desenvolvimento de uma disciplina e como base para ação social;
- c) a complexidade e a variabilidade dos fenômenos e das ações humanas;
- d) a crença de que as pessoas são atores que assumem um papel ativo para responder a situações problemáticas;
- e) a percepção de que as pessoas agem com base em significados;
- f) o entendimento de que o significado é definido e redefinido através da interação;
- g) sensibilidade para a natureza evolutiva e reveladora dos fatos;
- h) consciência das inter-relações entre condições (estrutura), ação (processo) e consequência (STRAUSS e CORBIN, 2008, p. 22).

Barney Glaser, por sua vez, formou-se na *Columbia University*, sob a influência de Paul Lazarsfeld, um reconhecido pesquisador que inovou na área dos estudos quantitativos. Tal influência baseou a preocupação de Glaser em fazer “comparações entre dados para identificar, desenvolver e relacionar conceitos” (STRAUSS; CORBIN, 2008, p. 23), bem como norteou a pesquisa empírica realizada conjuntamente que estruturou o método da Teoria Fundamentada em Dados (TFD).

Publicada em 1967, essa pesquisa consistiu em um estudo sobre “o processo de morte em ambientes hospitalares e a forma pela qual os pacientes terminais tomavam conhecimento do fato de estarem morrendo e como lidavam com essa informação.” (SANTOS *et al.*, 2016, p. 01). Nasceu, portanto, no campo da Saúde, com um olhar sociológico, representando a junção de duas escolas de pensamento, nas pessoas de Glaser e Strauss, e deu origem a TFD.

Charmaz (2009), outra estudiosa dessa metodologia, analisa que a TFD associou duas tradições da Sociologia: o positivismo, da Universidade de Columbia, com Glaser, ao pragmatismo da escola de Chicago, trazido por Strauss. O primeiro acrescentou ao método da TFD o empirismo controlado, com diretrizes específicas para codificar a análise qualitativa. Já Strauss, a partir da herança de Chicago, contribuiu para reconhecer a experiência humana como

processo importante na constituição da existência, sendo a interpretação dessa experiência fornecedora de dados para criação de teorias sociais.

Na obra resultante desse processo (GLASER; STRAUSS, 1967), intitulada *The discovery of grounded theory*, os referidos pesquisadores colocaram em xeque os pressupostos metodológicos que prevaleciam naquele período, pois apresentaram estratégias sistemáticas próprias da pesquisa qualitativa para gerar teorias, a partir de “construções teóricas abstratas dos processos sociais.” (CHARMAZ, 2009, p. 19). Dessa maneira, defenderam a adoção de estratégias metodológicas sistemáticas que poderiam ser utilizadas em outros estudos, já que preconizavam a elaboração de teorias a partir da pesquisa baseada em dados, ao invés da utilização, até então usual, de métodos dedutivos norteados por teorias já concebidas.

Segundo Charmaz (2009), naquele cenário metodológico vivenciado por Glaser e Strauss, as Ciências Sociais estavam sendo tomadas por um arrobo quantitativo. Para exemplificar, destaca que “os estudiosos da metodologia quantitativa reinavam nos departamentos, nos conselhos editoriais de publicações periódicas e nas agências financiadoras.” (CHARMAZ, 2009, p. 17).

Acrescenta que as bases para esse *boom* quantitativo foram “as crenças em um método unitário de observação sistemática, em experimentos passíveis de repetição, em definições operacionais de conceitos, em hipóteses logicamente deduzidas e em indícios confirmados.” (CHARMAZ, 2009, p. 17). Tais pressupostos fortaleceram o paradigma que prevalecia nas Ciências Naturais, no Positivismo, que destaca “a objetividade, a generalidade, a réplica da pesquisa e a falsificação de hipóteses e teorias concorrentes.” (CHARMAZ, 2009, p. 18).

Esse paradigma veio legitimar a redução da experiência humana, como *corpus* de pesquisa, para transformá-la em variáveis quantificáveis.

Apenas as formas de conhecimento estreitamente científicas, isto é, quantitativas, asseguravam a validade para os positivistas; eles rejeitaram outras formas possíveis de conhecimento, como a interpretação de significados ou as realizações intuitivas. Sendo assim, a pesquisa qualitativa, que analisava e interpretava os significados dos participantes da pesquisa, despertou as discussões quanto ao seu valor científico. (CHARMAZ, 2009, p. 18).

Em contraponto a essa onda quantitativa e de questionamento da validade das pesquisas qualitativas, a Teoria Fundamentada em Dados (TFD), ou *Grounded Theory (GT)*, contribuiu para desfocar o aspecto meramente descritivo dos estudos qualitativos e também estimulou o adiamento da realização do levantamento teórico inicial em uma atividade científica, muito

comum para buscar teorias que embasem a coleta de dados, o que, para eles, contamina o pesquisador pela visão de outros autores e de teorias já elaboradas.

Charmaz (2009) avalia que os propositores da Teoria Fundamentada em Dados (TFD), Glaser e Strauss, demonstraram, por meio de argumentos científicos, a legitimidade e a confiabilidade da pesquisa qualitativa, a qual deixou de ser uma etapa de levantamento comumente utilizada como precursora de instrumentos quantitativos. Desse modo, os precursores contestaram crenças que relacionavam os métodos da pesquisa qualitativa como impressionistas e não sistemáticos, bem como “a divisão arbitrária entre teoria e pesquisa e as suposições de que a pesquisa qualitativa não pudesse gerar teoria.” (CHARMAZ, 2009, p. 20).

A referida autora explicita ainda que a criação da TFD rompeu com uma prática positivista de produção científica, mesmo no âmbito das Ciências Sociais, já que seus criadores propuseram o desenvolvimento de teorias a partir de dados ao invés de deduzirem hipóteses analisáveis amparadas por teorias já estabelecidas. Isto é, eles visaram deslocar a investigação qualitativa para além dos estudos descritivos, “em direção à esfera dos arranjos teóricos explanatórios e, com isso, produzir compreensões abstratas e conceituais dos fenômenos estudados.” (CHARMAZ, 2009, p. 19).

Mesmo com êxito inicial nas proposições da TFD, no processo de reafirmar a pesquisa qualitativa como válida, ocorreram diferenças no encaminhamento de estudos dessa abordagem entre Strauss e Glaser. Os dois pesquisadores romperam e foram trilhar caminhos teóricos e de pesquisa diferenciados. Em síntese, as diferenças acerca da TFD foram destacadas na publicação da obra *Basics of Qualitative Research*, de Strauss, em colaboração com Corbin (1990), na qual algumas ideias suplementares ao método foram propostas, especialmente na análise dos dados, enfocando mais a descrição interpretativa. (SANTOS *et al.*, 2016). Nesse sentido, deslocou o método para a verificação, enfocando novos procedimentos técnicos ao invés de comparativos, como era na proposta clássica. (CHARMAZ, 2009).

Glaser, dois anos depois, publicou uma obra-resposta intitulada *Basics of Grounded Theory: Emergence vs. Forcing*, na qual pontuava que Strauss, dentre outras coisas, conduzia o pesquisador às teorias pré-concebidas e dificultava a emergência de uma teoria pura. Charmaz (2009, p.02) aponta que Glaser se manteve fiel “aos princípios da TFD baseando-se no empirismo objetivo para a condução das suas investigações”, e permaneceu “coerente com sua exegese inicial do método” (CHARMAZ, 2009, p. 22), delineado por ele como um método de descoberta em que as categorias surgem a partir dos dados, em um processo empírico objetivo.

No decorrer desse processo, outros pesquisadores passaram a explorar e teorizar sobre TFD, com produções significativas quanto ao tema, por exemplo, o caso de Ian Dey (1999),

Adele Clarke (2005), a já citada Charmaz (2009), entre outros. Foi essa última quem acabou propondo outra vertente para essa metodologia de pesquisa, por um viés mais construtivista, uma vez que ela enxerga a TFD como um: método para elaboração de teorias para compreendê-los [...]. Nós construímos as nossas teorias fundamentadas por meio dos nossos envolvimentos e das nossas interações com as pessoas, as perspectivas e as práticas de pesquisa, tanto passadas quanto presentes. (CHARMAZ, 2009, p. 24-25).

Na abordagem dessa autora, as pessoas investigadas carregam e expressam significados e opiniões sobre as suas próprias experiências, assim como as teorias fundamentadas são construídas a partir da visão dos pesquisadores. Logo, tais teorias não são quadros fiéis da realidade, mas retratam construções da realidade.

A continuidade e expansão da TFD deram origem a três correntes teórico-metodológicas: a clássica – de Glaser; a *straussiana* – de Strauss; e a construtivista – de Charmaz. Essa divisão é apresentada tanto por Charmaz (2009) como em trabalhos que analisam essa metodologia, como de Santos *et al.* (2016) e Koerich *et al.* (2018).

As três vertentes (clássica, *straussiana* e construtivista) têm especificidades “que viabilizam *modus operandi* diferentes, baseados em concepções e paradigmas epistemológicos próprios, frutos da evolução do processo de construção do conhecimento científico.” (SANTOS *et al.*, 2016, p. 01). No caso da vertente construtivista, a diferenciação foi um processo gestado no contato direto que Kathy Charmaz teve com os criadores da TFD, visto que ela foi aluna na pós-graduação de Barney Glaser e orientanda de mestrado de Anselm Strauss, conforme relata em sua obra. Sua visão preconiza que sejam construídas novas formas de fundamentar teorias a partir de dados, como ela fez, pois até seus criadores alteraram posturas e acrescentaram pontos.

Para Charmaz (2009), as diretrizes básicas como a codificação, a construção dos memorandos e a amostragem para o desenvolvimento da teoria não são prescrições, nem pacotes fechados. Podem ser adaptadas. A pesquisadora elucida uma diferenciação de sua proposta, ao afirmar que, nos trabalhos clássicos da TFD, a teoria surge dos dados, de forma isolada do pesquisador; já na vertente construtivista, “nem os dados nem as teorias são descobertos. Ao contrário, somos parte do mundo o qual estudamos e dos dados os quais coletamos.” (CHARMAZ, 2009, p. 25). Ou seja, é um processo no qual a teoria é construída, uma vez que é fundamentada no contexto que envolve diálogo com as pessoas investigadas, com as teorias já existentes e com as concepções e experiências do pesquisador.

Santos *et al.* (2016) dedicam-se a identificar as diferenças entre as vertentes da TFD, conforme expostas no **Quadro 1**.

Quadro 1 Demonstrativo das características centrais das vertentes de TFD

	CLÁSSICA	STRAUSSIANA	CONSTRUTIVISTA
Identificação do problema de pesquisa	- Emergente - Sem necessidade de revisão inicial de literatura	- Experiência - Pragmatismo - Literatura	- Sensibilização de conceitos - Específicos de cada disciplina
Condução da investigação e desenvolvimento da teoria	- Ênfase na emergência dos dados por meio do processo de indução e da criatividade do pesquisador	- Modelo paradigmático de verificação	- Co-construção e reconstrução de dados em direção à teoria
Relação com os participantes	- Independente	- Ativa	- Co-construção
Coleta de dados	- Ênfase em observação e entrevista	- Ênfase em observação, entrevista e análise de documentos, filmes e vídeos	- Ênfase em entrevistas intensivas. Incentiva o uso de múltiplas fontes
Análise de dados /Codificação	- Codificação aberta - Codificação seletiva - Codificação teórica	- Codificação aberta - Codificação axial - Codificação seletiva	- Codificação inicial - Codificação focalizada
Diagramas e memorando	- Intensificação no uso de memorandos	- Valorização dos diagramas e memorandos	- Flexível
Avaliação da teoria	- Aplicabilidade - Operacionalidade - Relevância - Modificabilidade	- Ajuste - Compreensão - Generalização teórica - Controle	- Congruência e consistência da teoria em relação ao contexto - Interpretação reflexiva do pesquisador

Fonte: Santos *et al.* (2016).

Como visto no **Quadro 1**, as diferenças estão presentes em aspectos variados e mobilizam diferentes esforços para analisar tais distinções. Além dessas diferenças apontadas no referido esquema, Santos *et al.* (2016) também pontuam que na vertente contemporânea construtivista é possível a utilização de outras teorias na pesquisa, que pode ocorrer durante o delineamento do estudo, na descrição da problemática e na delimitação do objeto de estudo. Para Strauss e Corbin (2008), o pesquisador não é norteado por teorias, a não ser que tenha o objetivo de aprofundar ou expandir uma já existente. E, para Glaser, da vertente clássica, tal gesto seria inadmissível.

Vale salientar que não é a intenção detalhar as divergências existentes entre as propostas de Glaser e Holton (2004), de Strauss e Corbin (2008) e a de Charmaz (2009). A ideia foi expor de modo resumido tais diferenças, pois elas constituem a história da TFD, e tal diferenciação

também importa para explicitar porque uma delas foi eleita e aproximada na consecução dos procedimentos da coleta e da análise dos dados deste estudo.

Em linhas gerais, independente da vertente, é possível definir a Teoria Fundamentada em Dados como aquela “derivada de dados, sistematicamente organizados, trabalhados e analisados” (STRAUSS; CORBIN, 2008, p. 24). Os autores também assinalam que: “teorias fundamentadas, por serem baseadas em dados, tendem a oferecer mais discernimento, melhorar o entendimento e fornecer um guia importante para ação.” (STRAUSS; CORBIN, 2008, p. 25).

O ponto chave dessa metodologia, comum a todas as vertentes, é o papel dos dados, como base sólida da pesquisa, coletados e analisados simultaneamente. Uma investigação científica baseada na Teoria Fundamentada em Dados, para Charmaz (2009), é como uma jornada em que a coleta e análise de dados são trajetórias integradas, pois, a escrita analítica ocorre desde a fase inicial da investigação, na primeira entrevista.

A referida autora enfatiza: "adotar os métodos da teoria fundamentada poderá conduzir, controlar e organizar a sua coleta de dados e, além disso, construir uma análise original." (CHARMAZ, 2009, p. 15). Ela ressalta que tais métodos são baseados em diretrizes sistemáticas, ainda que flexíveis, para a coleta de dados, de modo que esses formam a base da teoria, da análise e originam os conceitos construídos.

Outra característica muito marcada pelas três vertentes da TFD é a importância da criatividade do pesquisador. Conforme pontua Charmaz (2009), a análise dos dados envolve uma interação entre o pesquisador e os dados, que envolve fazer Ciência com Arte. Ciência, segundo Strauss e Corbin (2008, p. 25), porque existe uma preocupação com “um certo grau de rigor e por basear a análise em dados”. Arte porque também implica a criatividade do pesquisador, revelada na nomeação de categorias, na realização de perguntas estimulantes, no estabelecimento de comparações e na extração de “um esquema inovador, integrado e realista de massa de dados brutos desorganizados.” (STRAUSS; CORBIN, 2008, p. 25).

2.2.2 A TFD nesta pesquisa

O contato da pesquisadora e autora deste trabalho com a perspectiva metodológica da Teoria Fundamentada em Dados aconteceu inicialmente em uma conversa de corredor na biblioteca da Faculdade de Educação (FE), na Universidade de São Paulo (USP), quando foi provocada por uma curiosidade, por conta da expressão *Grounded theory*, que em sua tradução literal significa “teoria de chão”. O primeiro passo foi conhecer os pilares dessa proposta, por

meio do trabalho traduzido de Strauss e Corbin (2008); e, depois as proposições teórica-metodológicas de Kathy Charmaz (2009), que atualizou o trabalho daqueles que foram seus mestres e também idealizadores da *Grounded Theory*. A proposta de Charmaz (2009) foi a que mais se aproximou dos propósitos deste trabalho e das perspectivas sobre construção de conhecimento da pesquisadora.

Surgiram dúvidas de quais caminhos seriam seguidos e de que modo os elementos metodológicos seriam utilizados. Por que eleger essa tipologia de pesquisa como inspiração do presente trabalho investigativo? Na época dessa escolha metodológica, ainda em 2017, foram encontrados muitos trabalhos norteados pela TFD na área de Saúde, até porque sua origem advém desse campo, pois embora seus criadores, Barney Glaser e Anselm Strauss, fossem sociólogos, eles exploraram relações e fenômenos sociais no campo da Saúde.

Posteriormente, foram encontrados trabalhos na área de Educação, como a pesquisa de doutorado intitulada “Pensamento Complexo e Transdisciplinar: ecologia dos saberes docentes na prática pedagógica”, defendida em 2018 e realizada por Edna Prigol, que coletou relatos “dos professores em relação ao seu percurso de vida pessoal, profissional e de formação com vistas a caracterização da prática pedagógica na Educação Superior.” (PRIGOL, 2018, p. 21). E avaliou que a perspectiva metodológica da TFD permitiu encontrar informações, dados, ideias e questões ocultas, inclusive na seleção de dados significativos ou na rejeição de outros que os informantes expuseram ao serem entrevistados.

Ao final de 2019, foi realizado novo levantamento na base de dados no portal *on-line* da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), utilizando como *string* de busca (palavras-chave) a expressão “Teoria Fundamentada em Dados” (TFD) e “Teoria Fundamentada” (TF). O sistema localizou 322 resultados, sendo 180 dissertações e 152 teses, que datam de 2010 para os anos atuais, sendo que a partir de 2010 passaram a ter mais de 10 trabalhos por ano, culminando em maior número em 2016, quando 54 estudos, publicados no referido portal, tinham como norte metodológico a TFD. Assim, foi identificada que a predominância ainda é na área de Saúde, pois no conjunto de trabalhos localizados, embora o número de trabalhos na área de Educação disponíveis nesse portal tenha aumentado, ele não era um número considerável, tendo em vista a quantidade de trabalhos encontrados.

A proposta de transformar em dado analítico, a seleção do que o informante fala na entrevista, também é base de uma metodologia específica para análise de dados, nomeada como “análise de conteúdo”, que consiste em um conjunto de técnicas de análise das comunicações, proposto por Laurence Bardin (2016). Logo, a proposta bardiniana aproxima-se da TFD, no

esquema de analisar e categorizar os dados. Entretanto, a TFD é uma metodologia que abarca todo o processo de pesquisa e não apenas uma etapa específica, diferente da proposta de Bardin.

A dinâmica da coleta e da análise interconectadas; a liberdade em não se pautar nas teorias pré-existentes, dentre outros aspectos, são o que diferenciam a TFD de outros modos de produzir pesquisa no geral; e, da análise de conteúdo, em particular. Sobre essa diferenciação Silva *et al.* (2018, p. 08) esclarecem que a preocupação em um trabalho norteado pela TFD não é explorar significados existenciais ou “relacionados à imagem que a pessoa projeta ou que representa para ela”. Por isso, ela se distingue “de um estudo fenomenológico ou de representações sociais” (SILVA *et al.*, 2018, p. 08), ou daqueles que buscam analisar costumes de determinado grupo social ou mesmo verificar produção/usos de artefatos culturais, comum nas pesquisas que se norteiam pela análise de conteúdo.

Santos *et al.* (2016, p. 06) complementam essa distinção, assinalando que na TFD, a intenção é gerar “uma teoria ou explicação teórica unificada para um processo, uma ação ou uma interação moldada por uma visão de um número de participantes expressa nos dados coletados” e a teoria resultante é de nível substantivo, “escrita por um pesquisador próximo a um problema específico ou população de pessoas.” (SANTOS *et al.*, 2016, p. 02).

Esses dois estudos, de Santos *et al.* (2016) e de Silva *et al.* (2018), juntamente com o de Solano *et al.* (2018) e de Prigol (2018), possibilitaram enxergar as aproximações metodológicas desse trabalho com TFD, implicando aprofundamento e rigor na busca para gerar uma explicação teórica, de modo exploratório, e pensar a atuação dos docentes universitários em tempos digitais e os processos formativos que vivenciaram para atuarem frente a esse contexto, a partir das falas de 11 professores do ensino superior.

Solano *et al.* (2018) especificam alguns dos componentes essenciais de uma pesquisa na perspectiva metodológica da TFD, permitindo caracterizar uma aproximação com a referida vertente. O primeiro desses componentes é observar o critério da descoberta como guia e não como verificação. Em relação à criação dos códigos da análise de dados, dos quais derivam as categorias, a criatividade e a sensibilidade também são pontos importantes nessa proposta metodológica.

Cada incidente é considerado e mesmo que seja apontado em uma única entrevista, a sensibilidade do pesquisador entra em cena, já que ele deve se basear também em suas experiências e conhecimentos conceituais para selecionar um dado e lhe conferir relevância. Importa a criatividade em construir uma análise exploratória sobre determinada situação, evidenciada na(s) entrevista(s). Esse é um exemplo do caráter construtivista da vertente de

Charmaz (2009) para a Teoria Fundamentada, pois atua não só com os dados, mas com a bagagem pessoal, profissional e científica do pesquisador.

Outros elementos deste trabalho apontam a inspiração na TFD:

1) Realização da coleta, com transcrição e codificação dos dados simultaneamente, exceto em três entrevistas, que ficaram com datas muito próximas, resultado da disponibilidade e mudanças nas agendas dos entrevistados;

2) Produção de códigos e categorias analíticas, a partir das falas gravadas e transcritas. No caso exposto, a seguir, na **Figura 2**, é apresentada a planilha de codificação inicial, conforme proposta por Charmaz (2009), que contém trecho de transcrição da fala da entrevistada Dulce (D7). Cada resposta foi numerada, sendo *D7* o número do docente entrevistado, o *Q* referente a questão e o *L* referente a Linha da tabela, um incidente.

Na **Figura 2**, os trechos considerados chave foram grifados inicialmente, na codificação inicial, depois da transcrição de cada entrevista. Como é possível ver na linha **D7Q1L4**, na coluna dos códigos da referida **Figura**, quando perguntas começam a ser pontuadas. A coluna de **Ação**, na mesma **Figura**, está relacionada à indicação da Teoria Fundamentada, de apontar a ação contida no incidente, registrada várias vezes com um verbo no gerúndio;

Figura 2 Print screen do recorte da tela que ilustra codificação inicial

FALA	AÇÃO	CÓDIGO
D7Q1L3 -Adorei, amei a graduação e na licenciatura, senti que aquele era meu espaço de atuação pessoal, profissional, social e que ali era meu projeto de vida e fazer algo para contribuir com a sociedade. Era meu processo e meu espaço de atuação. Sem demagogia. E até digo isso para meus alunos: a gente não vai conseguir mudar esse mundo, mesmo achando ele injusto, não com a pretensão de mudar o mundo e todos os seus problemas – mas era lugar onde eu atuava sendo alguém que poderia mudar as pessoas, ou contribua para ajudar a mudar o espaço onde atuava. Se eu sou uma professora, muda a sala de aula. se eu sou um gestor, meu espaço de atuação é maior. Se eu sou prefeito, minha atuação é na cidade.	Relatando como chegou no campo profissional da docência universitária; Indicando campo de atuação, para intervenção social	Campo profissional como espaço de atuação pessoal e social = identidade
D7Q1L4 - Então, me encontrei aí e nunca consegui desvincilhar o que sou na vida, como pessoa, do que eu sou da minha atuação como professora universitária.	Com olhar direcionado para cima, expressa emoção	Identidade profissional e pessoal se retroalimentam (categoria conceitual? Quem trabalha com esse conceito?)
D7Q1L5 - Depois do término do doutorado fiz o concurso para professora da [IES onde atua], passei modalidade a distância, que era algo que não era muito do meu interesse, mas me apaixonei pelo Ead, pelo uso das tecnologias, porque gosto muito de trabalhar com gestão..., tenho a possibilidade de mudar e ampliar minha atuação, já trabalhei na coordenação, na chefia de departamento, na coordenação da pós-graduação. Mas o que mais gostei, os trabalhos que mais gostei foi a coordenação de avaliação de cursos pois a gente trabalhava na compreensão e busca –	Fala da paixão, do significado e importância social da atuação do docente na universidade	EAD COMO PAIXÃO: EXPRESSA DIFERENTES CAMPOS NOS QUAIS PODE ATUAR UM DOCENTE.

Fonte: Medeiros (2020), baseada nas entrevistas realizadas com um grupo de docentes universitários.

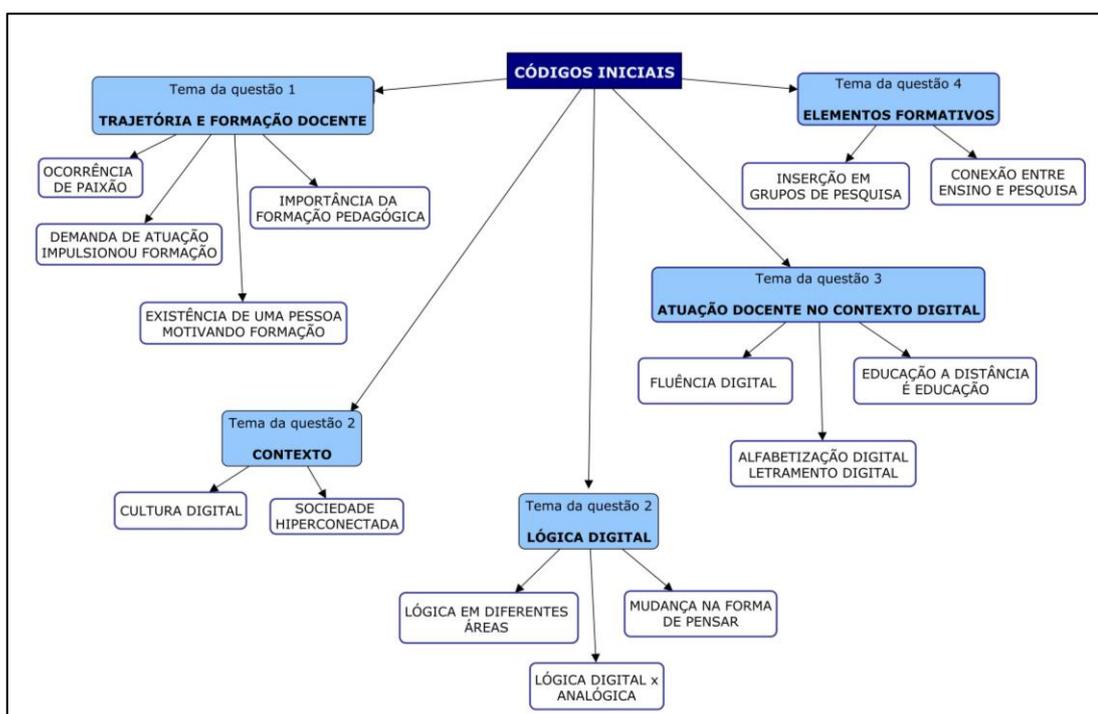
3) Realização de análise comparativa constante entre cada etapa da análise, pois na última coluna da tabela de codificação (coluna intitulada “repete”, que não aparece na **Figura 2**, por conta do recorte, para ajudar na visualização, mas vem depois da coluna **Código**) contém um espaço para indicar se aquele incidente ou ideia tinha aparecido em trechos da mesma entrevista ou em entrevistas anteriores;

4) Redação de “memorandos para construir categorias, especificar propriedades, determinar relações entre as categorias e identificar lacunas” (SOLANO *et al.*, 2018, p. 2), produzidos no decorrer de todo o trabalho analítico, apresentação de trechos que seguem nos apêndices e outros que são explorados no texto e na criação dos códigos teóricos;

5) Outra característica apontada por Silva *et al.* (2018) é a tendência na TFD do uso da entrevista semiestruturada, que Charmaz (2009) define como intensiva, visto que ela possibilita modificações no decorrer da coleta de dados, com inserção de novas perguntas para aprofundar o entendimento “sobre o fenômeno em questão de acordo com a exigência dos dados[...] e permite ao pesquisador percorrer diferentes caminhos durante a coleta” (CHARMAZ, 2009, p. 08). Esse foi o tipo de mecanismo utilizado para coleta de dados neste trabalho;

6) Criação de mapas como exposto na **Figura 3**, na qual são apresentados os códigos iniciais de todos os capítulos/temas e possíveis desdobramentos em códigos focais;

Figura 3 Códigos iniciais na primeira etapa de análise dos dados



Fonte: Medeiros (2020), baseada nas entrevistas realizadas com um grupo de docentes universitários.

7) Por fim, um componente essencial a ser mencionado é que as pesquisas norteadas pela TFD não são guiadas por teorias existentes, que devem ser comprovadas ou refutadas a partir dos dados coletados. Por exemplo, quando a proposta desta investigação foi delineada, a preocupação não foi estudar teóricos sobre a atuação ou formação do docente no ensino superior. Tampouco foi teorizar inicialmente sobre essa docência no contexto digital.

Um foco deste estudo, tal como propõe a Teoria Fundamentada, foi realizar a codificação teórica, que propiciou a criação de de categorias, norteadoras da construção do quadro de autores explorado em cada eixo temático/capítulo deste trabalho: a lógica do digital; o desenvolvimento profissional do docente universitário e a interferência das tecnologias digitais/da lógica do digital que atravessam a atuação do docente universitário.

Ao considerar os pontos elencados, é possível identificar que este trabalho se aproxima das proposições da TFD nas etapas de coleta e análise de dados (por meio do processo de codificação). Vale dizer que realizar um trabalho nessa perspectiva metodológica não significa apenas efetivar/realizar/seguir tais procedimentos de coleta e análise de dados. Silva *et al.* (2018, p. 09) revelam que “a utilização isolada das etapas de codificação da TFD para analisar os dados coletados não caracteriza o método como técnica ou método de análise”, porque a proposta é mais ampla, na criação de uma teoria substantiva, considerando os dados de forma interpretativa e sistemática, com criatividade e rigor.

A Teoria Fundamentada em Dados envolve uma concepção de fazer Ciência, que continua sendo uma aposta de vanguarda para realização de pesquisa qualitativa (mesmo sendo criada na década de 60), como afirmam Solano *et al.* (2018, p. 02), pois rompe “com ideias preconcebidas que acabam por levar a resultados de estudos aprisionados aos interesses do pesquisador e / ou à lógica produtiva acadêmica”. Essa postura de vanguarda implica também em detalhar o processo, expressar os percalços da investigação, de modo que se possa contribuir para sistematização de outras pesquisas qualitativas em Educação, que podem ser realizadas nos contornos dessa metodologia.

Assim posto, serão apresentadas informações sobre a coleta e sistematização dos dados, para o desenvolvimento desta pesquisa.

2.3 Sobre a coleta de dados

Kathy Charmaz (2009, p. 29) inicia o capítulo sobre coleta de dados de sua obra intitulada *A construção da teoria fundamentada: guia prático para análise qualitativa*, questionando: “Como você utiliza os métodos para reunir dados relevantes. A pesquisadora

complementa que “[o]s dados relevantes [...] revelam as opiniões, os sentimentos, as intenções e as ações dos participantes, bem como os contextos e as estruturas de suas vidas” (CHARMAZ, 2009, p. 30).

Os dados podem ser coletados por meio de notas de campo realizadas em observações, informações de gravações, de relatórios, de documentos ou outras fontes, bem como através de entrevista, caso da presente investigação, a partir das proposições de Charmaz (2009) para a entrevista intensiva.

2.3.1 As fontes de dados

O processo de coleta envolveu o uso de quatro fontes para produzir os dados. A primeira fonte de dados foi o *currículo Lattes* de cada entrevistado, disponível *on-line* na plataforma digital, organizada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), órgão ligado ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), que fomenta a área da pesquisa no Brasil.

Essa fonte, nominada como *Plataforma Lattes*⁹, foi consultada em dois momentos. No primeiro, antes da entrevista, forneceu dados gerais para a caracterização do docente entrevistado, como os relacionados ao curso realizado na graduação, área do conhecimento das diferentes etapas do percurso acadêmico, tempo de atuação como professor universitário, classe na carreira docente, Instituição de Ensino Superior (IES) onde trabalhava, vínculo administrativo e localização da instituição, entre outros aspectos¹⁰.

No segundo momento, foi explorada a referida fonte na construção do texto da tese, na produção da codificação teórica, quando foram pontuadas similaridades e especificidades do grupo investigado para pensar a atuação do docente universitário. Para tanto, foram retomados e confirmados detalhes sobre os cursos de graduação e pós-graduação, bem como outros dados concernentes à trajetória profissional.

A fonte principal e mais robusta foi a entrevista intensiva, realizada com 11 docentes universitários, que compuseram o *corpus* empírico deste trabalho. A terceira fonte foi a fala

⁹ É um portal *on-line* vinculado ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), de currículos de docentes, pesquisadores, estudantes e quem mais tiver interesse. Está disponível em <http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/busca.do>. Acesso em: dez. 2017 a nov. 2019.

¹⁰ Nem todas informações da trajetória profissional dos entrevistados estão disponibilizadas no referido portal, constatação também feita por uma das entrevistadas. Foi uma escolha utilizar tal instrumento para coleta de dados, visto que ele é oficialmente reconhecido em todo meio acadêmico; e, também por permitir que o tempo da entrevista fosse mais bem aproveitado, sendo destinado aos temas centrais da pesquisa.

transcrita, com criação de códigos iniciais, segundo as recomendações de Charmaz (2009). Os registros dos cadernos de campo e os memorandos foram outra fonte de dados, os quais forneceram rumos para a criação de códigos focais, bem como alimentaram a produção da codificação teórica.

2.3.2 A entrevista como instrumento da coleta de dados

Antes de especificar o tipo de entrevista escolhido para este trabalho, é importante enfatizar algumas vantagens desse instrumento de coleta de dados na pesquisa qualitativa, assim como algumas recomendações gerais para sua realização. Minayo (2011), mesmo não compondo o grupo de teóricos da TFD, analisa que a entrevista é um instrumento privilegiado de coleta de dados, porque possibilita revelar não só “condições estruturais, sistemas de valores, normas e símbolos”, como também transmite “as representações de grupos determinados, em condições históricas socioeconômicas e culturais específicas.” (MINAYO, 2011, p. 109).

Outros teóricos que versam sobre pesquisa qualitativa, utilizados no estudo aqui apresentado, como Bauer e Gaskell (2002, p. 64), também analisam o emprego da entrevista para mapear e compreender o mundo e as vivências dos respondentes, tornando-se um ponto de entrada para o cientista social que “utiliza, então, esquemas interpretativos para compreender as narrativas dos atores sociais e sua situação”. Nesse sentido, a entrevista pode fornecer uma descrição minuciosa de um meio social, de um contexto ou de um fenômeno.

Existem vários tipos de entrevista, dependendo do objetivo e da metodologia selecionada para encaminhar um trabalho científico, assim como existe uma variedade de classificações e categorizações. Sobre essa variedade, diversos autores categorizam os tipos de entrevista, como Minayo (2011); Taylor, Bodgan e DeVault (2016); Flick (2004), entre outros. As entrevistas podem ter formatos diversos, já que pode variar a quantidade de informantes em uma mesma entrevista (individual ou em grupo), a atuação do pesquisador (pode ser mais diretiva, mais aberta ou mediadora) e o modelo de roteiro (estruturado, semiestruturado ou guia aberto de temas). Outra variância envolve a forma/modalidade como pode ser realizada, pois pode ser face a face ou à distância, chamada de entrevista *on-line*.

2.3.2.1 Entrevistas on-line¹¹

As entrevistas *on-line* no contexto da pesquisa acadêmica são atividades de coleta de dados mediadas por dispositivos digitais, como computadores pessoais (o que inclui *notebooks*), *tablets* e *smartphones*, com ferramentas (aplicativos e *softwares*) que precisam da Internet para funcionar.

Telma Johnson, na obra intitulada *Pesquisa social mediada por computador: Questões, metodologia e técnicas qualitativas* (2010), explicita que as possibilidades dos tempos digitais permitem a adaptação criativa dos métodos tradicionais de coleta, nos processos de tratamento e análise de dados nas pesquisas científicas. Ao abordar técnicas qualitativas, explora tanto instrumentos de entrevista quanto observação *on-line*. Essa observação segue especificidades e pode ocorrer em portais, *blogs* e plataformas *on-line* de mídias sociais, entre outros espaços virtuais. Quanto às entrevistas *on-line*, são analisadas as especificidades, as vantagens e os desafios.

A entrevista *on-line* tem variações similares aquelas realizadas face a face, já que pode ser individual ou em grupo; o roteiro pode ter enfoques diferentes (estruturado, semiestruturado e aberto) e a atuação do pesquisador também difere, conforme objetivo da pesquisa que está sendo realizada. Entretanto, existe uma variância específica relacionada a condição de ser *on-line*: pode ser assíncrona ou síncrona.

As entrevistas assíncronas “são caracterizadas por conversas que não acontecem em tempo real, ou seja, nem o pesquisador nem os pesquisados precisam estar *on-line* ao mesmo tempo” (JOHNSON, 2010, p. 76) e normalmente são feitas por e-mail. Já as entrevistas síncronas acontecem simultaneamente, quando pesquisador e entrevistado estão conectados ao mesmo tempo e podem ser realizadas por meio de *smartphones*, *tablets* e/ou computadores, em programas e aplicativos que possibilitam uso de texto, voz e/ou vídeo.

A realização de entrevistas síncronas via texto já foi um recurso mais utilizado na pesquisa *on-line*, mas com “a popularização dos softwares de *Instant Messenger* – IM (Mensagens Instantâneas) tem-se a possibilidade de utilização de textos, áudio e vídeo simultâneos.” (RODRIGUES, CHAGAS, CÔRREA, 2015, p. 71). Desde o trabalho de Johnson (2010), o uso de softwares e aplicativos desse tipo tornaram-se mais comuns, especialmente,

¹¹ Flick (2009) indica que pesquisas qualitativas podem utilizar a internet de três formas: como ferramenta, como fonte de dados ou como questão de pesquisa. Aqui serão tratadas as possibilidades de entrevistas *on-line*, com a internet, no campo da produção científica. No entanto, existe uma gama de pesquisas na internet, como propõem os estudos da netnografia ou etnografia digital, conforme discutem Robert Kozinets, na obra *Netnografia: realizando pesquisa etnográfica on-line* (2010) e Miguel García, no livro *Netnografia* (2011), entre outros.

depois da popularização dos *smartphones*, das redes de internet móvel e do *Wireless Fidelity* (WiFi), bem como da ampliação da largura de banda para acesso à Internet.

Recomenda-se que a entrevista *on-line* seja baseada em voz e/ou vídeo. Isso porque, no caso de ser via texto, a quantidade de escrita na confecção de respostas pode dificultar o andamento e fluência da entrevista. Se for realizada como chamadas de voz, pode acontecer por três caminhos, sendo que um deles não utiliza a internet: 1) ligação telefônica (sem uso de dados da Internet); 2) chamadas de voz nos aplicativos de comunicação instantânea, como o *WhatsApp*¹², em *smartphones*; e 3) uso somente do áudio de aplicativos que tem como foco a realização de videoconferências, como *Hangout*¹³, *Skype*¹⁴, *Zoom meeting*¹⁵, os quais podem ser utilizados tanto no computador quanto no *smartphone*. Já as chamadas de vídeo podem acontecer nos *softwares*/aplicativos mencionados acima, todavia exige maior qualidade na largura da banda da Internet utilizada.

Existem implicações no uso das técnicas síncronas quanto assíncronas, envolvendo vantagens e desafios. No caso das entrevistas assíncronas, por *e-mail*, Johnson (2010) indica que esse formato permite respostas mais elaboradas, por conta da diferença de tempo. Essa brecha temporal possibilita maior reflexão por parte do respondente, que até pode consultar outras fontes. A “ausência de comunicação não verbal, como voz, entonação, silêncio, linguagem corporal [...] esses traços visuais, físicos, não verbais geralmente oferecem aos pesquisadores uma grande quantidade de informações quando está em co-presença com o entrevistado.” (JOHNSON, 2010, p. 77). Outro desafio/desvantagem apontado por esse tipo de entrevista seria a impossibilidade de sanar dúvidas simultaneamente, na compreensão de significados tanto nas perguntas quanto nas respostas, porque a comunicação não acontece em tempo real.

¹² A versão do aplicativo *WhatsApp* para computador não realiza chamadas de áudio, nem de vídeo. Tais possibilidades estavam disponíveis até 2019 apenas para sistemas operacionais de *smartphones*. Ela foi utilizada como ferramenta para uso na pesquisa social *on-line*. Pode facilitar a realização de entrevistas *on-line*, de modos diversos: via chamada de áudio, chamada de vídeo e ainda de outra forma: envio das questões gravadas em áudio, com o recurso do microfone desse aplicativo, com respostas também em áudio, mas sem utilizar chamadas. Caso seja gravado o áudio, a transcrição fica facilitada, pois existem programas específicos para transcrever áudios produzidos no *WhatsApp*.

¹³ *Hangout* é uma ferramenta da empresa Google e está disponível no site <https://hangouts.google.com/?hl=pt-BR>. Pode ser utilizada tanto em *smartphones*, quanto em computadores pessoais (de mesa ou *notebooks*). Mas requer que o usuário tenha uma conta do Google, um computador ou *smartphone* com uma câmera e um microfone e conexão com a Internet ou dados móveis.

¹⁴ *Skype* é um tipo de *Voice Over Internet Protocol* (VoIP), também chamada de telefonia ou voz sobre banda larga. Funciona como um *software* que permite comunicação pela Internet através de conexões de voz e vídeo. Foi criado por Janus Friis e Niklas Zennstrom e lançado em 2003 e desde 2011 pertence à Microsoft.

¹⁵ A *Zoom Video Communications* é uma empresa criada em 2011, sediada na Califórnia -EUA. Oferece *software* de comunicação, que combina videoconferência, reuniões *on-line*, bate-papo e colaboração através da computação em nuvem. Disponível em: <https://zoom.us/pt-pt/meetings.html>.

Já a entrevista síncrona permite o fluxo da conversa, mas depende da qualidade da Internet dos envolvidos, visto que as entrevistas com áudio e vídeo consomem mais dados de conexão com a Internet. Outra questão desafiadora diz respeito à escolha do programa/aplicativo a ser utilizado, pois deve estar instalado também no dispositivo digital do entrevistado, que deve ter conhecimento mínimo de seus usos e propriedades, senão a entrevista fica prejudicada. Para minimizar esse problema, a saída utilizada neste trabalho foi propor para o entrevistado vários aplicativos e formatos de entrevista (inclusive a presencial) e ele escolhia, conforme dispunha o programa/aplicativo em seus dispositivos digitais.

Mesmo considerando tais desafios, Johnson (2010) enfatiza que os recursos do universo virtual facilitam diversos fatores em uma pesquisa social. Exemplifica que a primeira facilidade está relacionada ao contato com sujeitos que serão entrevistados, que se amplia no universo virtual, como aconteceu neste trabalho. A pesquisadora enxerga também outras vantagens, como a redução de tempo e de custos em viagens para entrevistar pessoas de outras localidades, bem como a entrevista com sujeitos de comunidades específicas, de distâncias muito longínquas ou de difícil acesso.

No caso deste estudo, o grupo de entrevistados era de diversas localidades, inclusive fora do país e com agendas assobreadas, com muitos compromissos pessoais e profissionais (atividades de ensino, de pesquisa, de gestão, de projetos de extensão, de publicação e/ou de eventos). Logo, o uso dos meios digitais facilitou a realização das entrevistas, pois rompeu a distância física e possibilitou maleabilidade dos tempos de todos os envolvidos, desde o contato inicial.

Neste trabalho, além de entrevistas presenciais, foi possível vivenciar diferentes possibilidades de entrevistas síncronas, tanto via ligação telefônica no *smartphone* (porque a Internet da entrevistada não apresentava qualidade para suportar chamada de voz via *WhatsApp*), quanto entrevistas *on-line*, via chamada de vídeo, no *Skype*. A maioria ocorreu via chamada de voz do aplicativo *WhatsApp*, escolhido por vários entrevistados que não puderam participar de entrevista face a face, por conta da distância, da rotina corrida ou da dificuldade de deslocamento.

Essa vivência diversificada na coleta de dados sinalizou que a realização de entrevista com ferramentas *on-line* (em contraponto a face a face) não é um fator que interfere na qualidade dos dados ou mesmo no desenrolar da entrevista em si. Essa percepção também foi investigada nos estudos comparativos entre entrevistas presenciais e as mediadas pela internet, realizados por Stieger e Göriz (2006), e Hinchcliffe e Gavin (2009), os quais apontaram que a realização de entrevistas por meio de *softwares* de *Instant Messenger* (IM), traduzido como

Mensagens Instantâneas (e que pode ser a categoria atualizada na qual se encontra o *WhatsApp*), não apresenta grandes diferenças com aquelas realizadas presencialmente.

Assim posto, as entrevistas realizadas neste trabalho aconteceram de dezembro de 2017 ao segundo trimestre de 2018, levando em conta a disponibilidade e as agendas dos entrevistados. Quanto ao tamanho das transcrições, Bauer e Gaskell (2002) afirmam que cada entrevista pode gerar até 15 páginas de texto para análise, tamanho atingido também na maioria das entrevistas realizadas nesta investigação, que tiveram duração média de 50 a 60 minutos. Para essas entrevistas foram seguidas as proposições de Charmaz (2009), quando discorre sobre a entrevista intensiva.

2.3.2.2 *A entrevista intensiva, o roteiro e os preparativos*

A entrevista intensiva estrutura-se como uma “conversa direcionada, em que se examina de forma minuciosa um tópico em potencial com uma pessoa que tenha tido experiências relevantes” (CHARMAZ, 2009, p. 46) e pode variar de uma exploração vagamente orientada a questões focais semiestruturadas. O entrevistador tem como funções perguntar com criatividade, provocar respostas relevantes e escutar com sensibilidade, pois quem fala mais é o respondente e, nesse tipo de entrevista, as questões são semiestruturadas, o que pode implicar a ocorrência de afirmações e histórias imprevistas, exigindo destreza do pesquisador em encaminhar a conversa para a temática que almeja explorar. Foi possível perceber a importância dessa habilidade em uma entrevista específica, na qual a professora relatou sua trajetória pessoal e o desafio foi identificar pontos na fala dela que pudessem ser conectadas a próxima temática/questão do roteiro.

Charmaz (2009) caracteriza a entrevista intensiva como uma atividade parecida com uma conversa coloquial, que segue um cerimonial diferente, pois existe uma atuação planejada e preparada do entrevistador, no intuito de mediar a conversa/entrevista para além da informalidade, o que foi possível notar na realização das entrevistas. O terceiro entrevistado, por exemplo, finalizou o encontro no qual foi realizado a entrevista, dizendo que nunca tinha participado de uma entrevista tão fluida, parecida com uma conversa, mas que tratava de assuntos tão complexos.

Outro ponto importante quanto à atuação do pesquisador na entrevista intensiva é que ele “deve manifestar o interesse e a vontade de saber mais” (CHARMAZ, 2009, p. 46), de modo que seus comentários e suas questões facilitem ao respondente articular suas representações e significados. Também pode deslocar a conversa, de forma a experimentar intuições, para

analisar os eventos, as opiniões e as impressões iniciais. Assim, esse tipo de entrevista permite, conforme aponta a referida autora – o que pode ser reiterado através da vivência na realização das entrevistas:

- 1) Aprofundar as experiências descritas, que sempre eram possíveis na questão do roteiro, sobre as trajetórias profissionais dos entrevistados;
- 2) Interromper a fala para esmiuçar determinado tópico;
- 3) Solicitar detalhes ou retomar ponto anterior;
- 4) Cancelar ou acrescentar questões;
- 5) Questionar ideias, sentimentos e ações;
- 6) Alterar o ritmo no qual está sendo realizada a entrevista;
- 7) Validar a fala do participante “conforme seu caráter de benevolência, perspectiva ou ação” (CHARMAZ, 2009, p. 47);
- 8) Respeitar o participante, manifestando apreço por sua participação.

Charmaz (2009) também aponta que uma entrevista é contextual e negociada, com interferência das experiências e características pessoais de cada envolvido, tanto de quem entrevista quanto de quem é entrevistado. Sobre isso, afirma: “além da dinâmica do poder e da situação profissional, elementos como sexo, raça, idade podem afetar o curso e o conteúdo das entrevistas.” (CHARMAZ, 2009, p. 48). Outros aspectos também afetam: o próprio tópico abordado, as circunstâncias de vida e de emoção do entrevistado e a habilidade do entrevistador.

A referida teórica assinala ainda que, na entrevista guiada pelos pressupostos da TFD, é provável que o foco (e/ou as questões) seja alterado em cada entrevista, com participantes diferentes. Tal abordagem “ênfatisa a obtenção das definições dos participantes quanto aos termos, às situações e aos eventos, na tentativa de explorar as suas suposições, os seus significados implícitos e as regras tácitas.” (CHARMAZ, 2009, p. 54). Em contraponto, em uma abordagem mais objetivista, as informações seriam focadas na cronologia dos eventos, nos ambientes e nos comportamentos.

Nessa perspectiva, a liberdade em modificar palavras e até acrescentar questões foi um aprendizado constante, porque foi percebida a necessidade de alterar termos, retirar trechos de determinadas questões ou utilizar os itens de apoio, como mencionado por Prigol (2018). De fato, para quem não está acostumado com esse tipo de entrevista, pode considerar que tais modificações ou até a retirada de questões implica no enviesamento, como se o investigador estivesse inserindo perguntas novas que o levassem às respostas que esperava obter.

Pelo contrário, as mudanças no roteiro de questões de uma entrevista para outra foram encaminhadas pelos próprios dados, ou seja, foram desencadeadas a partir de uma fala do

entrevistado anterior. É nesse sentido que foi compreendida a ideia de Charmaz (2009), quando ela pontua a importância de atentar de modo cuidadoso tanto para as questões de pesquisa quanto à forma de indagá-las, fatores determinantes à coleta de dados relevantes e às análises subsequentes.

O tempo todo a pesquisadora estava atenta ao comportamento do respondente na entrevista, quando podia atingir o mundo implícito de significados explorados, com novas questões além daquelas delineadas no roteiro. Quando tratava das questões sobre o contexto digital, por exemplo, muitos conceitos e autores foram mencionados pelos entrevistados, mas era esperado que finalizassem suas ideias para questioná-los¹⁶ sobre aquele conceito apresentado. Em alguns casos, foi sentida a necessidade de questionar com mais profundidade, o que gerava um código diferente e até alterava o roteiro de questões.

A organização do roteiro da entrevista estava relacionada aos eixos estruturais extraídos dos objetivos iniciais da pesquisa, e funcionou como pista indicativa de quais temas abordar, permitindo aos depoentes liberdade para se expressar. A intenção foi que pudessem expressar opiniões, posicionamentos, vivências, impressões e inquietudes diante dos temas abordados nas questões. Na construção, a preocupação foi a de criar perguntas adequadas, de modo a considerar tanto o interesse quanto a linguagem do grupo respondente, consonante com os destaques de Charmaz (2009) e Bauer e Gaskell (2002). O roteiro torna-se um referencial fácil e confortável para desenrolar da entrevista, embora alguns autores, inclusive Charmaz, indicam que esse roteiro impresso não seja levado no momento da entrevista.

Essa indicação foi desconsiderada na coleta de dados dessa entrevista, visto que nas três entrevistas presenciais foi levado o roteiro impresso. Na primeira, que também tinha um caráter piloto, quando a pesquisadora estava se familiarizando com a dinâmica da atividade, o roteiro foi consultado porque houve uma inversão das questões em consequência de um questionamento do entrevistado quando o objetivo do trabalho foi apresentado.

Na segunda entrevista presencial, a coleta de dados aconteceu em um centro desportivo da universidade onde o entrevistado atuava, conforme sua sugestão, e por ser um espaço aberto (desprovido de mesas), o roteiro não foi consultado. Já na última atividade de coleta de dados face a face, aconteceu uma situação inesperada: o respondente solicitou o roteiro, para conhecer

¹⁶ Só para retomar um diferencial da vertente construtivista e marcar outro motivo pelo qual a proposta de Charmaz (2009) foi escolhida como norte metodológico desta investigação, um ponto que fica claro a diferença com a vertente clássica: para Glaser, a atitude de “cutucar” o informante é vista como forçar os dados. Todavia, na vertente construtivista, significa que “em vez disso, eu produzo os dados ao investigar aspectos da vida que são considerados óbvios [...] Descobrirando as nuances da linguagem e interpretando emoções.” (CHARMAZ, 2009, p. 57).

previamente as questões, o que não foi identificado como motivo para modificar nem enviar suas respostas.

Como já foi dito, o roteiro (disponível no **Apêndice A**) funcionou como um direcionamento flexível para a realização das entrevistas, pois questões não planejadas foram exploradas de acordo com a sensibilidade e a criatividade da entrevistadora.

Tal como indica Charmaz (2009), as primeiras questões do roteiro foram relacionadas a práticas coletivas ou genéricas para depois abordar a experiência do indivíduo. Desse modo, as perguntas permitiam respostas abertas e pessoais, como a questão sobre a trajetória dos entrevistados, indagação que gerou em alguns deles uma preocupação em saber sobre qual período da trajetória estava se questionando. Para facilitar esse recorte, palavras chave foram utilizadas no intuito de auxiliar o respondente no relato de seu percurso acadêmico e profissional de como se tornou docente no ensino superior.

Prigol (2018) define tais palavras como itens de apoio. Nesta pesquisa, para a questão inicial da coleta de dados, que indagava sobre a trajetória dos entrevistados, tais itens de apoio foram as expressões “trajetória como docente no ensino superior” ou “como chegou na docência universitária”. Ter essa lista de itens de apoio, como sugere Prigol (2018), foi uma alternativa pertinente para facilitar o andamento da entrevista.

Não foram questionadas informações sobre idade, estado civil ou outros informes de cunho mais pessoal e de foro íntimo, uma vez que o enfoque era analisar a formação e a atuação na docência universitária, independente desses dados¹⁷. Tais itens até poderiam ser averiguados caso compusessem o foco de análise ou algum recorte a ser explorado.

Depois de organizado o roteiro de questões, foi necessário estudar os preparativos para a realização das entrevistas, conforme recomendações propostas por diferentes autores para a concretização dessa tarefa, no intuito de garantir um momento proveitoso e um ambiente seguro e propício para a livre expressão do depoente. Assim, algumas recomendações e cuidados foram considerados, inclusive previamente, a saber:

- **A ética**, que envolve dois pontos, conforme ponderam Denzin e Lincoln (2006):

a) **consentimento informado**, tanto no áudio no início da gravação da entrevista quanto por escrito através do envio antecipado do *Termo de Esclarecimento Livre e Consentido* (disponível no **Apêndice B**), visto que os sujeitos da pesquisa “têm o direito de serem informados a respeito da natureza e das consequências dos experimentos dos quais participam”

¹⁷ No entanto, outras fontes de dados foram utilizadas para obter informações dos entrevistados, como o currículo Lattes de cada um, disponível na plataforma *on-line* do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), no site <http://lattes.cnpq.br/>.

(DENZIN; LINCOLN, 2006, p. 146), além de terem de acordar voluntariamente sua contribuição, baseando-se em informações transparentes e completas;

b) privacidade e confiabilidade. Salvaguardar o nome dos entrevistados para “proteger as identidades das pessoas e dos locais de pesquisa” (DENZIN, LINCOLN, 2006, p. 147), de modo a assegurar que não ocorra qualquer exposição indesejada. “Todos os dados pessoais devem ser protegidos ou escondidos sendo expostos publicamente somente sob a proteção do anonimato” (DENZIN, LINCOLN, 2006, p. 147), para que não haja prejuízos ou constrangimentos resultantes de práticas de pesquisa incorretas e antiéticas. Pseudônimos podem (ou não) ser utilizados para garantir esse anonimato e a segurança do participante em se expressar com mais profundidade e espontaneidade, sem receio de sofrer retaliação ou algo do tipo. Neste trabalho, tendo em vista esse cuidado, os docentes investigados foram identificados com nomes fictícios.

- Local, tempo e forma de entrevista. O espaço onde foram realizadas as entrevistas foi sugestão dos respondentes, assim como foi considerado o tempo que tinham disponível. Esse item exigiu extremo cuidado, pois implicava o cronograma da pesquisa e a organização da distância de tempo entre uma entrevista e outra, de forma a garantir o período da transcrição e da análise inicial dos dados entre um momento de coleta e outro. A preocupação era acolher tanto a disponibilidade dos entrevistados quanto as demandas da pesquisa.

O primeiro contato com os possíveis informantes foi feito por e-mail. Depois da resposta de aceite, o *Termo de Consentimento Livre e Esclarecido* (TCLE), disponível nos Apêndices, foi enviado. Nas entrevistas face a face, esse protocolo foi feito presencialmente. Em seguida, novo contato foi feito solicitando informações sobre possibilidade de comunicação via aplicativos de comunicação instantânea, além de combinação de datas e do modo como preferiam que acontecesse as entrevistas.

Vale salientar que a forma como ocorreram as entrevistas foi escolha de cada docente entrevistado e essa eleição também foi um dado analisado, porque mesmo entrevistados que moravam em São Paulo preferiram utilizar as ligações de voz do aplicativo de mensagem instantânea, o que indica hábitos decorrentes da cultura da mobilidade dos tempos digitais¹⁸.

- A entrevista piloto, preparativo essencial para Paul Thompson (1992), pois é o momento de identificar problemas no texto e no roteiro de questões. Foram realizadas duas

¹⁸ Importante apontar aqui que três entrevistas foram face a face e oito foram a distância. Dessas oito, uma (1) entrevista aconteceu via ligação telefônica, mas só porque a Internet móvel da entrevistada não apresentava estabilidade, já que iniciamos via *WhatsApp*. Duas (2) foram via *Skype*, com voz e vídeo e todas as outras cinco (5), por escolha dos entrevistados, foi com recursos de áudio, no *WhatsApp*, sendo quatro (4) por chamadas de voz e uma (1) com gravação das questões e das respostas, mas não de modo simultâneo.

entrevistas piloto, e como elas não apresentaram dúvidas ou problemas, os depoimentos coletados, nessa etapa da pesquisa, foram validados para compor o *corpus* empírico desta investigação.

- Por fim, **os materiais e infraestrutura para a entrevista:**

a) Equipamento para gravação da entrevista.

Foi usado um gravador digital previamente testado, com especificações que favoreceram a atividade, pois garantiu despreocupação com bateria e tempo de gravação, visto que contava com muito espaço de memória. Em duas entrevistas presenciais, também foi utilizado o aplicativo para gravação de voz disponível no *smartphone*, como cópia de segurança, especialmente nas duas primeiras entrevistas. Foram realizadas quase todas as vezes o teste de voz e funcionamento do equipamento nos primeiros minutos da gravação, bem como era retirado do campo de visão, colocando uma folha para camuflá-lo;

b) A internet e os programas de realização de chamadas de vídeo.

Como já exposto, era combinado antecipadamente qual programa/meio/aplicativo o informante preferia que fosse realizada a entrevista. Mesmo quando escolhiam o *WhatsApp*, era adicionado o perfil no *Skype* e avisado que também poderia acontecer via ligação telefônica, caso ocorressem problemas com o acesso à Internet. No caso de um dos docentes entrevistados, que na época da entrevista estava em outro país, foram realizados testes antes de acesso ao endereço do *Skype*, bem como mantido contato pelo *WhatsApp* para acertar o fuso horário. Também eram conferidos todos endereços e telefones antes do dia da entrevista, para garantir a comunicação por todas as vias possíveis;

c) O caderno de campo. Nesse caderno, foram feitas anotações sobre comportamentos e atitudes dos participantes da pesquisa, bem como impressões da pesquisadora. A realização desses registros foi feita de maneira cuidadosa para que não ocorressem distrações; ou, para que a pesquisadora não interrompesse, sem querer, a fala do entrevistado.

Para Charmaz (2009, p.52), as anotações têm a função de lembrar o pesquisador de “voltar a pontos anteriores e sugerem a forma como construir as questões seguintes”. Tal registro também era revisitado na produção dos memorandos. Vale salientar que o uso desse caderno variou conforme a modalidade em que aconteceu a entrevista: naquelas face a face ou via *Skype*, seu uso foi reduzido, porque o foco era o contato visual constante com o entrevistado na maior parte do tempo, para garantir a fluência e empatia. Nas entrevistas realizadas por chamada de voz, como ligação telefônica chamada de áudio via *WhatsApp*, esse registro foi mais fácil e mais extenso.

Com o roteiro esquematizado e com todos preparativos e os cuidados devidos, a coleta de dados foi concretizada, o seu processo é relatado a seguir.

2.3.3 O processo da coleta de dados: a realização das entrevistas

Foram contatados inicialmente dois docentes universitários para realização das entrevistas piloto, validadas na banca de qualificação e incorporadas ao grupo de investigados. Depois, grande parte do contato com outros possíveis entrevistados foi feito em eventos acadêmicos ou por indicação daqueles que já tinham sido entrevistados, como fez Kenski (1990), por meio da técnica nomeada por Taylor, Bodgan e DeVault (2016) como a “técnica da bola de neve”, que consiste em contatar pessoas indicadas por quem já foi entrevistado.

Essa técnica facilitou o contato com os informantes e o desenrolar do processo da coleta de dados, já que o tipo de entrevista escolhida para realização desta pesquisa – a entrevista intensiva, que tem um caráter de conversa – a seleção de informantes considera a empatia e a postura do entrevistado como contribuição para a investigação. É possível dizer que o contato por indicação contribuiu para que as conversas fluíssem de modo dinâmico e acolhedor, visto que não foi percebido constrangimento de ambas as partes, nem da entrevistadora nem dos entrevistados.

Não foi possível perceber diferença nas entrevistas face a face e *on-line* no quesito da fluidez e empatia. O que interferiu no andamento e na qualidade da coleta de dados foram as posturas dos entrevistados e suas disponibilidades de tempo para as entrevistas. Foi assim que de uma lista de 22 docentes, 14 foram contatados no decorrer do período em que as entrevistas foram realizadas, e, desses, 11 puderam ser entrevistados, os quais são caracterizados a seguir.

2.3.4 Caracterização geral do grupo investigado

O conjunto de 11 docentes entrevistados era composto por seis mulheres e cinco homens. Quanto a formação na graduação, seis eram licenciados e cinco eram bacharéis¹⁹. Dez eram doutores, sendo quatro (4) pós-doutores e uma estava finalizando sua tese. Atuavam no ensino superior, como docentes e investigadores da conexão entre tecnologias digitais e educação (pois esse foi um critério para participar da entrevista), mesmo de diferentes áreas do conhecimento.

¹⁹ Maiores detalhes da trajetória acadêmica e profissional dos entrevistados serão apresentados no capítulo 4, quando será abordada com mais profundidade a formação do grupo de docentes investigados.

A classe na carreira e a rede de ensino onde atuavam: os professores concursados e ativos nas universidades públicas brasileiras (cinco dos 11 entrevistados) eram titulares ou associados, sendo um dos associados livre-docente {Reinaldo}. Uma professora da universidade pública era aposentada {Fátima} e atuava em atividades na pós-graduação (aulas e orientações). Dois (2) outros professores exerciam a docência no setor público {Augusto e Dulce}, em instituições europeias, tanto nas aulas de graduação, quanto na pós-graduação e a classe na carreira não pode ser averiguada.

Dos três (3) professores da rede particular ou confessional, duas (2) {Laura e Violeta}, eram as doutoras mais recentes do grupo, ministravam aulas na pós-graduação e o terceiro (1) {Gerônimo} atuava em duas universidades, uma particular e outra confessional, tanto em atividades na graduação, quanto na pós-graduação.

Tempo de atuação no ensino superior: do total de docentes entrevistados, conforme exposto no **Quadro 2**, cinco (5) tinham experiência no ensino superior por 10 a 19 anos na data da realização de entrevista (2017-2018). Outros três (3) eram professores nesse nível de ensino de 20 a 29 anos e três (3) tinham vivência por 30 anos ou mais na docência universitária.

Quadro 2 Tempo de atuação no ensino superior, localidade e tipo de IES onde os docentes investigados atuavam

Docente	Tempo de atuação no ensino superior	Estado/país da IES onde trabalha	Tipo da IES
Gerônimo	20 anos	São Paulo	Confessional
Laura	12 anos	São Paulo	Privada
Reinaldo	30 anos	São Paulo	Pública estadual
Evandro	30 anos	Bahia	Pública federal
Violeta	13 anos	Sergipe	Privada
Augusto	22 anos	Portugal	Pública a distância
Dulce	19 anos	Portugal	Pública a distância
Dalva	18 anos	Pernambuco	Pública federal
Fátima	36 anos	São Paulo	Pública estadual
Lucas	24 anos	Alagoas	Pública federal
José	12 anos	Brasília	Pública federal

Fonte: Medeiros (2020), baseada nas entrevistas realizadas com um grupo de 11 docentes universitários.

Ao verificar o **Quadro 2**, também é possível caracterizar o grupo de entrevistados para esta pesquisa como docentes que tinham mais de uma década de atuação no ensino superior, o que foi um critério para que fosse entrevistado. No entanto, é possível verificar que oito (8)

deles vivenciaram a virada do século na sala de aula, pois tinham mais de 18 anos nessa atividade.

Localidade e IES onde docentes entrevistados atuavam: o **Quadro 2** revela ainda a cidade da instituição de ensino superior (IES) que o docente entrevistado trabalhava, bem como o tipo administrativo dessa IES. Desse modo, foi possível verificar que dois (2) professores atuavam fora do Brasil, ambos em Portugal, sendo que apenas um deles era nativo de lá. A outra professora era brasileira e relatou sobre seu processo de migração na entrevista.

Os outros nove (9) docentes atuavam em IES brasileiras, sendo que quatro (4) localizavam-se na região Sudeste, em São Paulo; uma (1) no Centro Oeste, em Brasília e quatro (4) estavam distribuídas na região Nordeste do país, nos seguintes estados: Alagoas, Pernambuco, Bahia e Sergipe.

Quanto a localidade, faz-se necessário mencionar que ao analisar o currículo Lattes dos entrevistados, foram observadas conexões geográficas entre o local/IES onde trabalhavam e a IES na qual realizaram mestrado ou doutorado. Sete (7) dos 11 entrevistados, independente se atuavam no Brasil ou em Portugal, estavam vinculados à instituições atuais ou anteriores onde realizaram alguma etapa da sua trajetória acadêmica. Três (3) deles permaneceram nesse lugar desde o curso de graduação até o dia da entrevista, onde atuavam como docentes concursados, como os professores Reinaldo, José e Dalva.

O tipo administrativo da IES onde trabalhavam os docentes analisados: a maioria do grupo atuava em instituições públicas (conforme exposto no **Quadro 2**), o que corresponde a oito (8) professores. Desses, quatro (4) atuavam em IES federais no Brasil, dois (2) em IES estaduais e dois (2) em um IES pública portuguesa, a qual funcionava totalmente a distância. Dos três (3) professores de IES não públicas, um (1) estava em instituições particular e confessional e duas (2) professoras eram de universidades particulares.

Depois de apresentar a caracterização geral dos docentes entrevistados, será explorado o caminho da análise dos dados, por meio da codificação proposta pela TFD.

2.4 Sobre análise de dados qualitativos e a codificação da TFD

Existem formas variadas de análise de dados, tal como elucidada Flick (2009). Dentre elas, as mais comuns são: a análise de conteúdo e a análise do discurso. Ambas advêm de áreas similares, mas têm objetivos diferenciados. De modo geral, constituem conjuntos de técnicas para análise de dados qualitativos. Todavia, não compõem um conjunto de etapas científicas

que englobem todo o processo de produção de uma pesquisa, como a TFD, que envolve a coleta dos dados, entrecortada pela análise, com estudo de literatura posterior.

Na pesquisa qualitativa do tipo fundamentada em dados, os autores das três vertentes sugerem que a coleta de dados seja entrecortada pela análise, visto que essa conduz para aquela. Depois de cada entrevista/coleta de dados, deve-se realizar a codificação inicial, que consiste na primeira etapa da construção da análise, norteando a próxima entrevista.

Assim, depois de cada entrevista, é sugerido a produção de memorandos, para registrar impressões, dúvidas, possíveis pistas de códigos iniciais e até a percepção de como tinha ocorrido a entrevista. Os memorandos são anotações analíticas informais, essenciais para a escrita final da pesquisa. Nesses escritos foram projetadas, registradas e detalhadas todas as etapas do processo analítico, desde o princípio da pesquisa, tanto na coleta quanto na codificação.

Ele funcionou como uma conversa da pesquisadora com ela mesma e com os dados, na captura de pensamentos, comparações e conexões, na qual se cristalizavam/sedimentavam questões e direções a serem buscadas ou seguidas, em especial na criação dos códigos iniciais. E não existe um método único para esse registro. O importante é o ato de anotar e armazenar de forma ordenada.

Ao escrever sobre uma categoria, por exemplo, Charmaz (2009) sugere que se permita a expressão da criatividade para pensar sobre todas as perspectivas da categoria. Isto é, a redação do memorando é um espaço para a exploração e para a descoberta, sem regras gramaticais ou normas de escrita científica. É também o tempo para explorar ideias sobre aquilo que se viu, ouviu, percebeu e codificou, como um procedimento mecânico isolado. Eram momentos espontâneos, criativos, provisórios e “eminente retificáveis.” (CHARMAZ, 2009, p. 119).

Pode ser realizado para diferentes fins:

- definir cada código ou categoria pelas suas propriedades analíticas;
- explicar minuciosamente e detalhar os processos agrupados pelos códigos ou categorias;
- comparar dados com dados, dados com códigos, códigos com códigos, códigos com categorias e categorias com categorias;
- levar para o memorando os dados crus;
- apresentar evidências empíricas suficientes para sustentar as suas definições da categoria e das afirmações analíticas a ela relacionadas;
- proposituras a serem checados no ambiente de campo;
- identificar lacunas na análise;
- Analisar um código ou uma categoria questionando. (CHARMAZ, 2009, p. 116).

A escrita do memorando favoreceu esclarecimento do que ocorreu no campo, e alguns códigos puderam ser tratados como categorias conceituais já na etapa da codificação focalizada, como no caso do conceito de “sociedade hiperconectada”. Dessa forma, em um dos memorandos produzidos, no percurso desta pesquisa, categorias experimentais foram criadas, de modo que se tornaram categorias conceituais, como essa mencionada. “As categorias explicam ideias, eventos ou processos (...) e o fazem em termos reveladores. Uma categoria pode agrupar temas e padrões comuns em vários códigos.” (CHARMAZ, 2009, p. 129). A autora recomenda aqui um pouco de tempo e de distância da coleta de dados e da quantificação inicial para avançar para a etapa conceitual.

Nesta pesquisa foi possível verificar que os memorandos foram importantes para encaminhar todo o processo de investigação, em especial à criação dos códigos iniciais, delineados no decorrer do processo de coleta e da análise dos dados.

A análise dos dados é iniciada nos memorandos, seguido da transcrição, que fornece o material para o processo inicial de separação, classificação e síntese dos dados, por meio de codificação qualitativa. Charmaz (2009) assinala que a codificação é organizada em duas fases: inicial e focalizada. No processo inicial, é feito um estudo dos fragmentos dos dados, representados por palavras, linhas, segmentos e incidentes. Na codificação focalizada, são utilizados códigos significativos ou repetidos “para classificar, sintetizar, integrar e organizar grande quantidade de dados” (CHARMAZ, 2009, p. 59), criando categorias e iniciando a integração teórica.

Os códigos podem ser criados pelo pesquisador. Também pode ser algum já existente, embora possam ocorrer novos, conforme a necessidade da análise. “Codificar significa categorizar segmentos de dados com denominação concisa que resume e representa cada parte dos dados.” (CHARMAZ, 2009, p. 69). É um processo de passar do enunciado presente nos dados à elaboração de interpretações analíticas. A referida autora compara esse trajeto à constituição de um esqueleto: a codificação geraria os ossos da análise e a integração teórica contribui para agregá-los na formação de um esqueleto de trabalho.

É um método que se diferencia de práticas quantitativas de categorizar ou criar códigos. No contexto da TFD, os códigos são criados a partir da análise minuciosa dos dados, em um processo interativo e repetitivo. Por isso, pode direcionar para questões não previstas, como experimentado neste estudo. Em cada trecho/subseção deste trabalho, que apresenta a análise dos dados, é exposto o processo de criação e afinação dos códigos.

É uma análise permeada pelo uso da linguagem, de significados e, portanto, os códigos são carregados de sentido, a partir do olhar do pesquisador para realidade exposta pelos dados.

A autora enfatiza que a codificação possibilita problematizar as entrelinhas, as representações dos investigados e, também, do pesquisador, desde a codificação inicial. Tanto é que os títulos de vários trechos deste trabalho, voltados para explorar determinados códigos teóricos/categorias, foram retirados das falas dos próprios entrevistados.

2.4.1 Primeira fase da análise: codificação inicial

A codificação inicial apresenta códigos provisórios, mas pode reunir dados para investigar e responder a alguns códigos, especialmente se identificar categorias e repetições. “Códigos atrativos capturam o fenômeno e prendem o leitor.” (CHARMAZ, 2009, p. 75). Nesse momento, também podem ser identificadas lacunas com ausência de dados, o que é esperado em um processo de desvendar a realidade.

Desse modo, a prática de codificação inicial deve se nortear por algumas diretrizes:

- Questionar qual categoria teórica o dado indica. O que ele sugere ou afirma?
- Ao invés de utilizar categorias preexistentes, “tente codificar com palavras que reflitam a ação”, sem buscar realizar saltos conceituais, recomenda Charmaz (2009, p. 74). A autora sugere o uso de gerúndio em que o código não seja apenas uma palavra, mas uma expressão curta que resume a ação acontecendo, pois “ajuda a detectar processos e a fixar-se aos dados.” (CHARMAZ, 2009, p. 76);
- Criar os códigos e depois ajustá-los;
- “Comparar incidentes de mesma ordem entre os dados incentiva você a refletir sobre eles de forma analítica.” (CHARMAZ, 2009, p. 75);
- Não usar termos gerais como a palavra “experiência”, pois não diz nada significativo.

No entanto, a pesquisadora indica que os códigos devem ser simples e precisos.

Existe a **codificação palavra por palavra**, que Charmaz (2009) indica ser útil para o trabalho com documentos ou dados coletados na internet, os quais têm caráter efêmero. “Pode observar a estrutura e o fluxo das palavras, e a forma como ambos afetam a sua compreensão destes e os seus conteúdos específicos.” (CHARMAZ, 2009, p. 77).

Já a **codificação linha a linha** busca denominar com um código cada linha do texto transcrito. No entanto, não são todas as linhas que contêm ideias completas ou que contemplam dados. Por outro lado, pode ser vantajosa na varredura de dados que podem ter sido ignorados em uma análise mais geral, como a codificação incidente por incidente.

Esse tipo de codificação, linha a linha, é indicado para dados detalhados sobre processos empíricos compostos por “entrevistas, observações, documentos, etnografias e autobiografias”

(CHARMAZ, 2009, p. 77), na investigação, por exemplo, de grupos de apoio para determinada doença ou problema social.

A codificação **incidente por incidente** é mais adequada para trabalhar com dados coletados em atividades de observação, mas pode ser utilizada em diferentes modelos de codificação para uma mesma coleta de dados. O importante é utilizar estratégias de forma flexível e ter clareza de que todo o processo de análise, desde a codificação, envolve o uso de métodos comparativos constantes.

Na TFD, o enfoque é a atividade comparativa. Neste estudo, foi explorada a codificação que mesclou **linha a linha** e **incidente por incidente**: a transcrição foi lida linha a linha e as situações, opinião sobre determinado assunto, ou um acontecimento - ou seja, os incidentes - foram separados em linhas horizontais de uma planilha, como exposto na **Figura 4**. Então, foram categorizados a partir de diferentes cores, tal como a legenda da referida **Figura**. Nessa legenda, o processo comparativo já estava delineado, por conta da utilização de cores para identificar o sentido implícito, repetição de ideias ou conceitos teóricos.

Figura 4 Print screen da planilha de codificação dos dados

LEGENDA		ANÁLISE ENTREVISTA COM DOCEN	
<input type="checkbox"/>	Sentido implícito		
<input checked="" type="checkbox"/>	Linha importante		
<input checked="" type="checkbox"/>	Repetição de ideia na mesma entrevista		
<input checked="" type="checkbox"/>	Conceito teórico		
{...}	Informação oculta para preservar identidade		
[...]	Informação incompleta ou acrescida na transcrição		
Subl...	Retomar em nova entrevista		
...	espaço de pensamento do respondente		
		AÇÃO	REPETE NESTA OU EM OUTRA ENTREVISTA?
		CODIGO	
Entrevistadora: Quería que contasse como tem sido sua trajetória profissional			
1	D2-Q1LA- [...]Nossa, minha trajetória tem sido totalmente fora da curva , tá, porque eu sou formada em administração de empresas, pela {IES}. Aí eu trabalhei no setor corporativo , inclusive eu fui empresária por 14 anos... 6 anos fui empresária, eu trabalhei no meio corporativo, eu vivi meio que tive uma crise, não existencial, mas que eu e meus funcionários vieram me falar que sou muito boazinha com os funcionários , e isso mexeu muito comigo.	O que significa trajetória fora da curva? Anunciando que formação não é na área de educação	MARCO PROFISSIONAL
2	D2-Q1LB- Eu queria entender , comecei a me questionar sobre esta questão. O que faz uma pessoa na idade adulta é considerar, mesmo você tendo toda capacidade reflexiva, pelo menos você acha que tenha, será que o chefe desses carrascos, seja o chefe bom, foi isso que eles falaram pra mim. Que o chefe que senta com você, que respeita você e tudo mais, ele não é um bom chefe .	Indicando Mudança de área relacionada à crise, porque foi questionada sua postura de líder	MUDANÇA DE ÁREA, PARA EDUCAÇÃO
3	D2-Q1LC- E aí eu quis entender de onde vinha essa formação das competências e dos próprios referenciais internos, que a minha formação acabou indo mais para a comunicação.	Explicando origem da sua busca formativa: seria a questão da avaliação?	AS DEMANDAS DA ATUAÇÃO LEVARAM À ATUAÇÃO
4	D2-Q1LD- Então eu saí, voltei a trabalhar no mercado. Eu saí da sociedade [na empresa onde trabalhava], fui trabalhar em uma agência de propaganda que era um cliente meu, e aí eu fui fazer um curso de organização do terceiro setor, que queria já voltar a estudar, eles queriam fazer uma revista do terceiro setor, tá eu vou fazer. E aí a revista não saiu, aí eu comecei a dar consultoria em responsabilidade social ...	Explicando porque foi fazer mestrado em comunicação: formação das competências	TRAJETORIA INFLUENCIADA POR DEMANDA DA ATUAÇÃO

Fonte: Medeiros (2020), baseada nas entrevistas realizadas com um grupo de 11 docentes universitários.

Na **Figura 4** é possível identificar um refinamento na codificação (era a segunda versão da planilha com a transcrição e a primeira análise), pois a pesquisadora já estava testando outros códigos, construindo a segunda etapa da análise, a partir das comparações entre diferentes entrevistas, o que é possível enxergar na linha 3, na coluna intitulada “repete nessa ou em outra entrevista”. Na linha 2, é possível vislumbrar um código focal surgindo: a mudança de área do profissional bacharel que se tornou professor universitário e foi atuar no campo da educação e tecnologias digitais. Interessante observar que “construção” é a palavra chave que resume esse processo, já que é possível verificar na **Figura 4** o refinamento da análise.

Ao apontar as vantagens da análise pela TFD, Charmaz (2009) realça que essa codificação inicial orienta o pesquisador para dois critérios de condução da análise: ajuste e relevância. Dessa forma, pondera:

o seu estudo se ajusta ao mundo empírico quando você tiver construído códigos e desenvolvido esses códigos em categorias que cristalizam a experiência dos participantes. E tem relevância quando você apresenta um esquema analítico incisivo que interpreta o que acontece e estabelece relações entre os processos implícitos e as estruturas visíveis. (CHARMAZ, 2009, p. 83).

A codificação inicial por incidente foi feita respeitando o bloco temático contido em cada questão proposta no roteiro. Assim, foi organizado primeiro um documento no editor de planilhas, no qual foi colocado o número do docente, da questão e da linha do quadro/incidente que estava aquele código. Depois de quantificar e perceber as incidências não só em uma entrevista, mas em comparação às outras, foi organizada uma lista de códigos iniciais sobre determinadas categorias/conceitos, conforme já exposto naquela **Figura 3**.

2.4.2 A segunda fase da análise: codificação focalizada

A codificação focalizada é a segunda etapa da codificação. Envolve códigos mais direcionados, seletivos e conceituais. Depois de ter definido os objetivos analíticos na codificação inicial, o intuito é sintetizar e explicar segmentos maiores de dados, utilizando os códigos iniciais que se repetem ou os que são mais significativos para analisar minuciosamente uma grande quantidade de dados.

Esse momento da análise não foi linear uma vez que, na criação de categorias, foram identificados significados implícitos que não tinham ficado aparentes antes, induzindo, assim, novamente o estudo dos dados anteriores. Esse movimento levou à realização de microentrevistas via *WhatsApp*, em um segundo momento, como aconteceu no bloco

temático/questão que tratam sobre trajetória docente, pois foi percebida a necessidade de compreender melhor a formação de alguns dos entrevistados.

Na codificação inicial, surgiram pontos similares na fala dos diferentes entrevistados. Entretanto, somente ao analisar novamente as falas, organizadas em blocos, foi possível perceber uma tendência de o professor universitário atuar primeiro no seu campo de formação inicial para depois ingressar na docência no Ensino Superior. Não existia diferença desse dado nos dois grupos analisados, incidência que acabou surgindo nessa etapa da codificação, posto que professores bacharéis e licenciados tiveram essa mesma trajetória.

Nessa perspectiva, na comparação de dados consolidados no código focal alguns podem ser (e foram) transformados em conceitos, podendo vir a ser utilizados por outros pesquisadores como ponto de partida.

2.4.3 Codificações axial e teórica

Strauss e Corbin (2008, p. 124) propõem um terceiro tipo de codificação, chamada de axial, na qual as categorias são relacionadas às subcategorias. Desse modo, “uma categoria representa um fenômeno, ou seja, um problema, uma questão, um fato ou acontecimento importante para os informantes”. Mas, o fenômeno pode ser muito amplo ou muito restrito para explicar o que está acontecendo e subcategorias são criadas, encaradas também como categorias, que respondem às questões sobre o fenômeno, “quando, onde, por quê, quem, como e com que consequências”.

A vinculação das relações entre as categorias ocorre no nível mais conceitual do que descritivo, e os autores utilizam um conjunto de termos científicos para tornar visível a conexão entre as categorias. A ideia é agrupar falas dos informantes em um esquema de organização para responder as questões mencionadas. Charmaz (2009) afirma que esse esquema de organização inclui:

- 1) condições, as circunstâncias ou situações as quais determinam a estrutura dos fenômenos estudados;
- 2) ações/ interações, a rotina dos participantes ou suas respostas estratégicas a questões, eventos ou problemas;
- 3) consequências, efeitos das ações/ interações. (CHARMAZ, 2009, p. 91).

Charmaz (2009) assinala que utilizar essa codificação depende das necessidades que os dados indicam. Já a fase teórica é uma etapa sofisticada de codificação, que segue os códigos selecionados durante a codificação focalizada e “especifica as relações possíveis entre as

categorias que você desenvolveu na sua codificação focalizada.” (CHARMAZ, 2009, p. 94). A autora ainda pontua que essa fase é proposta pela outra vertente da TFD, representada por Glaser. Nesse sentido, a codificação teórica proposta por Strauss e Corbin (2008) pode tornar desnecessária a axial, como analisa Charmaz (2009, p. 94), visto que os códigos teóricos “são integrativos; [...] dão contorno aos códigos focais que você reuniu. Esses códigos podem ajudá-lo a contar uma história analítica de forma coerente”. Assim, Charmaz (2009) aponta que Glaser:

apresenta 18 famílias de codificação teórica que incluem categorias analíticas como os Seis Cs: causas, contextos, contingências, consequências, covariâncias e condições; e as famílias de codificação ‘grau’, ‘dimensão’, ‘interativa’, ‘teórica’ e ‘tipo’, bem como outras que derivam de conceitos principais como as famílias ‘autoidentidade’, ‘meios-objetivos’, ‘cultural’ e ‘de consenso. (CHARMAZ, 2009, p. 94).

Quanto ao uso desse tipo de codificação, a primeira análise substancial indica qual o tipo de código teórico a ser utilizado e, como qualquer outro conceito existente, não pode impor uma estrutura forçada à análise. É preciso sempre fazer primeiro o trabalho analítico para definir o que ocorre nos dados, para então fazer as escolhas sobre uso da codificação axial, teórica ou ambas. Esse processo é norteador pela produção de memorandos.

No processo de análise vivenciado nesta investigação, aconteceram essas duas codificações, em momentos/capítulos diferentes. Primeiro a axial, quando subcategorias foram criadas. Depois, em cada eixo temático, na produção do mapa conceitual que resumia e sintetizava os códigos criados, a codificação teórica²⁰ criava uma linha analítica que costurava cada capítulo e depois todo o trabalho.

O primeiro eixo temático identificado, mesmo que não tenha sido aquele que compôs a primeira questão da entrevista, foi o contexto digital, permeado por uma lógica que tem como atributo ser em rede hipertextual, ubíqua, fluida, *onlife* e algorítmica. Tema do próximo capítulo.

²⁰ A TFD prevê ainda outra etapa de análise de dados, quando o intento é criar uma teoria. Nessa etapa, é organizada uma amostragem teórica, com enfoque em determinado tema ou ponto que o pesquisador busca se aprofundar. Implica nova etapa de coleta de dados, com novas entrevistas (que podem ser feitas – ou não – com os mesmos investigados da primeira etapa de coleta de dados) e novo processo de codificação, para construir um refinamento de determinado ponto. Neste trabalho, não houve essa possibilidade, porque a temática acabou se subdividindo e apareceu com muita força outro campo temático (como a lógica digital). A opção foi respeitar esse processo e ao invés de construir uma teoria que ressaltasse um elemento da formação do docente universitário no contexto da lógica digital (por exemplo, sobre os grupos de pesquisa), foi criado um mapa-rizoma, que retrata o que o grupo investigado pensa sobre os assuntos abordados. Além disso, foi possível perceber a dificuldade em realizar entrevista com professores universitários, tamanho o volume de atividades que eles desempenham. Esse é um dos motivos pelo qual esta pesquisa se inspira ou se aproxima da TFD, já que a etapa final, da amostragem teórica, não aconteceu. Mas, pode acontecer em outras etapas da vida acadêmica da pesquisadora.

3 A LÓGICA DOS TEMPOS DIGITAIS É DA REDE HIPERTEXTUALIZADA, UBÍQUA, FLUIDA, ONLIFE E ALGORÍTMICA

*“Humanidade digital, cultura digital, essa lógica digital...
pra mim são conceitos não consolidados”
(Professora Violeta- entrevistada)*

Este capítulo está organizado em duas partes. Primeiro é apresentado o posicionamento de alguns autores que analisam os tempos digitais. Em seguida é exposta a análise das falas dos docentes entrevistados quando eles trataram sobre a lógica que permeia esse contexto.

Para a composição do quadro teórico, os autores selecionados foram, em grande parte, mencionados nominalmente pelos entrevistados e/ou exploram temas-chave abordados nas entrevistas²¹. Dessa forma, os dados obtidos nessa coleta de dados nortearam a construção da fundamentação teórica, tal como sugere a abordagem construtivista da Teoria Fundamentada em Dados, caminho metodológico do qual se aproxima este trabalho.

Já a análise das opiniões dos entrevistados, que resultou na segunda parte deste capítulo, é composta por quatro categorias: problematizações terminológicas sobre lógica digital; aproximações conceituais; elementos constitutivos e características; e tecnologias digitais, usos e efeitos.

3.1 Perspectivas teóricas sobre os tempos digitais

Antes de apresentar as perspectivas teóricas sobre os tempos digitais, é necessário iniciar explicitando o emprego da expressão “lógica digital” neste trabalho. É um termo polissêmico, “lógica” é uma palavra oriunda da Filosofia, utilizada na Matemática cartesiana linear e sequencial, e, também, na Linguística. Quando acrescida do termo digital, torna-se um ramo de Engenharia da Computação; e, nomeia uma disciplina teórica de Computação, atrelada à Matemática. No entanto, neste trabalho, não é utilizada nenhuma dessas significações específicas.

²¹ Uma das teorias mencionadas na entrevista, a teoria da complexidade, não foi explorada porque foi considerada pela pesquisadora como teoria fundante de pensamento sociológico, o que iria modificar o curso deste trabalho. Essa foi a opinião de duas entrevistadas que discordaram da expressão “lógica digital”, que para elas, se opunha a referida teoria. Vale ressaltar que fazer pesquisa é realizar escolhas. Além disso, nem todos autores ou ideias citadas nas entrevistas puderam ser exploradas neste trabalho, mediante o cuidado com tamanho, prazos a serem cumpridos e o fôlego da pesquisadora.

Como Deleuze e Guattari (1995, v.1) anunciam na obra *Mil Platôs*, esta pesquisa vivenciou um problema de conceito, porque “lógica digital” seria uma “expressão anexata para designar algo exatamente” (DELEUZE; GUATTARI, 1995, p. 32), porque não foi trabalhada aproximação dos conceitos utilizados nas áreas já mencionadas. O que se buscou foi mapear a constituição da cultura digital em uma sociedade hiperconectada, processo composto por mutações e contrapontos, que tem uma dinâmica, uma essência, ou seja, uma lógica.

Essa lógica tem atributos: é a da rede hipertextualizada, ubíqua, fluida, ininterrupta e algorítmica, por meio da qual o agenciamento sociotécnico é digitalizado e compõe a vida. Manuel Castells (2005), na introdução, do primeiro livro da obra, *a Era da Informação*, reconhece sua existência: “a lógica do que chamo de rede.” (CASTELLS, 2005, p. 62). E, na conclusão do terceiro volume, intitulado *Fim de milênio* (1999), ele assegura que “essa lógica preponderante de redes transforma todos os domínios da vida social e econômica.” (CASTELLS, 1999, p. 412).

A expressão “lógica digital” também tem um intuito de provocar um diálogo conceitual: é para pensarmos o contexto da digitalização, já que a raiz da Informática é a lógica do cálculo, como enfatiza Lèvy no livro *A máquina universo* (1990), que explora o universo algorítmico do código binário, composto por “zero” e “um”, ou seja, *binary digit*²² (*bit*), atual base de tudo que fazemos no computador e na Internet.

A lógica das redes permeia a sociedade hiperconectada, pode ser representada por uma malha, uma pele que entrelaça dentro e fora da máquina-universo (LÈVY, 1990), do homem-máquina, dos-seres-humanos-com-internet. (SOUTO; BORBA, 2016). Dessa lógica, que apaga a fronteira entre técnica e natureza, entre inerte e vivo, que compõe o corpo híbrido (COUTO, 2012), onde estão todos agenciamentos maquínicos (o que se faz) ou de enunciação (o que se diz), conforme propuseram Deleuze e Guattari (1995).

Assim, a partir dos dados oriundos das falas dos entrevistados, foi identificada a existência de uma dinâmica sociocultural, chamada de lógica digital ou lógica do digital, conceito-chave, neste trabalho, para analisar o contexto do século XXI, que constitui a cultura digital e a sociedade em rede.

²² A menor unidade de dados, por enquanto. Pesquisas em andamento sobre computação quântica apontam outras unidades de dados, como o qbit.

3.1.1 A cultura digital e sua lógica

A atuação do docente universitário do século XXI está circunscrita ao panorama histórico-social que implica e, também, é resultado do processo de digitalização da sociedade, o qual foi iniciado na metade do século passado e está se acentuando nos últimos vinte anos. Processo que se desenha como a constituição de uma cultura, a digital, “momento particular da humanidade em que o uso de meios digitais de informação e comunicação se expandiram, a partir do século passado, e permeiam, na atualidade, processos e procedimentos amplos, em todos os setores da sociedade.” (KENSKI, 2018, p. 139).

Essa cultura está recoberta por uma pele elástica, maleável, como considera De Kerckhove (2009), que vai além dos limites físicos e temporais; envolve dentro e fora, corpo e técnica, bem como práticas culturais anteriores. Os tempo digitais, na verdade, são híbridos. O globo fica envolto por uma só teia, de atividade eletroestática, tecida pelas mídias como uma manta tátil única, como uma pele, *A pele da cultura*, metáfora que intitula a obra mais conhecida do autor citado, publicada originalmente em 1995, com edição utilizada neste trabalho de 2009.

Para De Kerckhove (2009), essa metáfora surge com Marshal McLuhan, na obra *A Galáxia de Gutenberg: a formação do homem tipográfico* (1972), quando tratava da era da eletricidade e da televisão, como meios que proporcionariam a utilização de toda humanidade como nossa pele. Nesse sentido, a pele não é um sentido de exclusão do mundo externo e de proteção, mas um dispositivo de comunicação; a interface entre mundo orgânico e técnico; entre natureza e cultura, o que remete à hibridação. “A última fronteira da relação biotécnica entre o homem e a máquina é a interface [...] essa rejeição não nos deve fazer esquecer que desde sempre desenvolvemos relações quase biônicas com as nossas invenções. Nunca houve o ‘homem natural’.” (DE KERCKHOVE, 2009, p. 193).

O autor ainda afirma que só há um lugar onde estamos completamente: esse lugar é debaixo de nossas peles, mesmo que os limites de suas extensões tecnológicas estejam além dos campos da visão, do tato e da audição. Segundo De Kerckhove (2009), mente e corpo não se dissociam, e, dessa forma, as tecnologias estendem nossa humanidade, nos aspectos físicos, o que inclui nossos sentidos, como o tato (nossa pele); e, principalmente, nos aspectos mentais e emocionais, ideia que o leva a conceituar as tecnologias como psicotecnologias.

Desde a criação da linguagem, a psique humana vem sendo emulada, alterada, estendida. “Os efeitos da massa, velocidade e profundidade sempre estiveram conosco. Imprensa, telegrafia, fotografia, rádio, cinema e televisão aceleraram consecutivamente o ritmo da cultura anterior.” (DE KERCKHOVE, 2009, p. 83). Isso significa que não somos afetados

somente agora pelas psicotecnologias informáticas, o processo de extensão acontece desde o surgimento da fala.

Essa reflexão também é realizada por Pierre Lèvy, na obra *Tecnologia das inteligências: o futuro do pensamento na era da informática* (1993), na qual postula os efeitos das tecnologias desde a oralidade, considerando a escrita e a informática como provocadoras de mutações antropológicas que alteram a cognição humana. A informação em fluxo e a conexão ininterrupta contribuem para elaboração de novas formas de pensar e de conviver.

De acordo com as ideias de Lèvy (1993), grande parte dos programas/aplicativos/*softwares* atua como tecnologia intelectual, já que reorganiza a visão de mundo dos indivíduos; altera reflexos mentais, circuitos de comunicação e de decisão, inclusive nos setores governamentais, da indústria e dos serviços. Conforme a informatização avança, funções cognitivas (e, também, sociais) são extintas e outras vão surgindo. É um processo que rompe com as culturas anteriores, sem eliminá-las integralmente. “Transita em camadas virtuais distintas, com valores, conceitos, conhecimentos, prática, temporalidades e universalidades próprias.” (KENSKI, 2018, p. 140).

A cultura digital é disruptiva. Segue o design da inovação, conforme propõe De Kerckhove (2009). Esse autor ainda analisa que pele da cultura seria o design, a imagem visível das tecnologias digitais, envolvendo questões mais amplas do que a sedução do produto/dispositivo. “O design desempenha um papel metafórico, traduzindo benefícios funcionais em modalidades cognitivas e sensoriais.” (DE KERCKHOVE, 2009, p. 172).

Para esse teórico, o design desempenha a função de um som harmônico, o eco da tecnologia, que contempla seu caráter específico e seu impulso básico. “Sendo a forma exterior visível, audível ou texturizada dos artefatos culturais, emerge com aquilo a que poderíamos chamar de ‘a pele da cultura’.” (DE KERCKHOVE, 2009, p. 172). Ou seja, a cultura veste uma pele tecnológica. O design, ou a pele que recobre a cultura, dá unidade a um período, porque implica em uma ideia, um sentido, uma interface que funciona e, que, portanto, prolifera. É planejado e representa a “modulação da relação entre o corpo humano e o ambiente, na medida em que ela é modificada pela tecnologia. A tecnologia vem do corpo humano e o design dá-lhe sentido.” (DE KERCKHOVE, 2009, p. 174).

O *design* exprime-se tanto em níveis quanto em modos metafóricos variados. Pode ocorrer nos modos sensoriais, como no caso da resposta dos artistas impressionistas a fotografia; nos modos cognitivos e no modo organizacional, com o exemplo do efeito da televisão sobre o design do centro comercial, que se parece com uma televisão na qual é possível passear e olhar/assistir outras pessoas.

A inovação disruptiva baseia-se na criatividade e no uso de tecnologia a partir de rupturas e mudanças contínuas, integrando o ato de criar à disrupção. É a produção do novo, resultando na invenção de dispositivos, *sites*, aplicativos, aparelhos, ferramentas e conteúdo, que têm novas versões lançadas em espaços curtos de tempo. Jenkins (2009), inclusive, apresenta o projeto intitulado *Mídia morta*, do escritor de ficção científica Bruce Sterling. O site do projeto é organizado como um santuário, onde seu criador disponibiliza a "mídia que morreu no arame farpado da transformação tecnológica." (JENKINS, 2009, p. 40).

Além dessa característica e como resultado dela, a cultura digital passou por diferentes fases, conforme aponta Kenski (2018). A autora destaca que a primeira fase seria aquela desde seu surgimento, na década de 70 (CASTELLS, 2005) até a chegada da internet e do universo da *web*. Depois, com o avanço de design/interfaces intuitivas, todos consumidores de conteúdo na internet tornaram-se produtores e veiculadores. Ainda mais depois da adesão maciça aos *smartphones* e às outras tecnologias digitais sem fio, as quais possibilitam o contato permanente e ininterrupto com o mundo virtual. "Como resultado, a cultura digital na atualidade envolve mais do que um terminal de computador ligado na internet." (KENSKI, 2018, p. 141).

Consonante com essa análise, Lemos (2009), no livro *Cultura digital.br*, retoma a ideia do processo histórico que permeou o desenvolvimento das interfaces digitais, visto que na primeira fase, do computador pessoal ou *Personal Computer* (PC), a conexão era mais focada na própria máquina. Depois, com o surgimento do Computador Coletivo (CC), as conexões ocorriam por meio dos modems. E, estamos na terceira etapa, dos Computadores Coletivos Móveis (CCM), que representam uma conectividade ubíqua, disponível no toque da mão, em uma hiperconexão.

Kenski (2018, p. 139) salienta ainda que a cultura digital é "o somatório de conhecimentos, valores e práticas vivenciadas por um grupo em determinado tempo e, não necessariamente, no mesmo espaço". Isso porque acontece no ciberespaço, na Internet, outra característica da lógica do digital, que, por acontecer no mundo virtual, é hipertextualizada. "É virtual toda entidade 'desterritorializada', capaz de gerar diversas manifestações concretas em diferentes momentos e locais determinados, sem, contudo, estar ela mesma presa a um lugar ou tempo em particular." (LÈVY, 1996, p. 47).

Ciberespaço foi um termo esmiuçado e popularizado por Pierre Lèvy (1999), mas foi cunhado por William Gibson, em uma obra literária de ficção científica, intitulada *Neuromancer* (1984)²³. O romance futurista é um clássico do estilo *cyberpunk*, que enfoca

²³ *Neuromancer* foi inspiração para a trilogia cinematográfica "Matrix", produção austro-estadunidense de 1999, do gênero ação e ficção científica, dirigido pelas irmãs Lilly e Lana Wachowski.

tecnologia digital combinada à degradação social e trata da conexão da maioria dos computadores do planeta a uma rede, através da qual as pessoas acessam o ciberespaço, um espaço de realidade virtual.

Por sua vez, Lèvy (1999) define ciberespaço como:

[...] o espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias dos computadores. Essa definição inclui o conjunto dos sistemas de comunicação eletrônicos (aí incluídos os conjuntos de redes hertzianas e telefônicas clássicas), na medida em que transmitem informações. Consiste uma realidade multidirecional, artificial ou virtual incorporada a uma rede global, sustentada por computadores que funcionam como meios de geração de acesso. (LÈVY, 1999, p. 92).

Ciberespaço é um espaço de comunicação, de sociabilidade, “de organização e de transação, mas também novo mercado de informação e do conhecimento.” (LÈVY, 1999, p. 92). Lèvy afirma que Gibson quando descreveu o ciberespaço em sua obra ficcional, tornou “visível a geografia móvel da informação.” (LÈVY, 1999, p. 92).

O referido filósofo trata desse conceito em outra de suas obras, *Inteligência coletiva*, que foi lançada na França em 1994 e a edição aqui lida foi de 2015, na qual descreve o ciberespaço como “nômade urbanístico”, composto por “pontes e calçadas líquidas do espaço do saber [...] designa menos os novos suportes de informação do que os modos originais de criação, de navegação no conhecimento e de relação por eles propiciados.” (LÈVY, 2015, p. 104). O autor explicita ainda que o ciberespaço “[...] tem vocação para interconectar-se e combinar-se com todos os dispositivos de criação, gravação, comunicação e simulação.” (LÈVY, 2015, p. 104).

Para Lèvy (1999), o ciberespaço propicia a comunicação convergente e planetária; todas as mensagens têm plasticidade, são interativas e podem ser modificadas imediatamente. Desse modo, é mais interativa que uma ligação telefônica por voz, “uma vez que implica, na mensagem, tanto a imagem da pessoa como a da situação, que são quase sempre aquilo que está em jogo na comunicação.” (LÈVY, 1999, p. 81).

Além disso, a velocidade do acesso, que rompe distâncias geográficas e temporais, se alia à velocidade nas transformações das próprias mídias digitais. Novos dispositivos, com funções novas ou aperfeiçoadas, *softwares*, aplicativos de celular são lançados com intervalos de tempos cada vez mais reduzidos. Essa análise permite caracterizar a lógica/dinâmica que norteia a cultura digital: interação planetária, plasticidade das mensagens, velocidade, disrupção.

Castells trata do espaço de fluxos no livro *Sociedade em rede* (2005), quando o compara ao espaço de lugares, o geográfico, e acentua que as interações econômicas e de mercado, por exemplo, não acontecem mais a partir dos limites geográficos. Novas formas urbanas têm sido criadas na sociedade em rede, como a cidade informacional. Essa análise pode ser correlacionada à ideia de McLuhan (2018), quando ele pensa sobre a aldeia global e a de desterritorialização que Lèvy (1996) anuncia para tratar do ciberespaço.

Castells (2005) explicita que “fluxos não representam apenas um elemento da organização social: é a expressão dos processos que dominam nossa vida econômica, política e simbólica”. O sociólogo ressalta ainda que: “o espaço de fluxos é a organização material das práticas sociais de tempo compartilhado que funcionam por meio de fluxos.”²⁴ (CASTELLS, 2005, p. 501).

Santaella também apresenta uma definição para ciberespaço: “os computadores e as redes que os ligam constituem o ciberespaço” (SANTAELLA, 2003a, p. 90) e explora uma ideia que dialoga com a de Castells, quando afirma que é um espaço que desconhece a diferença dos tempos e dos territórios geográficos, e, por isso que a autora chama de incorpóreo e “paradoxalmente tecido com mesmos sentimentos vibrantes que movem nossas vidas.” (SANTAELLA, 2003a, p. 103).

Conforme a pesquisadora analisa, na digitalização, fenômenos materiais e processos naturais, como a simulação, atingem nossos sentidos e resultam de sequências de zeros e uns, que comprimem toda mensagem/conteúdo (seja de áudio, de vídeo, de imagem ou de texto) em dados algorítmicos. Antes desse processo, nas mídias analógicas, os suportes eram incompatíveis entre si: papel era para texto, fita magnética para som, entre outros. Agora, independente do meio (telefone, rádio, satélite, cabo), se ele for digital, o sinal é unificado, não se degrada facilmente e é menos oneroso, o que se diferencia das tecnologias e das mídias analógicas.

Todo esse processo ilustra a construção das interfaces informáticas, as quais tornaram possível a disseminação do uso para além do campo militar, onde elas surgiram; e, do universo acadêmico, no qual as primeiras redes digitais se difundiram e se ampliaram. Santaella (2003a,

²⁴ Castells descreve o espaço de fluxos como forma material constituída por três camadas: a primeira seria “os circuitos de impulsos eletrônicos (microeletrônica, telecomunicações, processamento computacional, sistemas de transmissão e transporte em alta velocidade).” (CASTELLS, 2005, p. 501). A segunda seria os nós da rede, ou seja, “seus centros de importantes funções estratégicas e centros de comunicação” (CASTELLS, 2005, p. 502) e a terceira camada “refere-se à organização das elites gerenciais dominantes (e não das classes)” (CASTELLS, 2005, p. 504), que implica pensar que a dominação não é apenas estrutural, “é estabelecida, concebida, decidida e implementada por atores sociais.” (CASTELLS, 2005, p. 504).

p. 90) informa que o termo interface “surtiu com os adaptadores de plugue usados para conectar circuitos eletrônicos” e indica dois significados: tanto os periféricos de computador (tela, teclado, mouse, caixa de som, entre outros) quanto a atividade humana conectada aos dados por meio das telas.

Segundo a pesquisadora, uma interface

ocorre quando duas ou mais fontes de informação se encontram face a face, mesmo que seja o encontro da face de uma pessoa com a face de uma tela. Um usuário humano conecta com o sistema e o computador se torna interativo. Essa é a grande diferença que separa ferramenta de um programa (*softwares*). Ferramentas são feitas para serem usadas. Não se ajustam aos nossos propósitos. (SANTAELLA, 2003a, p. 91).

Lèvy (1999), por outro lado, não fala da origem do termo, mas assinala que a ideia de interface surge já na cultura impressa e diz que quanto mais estamos acostumados a uma interface, mais estamos imersos no ciberespaço. De Kerckhove (2009) pontua que a interface seria uma membrana que separa e, ao mesmo tempo, conecta mundos alheios e dependentes um do outro. Suas características podem derivar tanto da máquina quanto do humano.

A sociedade e sua organização político-econômica também atuam para delinear/construir essas interfaces no uso das tecnologias/mídias. Castells (2003) exemplifica casos desse domínio em diferentes sociedades e enfatiza que o Estado, enquanto instituição (e os seus governos), pode frear ou estimular o desenvolvimento das suas interfaces tecnológicas, escolha que se reflete no desenvolvimento de um país como um todo. Foi o caso da China, que teve um percurso sociotécnico avançado na Idade antiga e depois teve governos/dinastias que não continuaram esse processo. Sobre esse aspecto, Santaella (2003a) argumenta que a cultura digital não está isenta das intenções de dominação (de poder/de governos) e interesses econômicos, sobretudo os capitalistas.

A autora assinala que a liberdade de navegação também não deixa de ser regida pela liberdade do mercado. Um exemplo é a atuação e a explosão, em tamanho e valor, das grandes gigantes da informática, as quais concentram nossas maiores atividades no ciberespaço. “Uma visão realista de como o mercado capitalista opera leva-nos a compreender por que as tradicionais empresas das mídias pré-era digital [...] estão se dilatando através de alianças com as telecomunicações e setores computacionais.” (SANTAELLA, 2003a, p. 73).

Vale lembrar, como analisa Castells (2005), que o desenvolvimento da Internet e do computador também nasce de interesses do Estado, no contexto da Guerra Fria. Além disso, por seu caráter aberto e descentralizado, as redes digitais não estão salvaguardadas da veiculação de mensagens racistas, homofóbicas, machistas e das atrocidades humanas, que

podem ocorrer tanto no ciberespaço, quanto por meio dele. Kenski (2018) afirma que a cultura digital é vulnerável e indivíduos praticam crimes diversos no mundo virtual.

Há muitas possibilidades de conexão sem identificação, que tanto protege os dados, quanto encoberta aqueles que têm intenções delituosas e/ou fraudulentas. A *DeepWeb* ou Internet profunda, por exemplo, possibilita navegações sem reconhecimento do número do *Internet Protocol* (IP - endereço de cada máquina que acessa a Internet) e se utiliza de uma forma de estabelecer rede diferente do *Hypertext Transfer Protocol* (HTTP), bem como é acessada por navegador diferente daqueles que comumente são utilizados.

Esse aspecto denota a lógica de rede descentralizada, que rege a cultura digital, e ilustra que as mídias não podem ser analisadas isoladamente. Sobre isso, Santaella (2003a) questiona posições que, identificadas como fetichistas da crítica, atacam de modo descontextualizado as formas de socialização nas quais as mídias são criadas; e, da cultura que são capazes de criar.

Outra questão sobre a cultura digital diz respeito a um termo que comumente é utilizado como seu sinônimo: cibercultura, tal como faz Santaella (2003a). Outros autores, como Kenski (2018) e Lemos (2009), identificam “cultura digital” e “cibercultura” como termos correlatos. Esse último utiliza as duas expressões como sinônimas, pois define que

A gente pode empregar como sinônimos cibercultura e cultura digital, que seriam nomes para a cultura contemporânea, marcada a partir da década de 70 do século passado, pelo surgimento da microinformática. A microinformática é que vai dar esse tom planetário que ganha uma dimensão mais radical com o surgimento das redes. Então é essa cultura do telefone celular, dos computadores, das redes, dos micro-objetos digitais que funcionam a partir desse processo eletrônico digital. [...] desde a década de 1970 e que ganhou contornos mais políticos e mais comunicacionais hoje. (LEMOS, 2009, p. 135).

Importante ressaltar que, como afirma Corrêa (2015), as mutações e complexidades que caracterizam o contexto digital resultam em uma multiplicidade de conceitos e caracterizações. Assim, não é o intento aprofundar aproximações ou diferenças conceituais, mas deixar marcada a inexistência de consenso, bem como explicitar o entendimento que norteia este trabalho.

Pierre Lèvy emprega a expressão *cibercultura*, título de uma de suas obras publicada em 1999. Vocábulo proveniente da fusão entre as palavras “*cyber*” e “cultura”. Segundo Martino (2015), “*cyber*” é um termo originado de “*cybernetics*”, esse último criado por Norbert Wiener, em 1948, como uma “elaboração teórica da relação entre informação, comunicação e controle de sistemas específicos.” (MARTINO, 2015, p. 21).

A etimologia de cibercultura é igualmente explorada por Francisco Rudiger, em verbete na obra *Dicionário da Comunicação* (2014) da seguinte forma: “neologismo que junta cultura à raiz *ciber*, do termo cibernético. Cultura, do *lat.* Cultura, cultivo; desenvolvimento de

faculdades do intelecto através de práticas apropriadas. Cibernético: do Gr. *Kubernetiké*, a arte de dirigir.” (RUDIGER, 2014, p. 65).

Em outra obra, Rudiger (2013) pontua que o sentido desse termo parece ter sido explorado pela primeira vez nos anos 60, pela “engenheira e informata norte-americana fundadora do Instituto de Pesquisas Ciber culturais, Alice Hilton” (RUDIGER, 2013, p. 8), pioneira em anunciar a nova era da automação e da criação de máquinas inteligentes, embora não tenha usado essa palavra específica. Então, continua Rudiger: em 1971, “Thomas Helvey empregou o termo cibercultura como um sub-ramo da cibernética.” (RUDIGER, 2013, p. 59).

O autor relaciona o termo à popularização da Internet, promovida pela exploração publicitária e mercadológica, que permitiu a “transformação dos novos aparatos de informação em um uso ordinário por parte de pessoas e instituições.” (RUDIGER, 2014, p. 66). E, continua: “cibercultura é a expressão que serve a consciência mais ilustrada para designar o conjunto de fenômenos cotidianos agenciados ou promovidos com o progresso da telemática e seus maquinismos.” (RUDIGER, 2014, p. 66).

Pierre Lèvy (1999, p. 17) define cibercultura como o “conjunto de práticas, valores, atitudes e técnicas intelectuais que se configuram e se relacionam com o surgimento e a expansão do ciberespaço, originado da interconexão mundial de computadores”. Para esse filósofo, a cibercultura representa uma mutação antropológica, pois a própria essência da cultura é modificada. “Ora, a cibercultura inventa uma outra forma de fazer advir a presença virtual do humano frente a si mesmo, que não pela imposição da unidade de sentido.” (LÈVY, 1999, p. 248). Essa é a tese principal do autor, já que nas grandes etapas da história humana, modificadas a partir dos polos de comunicação (oralidade, escrita, informática), as categorias “universalidade”, que significa “a presença da humanidade para si mesmo” (LÈVY, 1999, p. 246) e “totalidade” (unidade estabilizada) foram alteradas:

- nas sociedades baseadas na cultura oral, fechadas e de tamanhos reduzidos, havia uma totalidade sem universal;

- nas sociedades da cultura escrita, que fundaram o imperialismo, foi construído um universal totalizante;

- nas sociedades globalizadas da cibercultura, inventou-se um universal sem totalizante.

Em obra posterior, Lèvy (2014, p. 457) nomeia seu objeto de estudo como *digital humanities* ou informática humanista, que seria a “intersecção entre engenharia informática e as ciências humanas [...] que estuda a cultura digital em seu conjunto, quer dizer, o novo ambiente social e simbólico que se desenvolve no meio digital”, voltada para métodos de exploração e de estruturação do corpus digital para as humanidades. Ou seja, a imposição de

metadados, a codificação e o folheamento de dados (*data mining*), por exemplo, utilizado nos campos de tais ciências.

Nesta pesquisa, é utilizada a expressão “cultura digital” ao invés de cibercultura, porque se compreende, tal como Rogério da Costa (2008), filósofo brasileiro, que esse contexto engloba o uso de aparatos digitais, o processo de automação e, principalmente, as vivências culturais, que denotam escolhas e atuações dos indivíduos, de grupos sociais e de todos os possíveis. Entretanto, devemos pensar a cultura digital norteada pela cibernética, por certo controle relativo à vida algorítmica e, por isso, compreender a cibercultura como uma faceta da cultura digital.

O domínio de nossos dados pessoais e de navegação pelas gigantes da informática tem sido negociado, já que elas disponibilizam serviços gratuitos de uso da Internet e, em contrapartida, têm acesso a todos nossas ações no ciberespaço; como os dados que podem ser vendidos a preços exorbitantes para mapear nossas buscas e direcionar propagandas nas plataformas de mídias sociais.

O uso de robôs (*bots*) também é outro exemplo de atuação cibernética, não são só utilizados na produção industrial e na oferta de serviços de telecomunicações, são usados também para veiculação em massa de notícias, inclusive as falsas (*fake news*), com intenções diversas, o que chega a influenciar rumos políticos, como resultados de eleições presidenciais. Mas, isso é um questionamento que pode ser aprofundado em outros trabalhos. Não cabe nesta pesquisa, embora seja tratada a questão da vida algorítmica em outro tópico deste texto.

Santaella (2003a) enfatiza o caráter cibernético das máquinas/mídias digitais, consideradas inteligentes, já que têm capacidades para processar informações e executar as ações. Também são cibernéticas “por serem mecanismos autorreguladores ou sistemas que operam dentro de limites predefinidos e em relação a tarefas predefinidas.” (SANTAELLA, 2003a, p. 222). Entretanto, tal caráter não é homogeneizante, porque a base da lógica da cultura digital é a da rede descentralizada, hipertextualizada, rizomática.

3.1.2 A lógica da cultura digital é a rede hipertextualizada, rizomática

A cultura digital expande-se em escala global, digitalmente hiperconectada, baseada, principalmente, na lógica/dinâmica que o sociólogo espanhol Manuel Castells chama de rede, tema central de sua obra intitulada *A Era da Informação - Economia, Sociedade e Cultura*

(1999²⁵), dividida em três volumes: Vol. I – *A Sociedade em rede* (2005); Vol. 2 – *O poder da identidade* (1999); Vol. 3 – *Fim do milênio* (1999), Castells diz que na era da informação a “sociedade em rede” altera a economia, agora baseada no informacionalismo, na globalização e no funcionamento em rede. Tal processo molda uma dinâmica norteadada pela internacionalização da produção, pela constituição de mercados financeiros globais e pela formação de redes entre empresas.

Em consequência, o trabalho e o mercado de trabalho foram transformados, regidos pela flexibilidade, por novas estruturas ocupacionais, pela economia baseada em serviços e pela criação de novos empregos, atrelada à transformação ou à extinção de muitas profissões. Por fim, o autor analisa a virtualidade real, que representa a integração da comunicação eletrônica e implica na emergência de um novo tipo de temporalidade, designada pelo tempo atemporal, e por um novo tipo de espaço, o espaço de fluxos. Esses três elementos (a virtualidade real, tempo atemporal e o espaço de fluxos, que seria o ciberespaço), para Castells (2005, p. 62), subsidiam “a lógica do que chamo de rede”.

Castells, ao continuar seus estudos, analisou os efeitos e desdobramentos da Sociedade em rede, apresentados na obra *A galáxia da Internet*²⁶ (2003), na qual reflete sobre a interação entre a Internet, os negócios e a sociedade, e enfatiza que “a volatilidade, a insegurança, a desigualdade e a exclusão social andam de mãos dadas com a criatividade, a inovação, a produtividade e a criação de riqueza nesses primeiros passos do mundo baseado na Internet.” (CASTELLS, 2003, p. 09).

Nessa produção, ele faz referência à obra de McLuhan, *A Galáxia de Gutenberg: a formação do homem tipográfico*²⁷ (1972), com quem dialoga tanto no título quanto em diversos trechos, inclusive no capítulo de abertura, no qual apresenta algumas expressões que conversam com as ideias centrais de McLuhan (1972). A primeira delas é o título do referido capítulo: “a rede é a mensagem”, refazendo a célebre frase: “o meio é a mensagem”, explorada no livro *O meio é a massa-gem* (o título original era “*The medium is the message: an inventory of effects*”), de McLuhan (2018), em co-autoria com o artista gráfico Quentin Fiore, obra em que

²⁵ Castells (2005, v.1), no texto intitulado *Agradecimento 2000*, afirma que foi publicado pela primeira vez em novembro de 1996. Neste trabalho, utilizei a edição brasileira de 2005 para o volume 1, que foi revista e ampliada; e, do ano de 1999 para o volume 3.

²⁶ Publicada em inglês no ano de 2001.

²⁷ Essa obra, de caráter seminal, intitulada *A Galáxia de Gutenberg: a construção do homem tipográfico* lançada em 1962 - e no Brasil em 1972 - teve como objetivo identificar a existência de quatro épocas na história da existência humana, relacionadas às tecnologias: a cultura tribal oral; a cultura dos manuscritos; a cultura mecânica ou tipográfica; e, a era eletrônica.

traz um inventário ilustrado dos efeitos da era eletrônica, com ênfase na ideia do meio como mensagem/massagem.

É um livro que remete a obra anterior intitulada *Os meios de comunicação como extensão do homem* (1964), com páginas compostas por colagens sobrepostas aos textos. O título é um jogo de palavras, posto que o *médium* ou meios são simultaneamente veículos de divulgação de uma mensagem, são produtores do meio social e da própria mensagem. E, essa mensagem, dirigida a massa, pode produzir efeito de uma massagem que condiciona, afinal não importa o que a televisão informa, mas como informa.

O outro trocadilho do título, segundo o tradutor dessa obra no Brasil, é que massagens pode ser uma composição da expressão *mass age*, que inglês seria idade da massa ou povo massificado, já que se refere à atuação da televisão como mídia de massa, a qual age de modo total e penetrante, com consequências “pessoais, políticas, estéticas, psicológicas, morais e éticas [...] não deixam qualquer fração de nós mesmos inatingida, intocada ou inalterada.” (MCLUHAN, 2018, p. 54).

Assim posto, Castells (2003) também se refere a outra ideia de McLuhan, pois ao tratar da Internet (a rede das redes), aponta que ela tem importância equiparada ao surgimento da energia elétrica e do motor elétrico, na era industrial (fato muito explorado por McLuhan-1972). Além disso, postula que a Internet “é a base tecnológica para a forma organizacional da era da informação: a rede.” (CASTELLS, 2003, p. 07).

Castells (2005) define redes como estruturas abertas com capacidade de se expandir de forma ilimitada, integrando progressivamente novos nós, desde que permaneçam dentro da rede, compartilhando os mesmos códigos de comunicação, como valores e/ou objetivos de desempenho. Logo, a rede digital é nosso tecido social em escala global (CASTELLS, 2003), mas as conexões mundiais já aconteciam no tempo das grandes navegações, interligando o mundo até então conhecido.

Com o surgimento dos meios de comunicação, como rádio e televisão, a difusão de ideias passou a acontecer em escalas mais amplas; e, depois, com a chegada da era eletrônica, foi iniciado o processo de interconexão planetária. Segundo esse autor, a formação de redes constitui uma prática humana muito antiga, entretanto, as redes eram, até a revolução das tecnologias digitais, “fundamentalmente no domínio da vida privada” (CASTELLS, 2003, p. 07), territorialmente situadas em comunidades locais ou formadas a partir de intuítos específicos de determinado grupo social. Com a Internet, as redes passaram a exercer sua flexibilidade e adaptabilidade independente do tempo e do espaço, de modo descentralizado.

Castells (2013, p. 15), em outra obra que atualiza suas pesquisas sobre a sociedade em rede, analisa que “a constituição das redes é operada pelo ato da comunicação”. O autor define também que comunicação seria o processo de compartilhar significados pela troca de informação. Por sua vez, os significados são criados nas conexões entre nossas redes neurais com as redes da natureza e as redes sociais, agora expandidas por todo o globo.

Como disse Marshall McLuhan (2018), somos aldeões do mesmo planeta, descobrimos a existência de muitos grupos sociais e suas respectivas culturas, processo iniciado pela televisão, mídia que conectou pessoas, de diferentes partes do globo, ao transmitir a chegada do homem na lua, por exemplo; ou, quando permitiu que os acontecimentos relativos à guerra do Golfo, em meados de 1990, fossem acompanhados em escala mundial, muitas vezes em tempo real. Santaella (2003a) pontua que esse fenômeno comunicativo-cultural une pelo mesmo ponto de olhar qualquer parte do planeta.

A cultura eletrônica, baseada na eletricidade e na difusão da televisão como meio de comunicação de massa, para McLuhan (1972), refundou o tribalismo e constituiu, para ele, uma aldeia global, planetária, que seria a representação da conexão mundial, efetivada através dos circuitos elétricos. A era da eletricidade e eletrônica fundaram a comunicação em escala global e modificou *A galáxia de Gutenberg*. (MCLUHAN, 1972).

McLuhan discutiu o sistema de telecomunicações, materializado na rede televisiva integrada por satélite, como um meio de comunicação de massa em âmbito internacional. Mesmo sendo essa forma de comunicação de um para muitos, o que ele analisou era que a televisão, um dos meios que a era elétrica representava, propiciava uma conexão mundial, a aldeia globalmente conectada, como extensão do sistema nervoso humano. Esse prolongamento, que contém nossos corpos, produz uma dinâmica na qual as extensões tecnológicas são transformadas em sistemas de informação.

A metáfora mcluhiana, da aldeia global, mesmo se referindo à era da eletricidade e da televisão, pode ser utilizada para falar da sociedade em rede, de Manuel Castells. Na aldeia, as redes de relações acontecem em conexões imediatas, por aproximação. Na aldeia global do século XXI, a rede é a mensagem, como disse Castells (2003), pois a conexão digital tem como base a Internet; de onde, na dimensão entre criação e uso, emergem ramificações infundáveis, em um hipertexto sociotécnico, das redes rizomáticas (LÈVY, 1993) de homens e mídias, de natureza e cultura.

Para Pierre Lèvy (1993), o princípio do hipertexto é a rede: “Em uma rede sociotécnica, como em um hipertexto, cada nova conexão recompõe a configuração semântica da zona da rede à qual está conectada” (LÈVY, 1993, p. 50), tal como um rizoma, estrutura biológica da

grama, usada como analogia para representar a rede em que não existe um núcleo e sim nós que se interconectam, a partir de vínculos distribuídos em uma arquitetura aberta. É uma concepção de cultura que reconhece a capilaridade e fluidez na qual se baseiam as práticas sociais desse contexto.

Essa analogia foi baseada nas proposições de Gilles Deleuze, filósofo francês, e Felix Guattari, filósofo e psicanalista francês, na obra *Mil Platôs*²⁸ (1995), na qual exploram o conceito de rizoma. Seus textos não tratam do processo da digitalização, mas podem ser atualizados (e o foram por Lèvy). Os autores intencionam, no conjunto, colocar em xeque o pensamento ocidental dualista, bem como a Ciência e a Psicanálise e suas verdades-arborescentes (no formato de árvores, que têm um núcleo-raiz e as ramificações sequenciadas), diferente de um rizoma.

Desse modo, Deleuze e Guattari afirmam que:

um rizoma como haste subterrânea distingue-se absolutamente das raízes e radículas. Os bulbos, os tubérculos são rizomas. Até a botânica pode ser rizomórfica. E os animais em suas matilhas, as tocas e suas funções de habitat, de deslocamento, de ruptura. Tem formas muito diversas, desde sua extensão superficial ramificada em todos os sentidos, até suas concreções em bulbos e tubérculos. (DELEUZE; GUATTARI, 1995, p. 15).

Os teóricos enumeram algumas características aproximativas do rizoma:

1º e 2º - princípios de conexão e de heterogeneidade: “qualquer ponto de um rizoma pode ser conectado a qualquer outro e deve sê-lo.” (DELEUZE; GUATTARI, 1995, p. 15);

3º - princípio de multiplicidade: “Não existem pontos ou posições num rizoma como se encontra numa estrutura, numa árvore, numa raiz. Existem somente linhas.” (DELEUZE; GUATTARI, 1995, p. 17). O múltiplo é o substantivo, que não tem relação com o uno como o sujeito ou objeto, já que não existe unidade;

4º - princípio da ruptura a-significante: não há cortes que separam ou atravessam uma estrutura. Um rizoma pode ser rompido, quebrado em um lugar qualquer; e, também, retoma em qualquer uma das linhas. Há ruptura no rizoma em linhas de fuga, que também compõe o rizoma. “Estas linhas não param de se remeter uma às outras. É por isto que não se pode contar

²⁸ Com edição original de 1980, sua publicação no Brasil ficou dividida em cinco volumes., Os *Platôs*, conforme Deleuze e Guattari anunciam no prefácio para a edição italiana, são zonas de intensidade contínua, que, na referida obra, compreende 15 textos-platôs. Segundo os autores “[c]hamamos ‘platô’ toda multiplicidade conectável com outras hastes subterrâneas superficiais de maneira a formar e estender um rizoma.” (DELEUZE; GUATTARI, 1995, p. 33). Eles explicam que o livro foi escrito como um rizoma, composto por platôs, com círculos de convergência. “Cada platô pode ser lido em qualquer posição e posto em relação com qualquer outro. Para o múltiplo, é necessário um método que o faça efetivamente; nenhuma astúcia tipográfica.” (DELEUZE; GUATTARI, 1995, p. 33).

com um dualismo ou uma dicotomia, nem mesmo sob a forma rudimentar do bom e do mau.” (DELEUZE; GUATTARI, 1995, p. 17);

5º e 6º - princípio de cartografia e de decalcomania: rizoma não tem modelo estrutural ou gerativo. O rizoma é mapa e não decalque. “O mapa é aberto, é conectável, [...] desmontável, reversível, suscetível de receber modificações constantemente.” (DELEUZE; GUATTARI, 1995, p. 22);

Os autores pontuam a diferença entre ser rizomorfo e arborescente. O rizoma produz “hastes e filamentos que parecem raízes, ou, melhor ainda, que se conectam com elas penetrando no tronco, podendo fazê-las servir a novos e estranhos usos.” (DELEUZE; GUATTARI, 1995, p. 24). O pensamento não é arborescente, embora muitas das Ciências sejam assim fundadas:

[o]posto a uma estrutura, que se define por um conjunto de pontos e posições, por correlações binárias entre estes pontos e relações biunívocas entre estas posições, o rizoma é feito somente de linhas: linhas de segmentaridade, de estratificação, como dimensões, mas também linha de fuga ou de desterritorialização como dimensão máxima segundo a qual, em seguindo-a, a multiplicidade se metamorfoseia, mudando de natureza. Não se deve confundir tais linhas ou lineamentos com linhagens de tipo arborescente, que são somente ligações localizáveis entre pontos e posições. Oposto à árvore, o rizoma não é objeto de reprodução: nem reprodução externa como árvore-imagem, nem reprodução interna como a estrutura-árvore. O rizoma é uma antigenealogia. (DELEUZE; GUATTARI, 1995, p. 45).

O conceito de rizoma rompe a ideia de ontologia, de fim e de começo. Os referidos teóricos não delinearão o conceito de rizoma pensando nas redes digitais, mas é possível explorar tal definição para analisar o contexto da digitalização. É o que fez Pierre Lèvy (1993), quando apresentou o entendimento do que é hipertexto e se referiu à Deleuze e à Guattari (1995). Segundo Lèvy, “os atores da comunicação ou os elementos de uma mensagem constroem e remodelam universos de sentido. [...] Chamaremos estes mundos de significação de hipertextos.” (LÈVY, 1993, p. 15).

O teórico Pierre Lèvy conceitua hipertexto como uma conexão que interliga um conjunto de nós, de forma não linear, estendidas em formato de estrela, de modo reticular. Navegar em um hipertexto envolve criar, portanto, um trajeto complicado e possível, posto que cada nó dessa rede pode conter outra rede inteira. O autor comenta que a ideia inicial de um sistema “pai do hipertexto” foi concebida pelo chefe do organismo encarregado de coordenar a guerra, o matemático e físico Vannevar Bush, que em 1945 publicou a ideia seminal, em um célebre artigo intitulado *As We May Think*.” (LÈVY, 1993, p. 16) .

Assim dito, Lèvy, apresenta seis princípios do hipertexto, que dialogam com aqueles postulados por Deleuze e Guattari (1995), a saber:

- O primeiro princípio é o da metamorfose, visto que a rede hipertextual está em constante construção e renegociação. A composição e a extensão podem ser alteradas por qualquer agente envolvido, seja “humano, palavras, imagens, traços de imagens ou de contexto, objetos técnicos, componentes destes objetos.” (LÉVY, 1993, p.15);
- O segundo princípio é o da heterogeneidade. Os nós e as conexões de uma rede hipertextual são heterogêneos;
- O terceiro é o da multiplicidade e o de encaixe das escalas. O hipertexto adquire um modo ‘fractal’, pois cada nó ou conexão pode conter uma rede;
- O quarto, o princípio da exterioridade, no qual se postula que a rede rizomática digital não possui unidade orgânica, nem motor interno. O processo de composição depende de um exterior indeterminado, o que inclui inclusão de novos elementos e conexões com outras redes, por exemplo;
- O quinto princípio, da topologia, diz respeito ao funcionamento por proximidade, por vizinhança. “Tudo que se desloca deve utilizar-se da rede hipertextual tal como ela se encontra, ou então será obrigado a modificá-la. A rede não está no espaço, ela é o espaço.” (LÉVY, 1993, p.16).
- O sexto princípio é o de mobilidade dos centros, já que a rede não tem centro único; possui diversos deles, cada um com uma ramificação infinda de outras linhas.

O hipertexto, facilitado pela interface dos *links*, é um espaço de fluxos que dura um segundo, tempo de reação a um clique sobre um nó, acessível por um ícone/botão/frase/palavra na tela do computador. “A quase instantaneidade da passagem de um nó a outro permite generalizar e utilizar em toda sua extensão o princípio da não-linearidade. Isto se torna a norma, um novo sistema de escrita, uma metamorfose da leitura, batizada de navegação.” (LÉVY, 1993, p. 22).

O processo social de construção da informática e de suas respectivas invenções aconteceram em formato de rede, de rizoma, pois tanto as invenções e as descobertas científico-tecnológicas informática foram uma construção rizomática, quanto a forma como ocorreu, a partir da postura e da variedade de sujeitos e de instituições envolvidas. A Internet, por exemplo, foi desenvolvida como fruto do esforço cooperativo entre estudantes universitários, governo, grupos de inovação e pesquisadores. (CASTELLS, 2005).

Esse processo, segundo Castells, teve início a partir de descobertas da Informática e da Cibernética, no período de 1940 a 1960, no contexto da Segunda Guerra Mundial e da Guerra Fria (CASTELLS, 2005, p. 44), quando, o departamento de defesa do governo norteamericano

“[...] para impedir a tomada ou destruição do sistema norte americano de comunicação pelos soviéticos, [...criaram...] uma arquitetura de rede, [...] a ARPANET, base de uma rede de comunicação horizontal composta de milhares de redes de computadores.

Nas décadas seguintes, conforme aponta o referido sociólogo, a revolução da tecnologia digital efetivou-se na região do Vale do Silício, na cidade de Palo Alto, que compõe o condado de Santa Clara, do estado da Califórnia - Estados Unidos. A região é assim chamada porque se tornou o berço de inovação tecnológica desde a década de 70. Isso aconteceu, em grande parte, depois que William Shockley descobriu o transistor, baseado no silício (elemento químico utilizado para fabricar componentes essenciais do computador), material abundante na região. (CASTELLS, 2005).

A região da Califórnia é o lugar em que se concentram até hoje empresas que, atualmente, são consideradas gigantes no ramo da Informática, como a Google²⁹, a Apple, o Facebook, a Netflix, entre outras. É um lugar onde estão instalados grupos de estudantes, os quais buscam inovação e financiamentos diversos (e suas buscas deram origem a várias das empresas citadas) e, também, centros de pesquisa. Conforme indica Lèvy (1993), até a *National Aeronautics and Space Administration* (NASA) esteve por lá na década de 70, assim como a Hewlett-Packard (HP), Atari e Intel.

Segundo Castells (2005), foi nesse setor e nesse lugar que grupos de estudantes e microempresas de inovação contribuíram para o progresso tecnológico, tanto na criação dos primeiros microcomputadores pessoais (feito pela *Apple*), quanto no aperfeiçoamento dos princípios da internet.

Apesar do papel decisivo do financiamento militar e dos mercados nos primeiros estágios da indústria eletrônica, da década de 1940 à de 1960, o grande progresso tecnológico que se deu no início dos anos 70 pode, de certa forma, ser relacionado à cultura da liberdade, inovação individual e iniciativa empreendedora oriunda da cultura dos campi americanos da década de 1960. (CASTELLS, 2005, p. 43).

Naquele contexto, argumenta Castells (2005), a ênfase era a criação de dispositivos personalizados, como o computador pessoal; a busca por estabelecer interatividade e compartilhamento de descobertas e a constituição de redes, como o caso da criação do UNIX, que, em 1969, foi o primeiro “sistema operacional que viabilizava o acesso de um computador

²⁹ A Google, do grupo *Alphabet*, é considerada a maior empresa de internet do mundo (no período de realização deste trabalho). Foi criada por dois estudantes de Universidade de Stanford e sua primeira versão era um buscador, lançado com esse nome em 1998. Oferece muitos serviços na *web*, como navegador de Internet, buscador, servido de *e-mail*, de armazenamento em nuvem, plataforma de mídia social de vídeos, sistema de geolocalização, sistema operacional para celular, entre outros.

a outro.” (CASTELLS, 2005, p. 85). Nesse sentido, o sociólogo é categórico ao afirmar que a “tecnologia não determina a sociedade. Nem a sociedade escreve o curso da transformação tecnológica” (CASTELLS, 2005, p. 41), já que a iniciativa empreendedora e a criatividade são fatores que atuam na evolução das tecnologias digitais, como aconteceu na Califórnia. Assim, a tecnologia molda a vida e é moldada por ela.

É uma dinâmica que afeta nossas vidas de modo tão intenso e irreversível, que se tornou quase tão essencial quanto o alimento e o ar que respiramos: estar conectado na rede. Essa sociedade em rede implica práticas culturais de compartilhamento, de formação de comunidades virtuais e de inteligência coletiva, aspectos que são consideradas por Lèvy (1999) como basilares para a configuração da cibercultura.

A formação de redes sociais, como já exposto, é uma prática humana antiga. Entretanto, com o rompimento das amarras geográficas, ação permitida pelo ciberespaço, a construção das comunidades virtuais passou a transcender as distâncias físicas, atividades que acontecem desde a metade dos anos 50.

Lèvy (1993, p. 31) indica que “Douglas Engelbart, diretor do *Augmentation Research Center* (ARC) do *Stanford Research Institute*, tinha imaginado programas para comunicação e trabalho coletivos, chamados de *groupwares*”. A proposta era hipertextual e iniciava a possibilidade da partilha de uma rede de argumentação e documentação, com uma escrita coletiva expandida, sem preocupação com sincronicidade. Conforme avalia o autor, o “*groupware* talvez tenha inaugurado uma nova geometria da comunicação”, não só como ferramenta eficaz para a inteligência coletiva, mas para a comunicação, pois implicava o trabalho e a conversa com outros indivíduos, de modo a “construir uma bagagem de referências e associações comuns, uma rede hipertextual unificada, um contexto compartilhado, capaz de diminuir os riscos de incompreensão.” (LÈVY, 1993, p. 41).

Já na década de 90, com a expansão das comunidades *on-line* na Internet, Howard Rheingold, professor/pesquisador norte-americano, escreveu o livro *A comunidade virtual* (1996), no qual aponta que as comunidades virtuais são redes de indivíduos que se relacionam no ciberespaço e se conectam por afinidades e interesses em comum; e, não por conexões acidentais, familiares ou geográficas. São associações fluidas, que se organizam de modo espontâneo, ligadas por fios de sentimentos e percepções. O autor analisa a cultura digital como um ecossistema de subculturas, ou seja, um caldeirão de comunidades, as quais se conectam e têm tamanhos diferentes, desde o nível micro até o nível mega, como comunidades de colaboradores ao redor de todo o mundo, relacionadas, por exemplo, ao desenvolvimento de *softwares* livres, ou seja, sem proprietários privados.

Nessas organizações sociais conectadas no ciberespaço, os integrantes podem ou não se encontrarem presencialmente. Quando interagem eletronicamente, realizam as mesmas atividades dos encontros face a face, contudo são atividades mediadas e virtualizadas, realizadas na tela, em uma mescla de identidades, que pode alterar até a vida fora da tela.

Rheingold (1996) pontua que as comunidades virtuais não são apenas lugares onde as pessoas se encontram, mas são também um meio para atingir diversos fins. O referido teórico indicou, naquele período em que escrevia, correspondente aos primórdios da popularização da Internet, a existência de agrupamentos eletrônicos, mediados pelo computador, que se concretizavam no ciberespaço a partir de contratos sociais informais, atuando uns para os outros como agentes inteligentes.

As formas de agrupamentos variam cada vez mais, a partir das fases da cultura digital (KENSKI, 2018) e têm formatos e mídias digitais diferentes:

- Organizadas em portais/sites *on-line* ou ambientes virtuais específicos, com acesso restrito para membros cadastrados;
- Intermediadas por aplicativos de *smartphones*, como àqueles para mídias sociais de comunicação instantânea, que utilizam recursos síncronos e assíncronos para conectar grupos fechados, que se conhecem (ou não) presencialmente;
- Situadas em comunidades abertas *on-line*, para compartilhamento de dúvidas, por exemplo, ou para a partilha de produções acadêmicas ou interesses de consumo.

Independente de qual seja, as formas possibilitam ampliar a inteligência individual, como discute Rheingold (1996): “quando surge a necessidade de informação específica, de uma opinião especializada ou da localização de um recurso, as comunidades virtuais funcionam como uma autêntica enciclopédia viva [...] auxiliar os respectivos membros a lidarem com a sobrecarga de informação.” (RHEINGOLD, 1996, p. 82).

Rheingold (1996) afirma que as comunidades virtuais podem funcionar, portanto, como verdadeiros filtros humanos inteligentes. Na etapa em que vivenciamos, a cultura da mobilidade, das comunicações em rede e das comunidades, que assim emergem, facilitam a formação de grupos, por meio do uso de aplicativos móveis, os quais facilitam o contato coletivo com familiares de diferentes localidades, inclusive para combinar encontros presenciais e organizar movimentos sociais, como discutido por Castells (2013), na obra documental intitulada *Redes de indignação e esperança* (2013), na qual trata dos movimentos sociais na era da Internet.

Nesse trabalho, Castells (2013, p. 27) analisa que a lógica das redes envolve a articulação de insurgências políticas para contestação do poder em diversas partes do globo,

por meio de *smartphones* e redes de acesso à internet móvel. Resgata movimentos sociais como aqueles “que transformaram as instituições de governança” na Tunísia e na Islândia, no período de 2009 a 2011; bem como os espaços de resistência do Egito, em 2011 e 2012, iniciados em plataformas de mídia social e que culminaram no movimento chamado de Revolução Egípcia.

Castells (2013) também explora outros eventos dessa natureza, mas no caso egípcio, ilustra como o bloqueio de sete dias para o acesso à internet, realizado pelo governo para minar o movimento, não surtiu efeito. Essa ação, além de gerar prejuízos ao ramo do turismo e ao Estado (porque deixou de arrecadar US\$ 3 milhões em impostos por dia, principalmente das empresas de Tecnologias da Informação – TI) foi subvertida pelas redes multimodais de comunicação em escala global, que foram instituídas por telefones fixos ou ligações via modem, com atuação conjunta e compartilhada envolvendo instituições humanitárias, empresas do ramo informático, comunidades *hackers*, que se solidarizaram para manter o movimento insurgente em curso. E acrescenta:

O potencial revolucionário da Internet só pode ser subjugado por controle e vigilância permanentes, como a China tenta fazer no cotidiano. [...] Na era da internet, os tiranos terão de se ajustar à capacidade de comunicação autônoma das pessoas. A menos que a rede seja permanentemente bloqueada ou mecanismos *ad hoc* estejam prontos para operar, como na China, uma vez que o movimento tenha ampliado seu alcance do espaço de fluxos para o espaço dos lugares, será muito tarde para atê-lo, já que muitas outras redes de comunicação estarão estabelecidas de formas multimodais. (CASTELLS, 2013, p. 61).

A criação artística e a pesquisa acadêmica também têm possibilidades inúmeras de produção colaborativa, via ciberespaço, nas comunidades virtuais. Experiências, informações e dúvidas podem ser discutidas, bem como projetos que integram diferentes agentes, indivíduos/instituições podem ser encaminhados. Pesquisas e produções artísticas podem ser pensadas, independente de instituições oficiais, por exemplo.

As comunidades se espalham em outros campos, como no universo do consumo. Tanto as empresas criam seus grupos de divulgação e interação, através dos quais podem organizar vídeos ao vivo, com interação do público para troca de dúvidas e informações sobre produtos; quanto grupos de consumidores criam comunidades para discutir características de objetos, de lojas e de atendimento.

Além disso, plataformas de mídias sociais *on-line* possibilitam a criação de redes em torno de influenciadores digitais, por exemplo, que dialogam com seus seguidores e promovem também a conversa entre eles. Esses influenciadores tornam-se ícones de moda e de beleza, para diferentes públicos, e defendem vozes e interesses variados. Ou seja, não são somente

modelos e artistas famosos que fazem propaganda de produtos. Essa função também passou a ser exercida por usuários de tais plataformas, que conquistam “seguidores”, com os quais compartilham gostos, vivências de consumo e se tornam indivíduos de referência, que influenciam o consumo, pois realizam publicidade de modo diferente do universo da propaganda que estamos acostumados. Com formatos de corpos variados, moradores de diversas localidades, abrem as portas de sua intimidade e do seu cotidiano, quando expõem produtos de moda e serviços, por exemplo. Dessa forma, a lógica da rede se expande para novas formas de consumo e de criação de novos públicos.

Nesse sentido, a popularização das plataformas de mídias sociais, que também são chamadas de redes sociais *on-line*, provoca uma reflexão: as redes que podem ser formadas a partir de tais mídias sociais seriam comunidades virtuais? Rogério da Costa (2005) identifica que houve uma transmutação do conceito de “comunidade” no que é chamado de “rede social”, ou melhor, as plataformas de mídias sociais. “Estamos diante de novas formas de associação, imersos numa complexidade chamada rede social, com muitas dimensões, e que mobiliza o fluxo de recursos entre inúmeros indivíduos distribuídos segundo padrões variáveis.” (COSTA, 2005, p. 04).

Estudos da área da antropologia digital também exploram o uso das plataformas de mídias sociais, como o trabalho *Why we post* (2018), coordenado pelo antropólogo e arqueólogo Daniel Miller, da *University College London*. É uma investigação em que se comparou o uso das mídias sociais em nove pontos do mundo, como Brasil, Índia, Turquia, Inglaterra, Itália, Trinidad, Chile e China. No caso brasileiro, Juliano Spyer esteve por aproximadamente 15 meses em uma vila de trabalhadores de 15 mil habitantes, na Bahia e publicou esse experimento científico na obra intitulada *Mídias sociais no Brasil emergente – Como a internet afeta a mobilidade social* (2018).

As principais questões abordadas no referido trabalho foram atinentes aos motivos que impulsionam o uso das mídias sociais, bem como a utilidade prática. Isto é, o quanto essas questões interferem na educação e quanto aproximam ou distanciam indivíduos, entre outros pontos. Segundo a reportagem sobre o referido estudo, publicada na Revista Pesquisa da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP),

a pesquisa constatou que, na população de baixa renda, ‘saber usar a internet indica que a pessoa faz parte da modernidade e tem uma capacidade de comunicação mais avançada, característica de alguém que teve alguma formação’, explica [SPYER]. ‘Mas, paradoxalmente, a comunicação digital também fortalece redes tradicionais de ajuda mútua que estavam se diluindo por causa da urbanização’. (FRANÇA, 2018, n.p.).

Na Bahia, aponta Spyer (2018), os jovens encontravam nas mídias sociais um espaço para se expressarem com mais liberdade, tendo em vista que o ambiente virtual é pouco explorado pelos adultos. Mas, isso não representa que os mais velhos deixem de utilizar essa ferramenta. Só que os mais jovens usam sua maior escolaridade e seu maior conhecimento técnico para evitarem que suas presenças sejam monitoradas pelos adultos. (SPYER, 2018).

O autor também verificou que as redes podem atuar como incentivo ao aprendizado, pois se expor, por meio da escrita, motiva a escrever melhor, pois ninguém quer ser ridicularizado por escrever com grafia errada em uma postagem. Além disso, o estudo verificou que as mídias sociais contribuem para encurtar distâncias, manter contato de forma rápida e econômica, visto que a internet favorece a ligação com familiares e amigos que migram para outras localidades. Outra descoberta foi a de que as mídias sociais, como os aplicativos de comunicação instantânea utilizados mais em *smartphone*, contribuem para que pais acompanhem e orientem seus filhos à distância.

Em regiões onde os serviços públicos são insuficientes, o apoio de amigos, vizinhos e parentes, conectados via mídias sociais, também pode ajudar a suprir carências nas áreas da saúde, segurança e educação, constatou Spyer (2018) no referido estudo. “Todos precisam do apoio da comunidade [...]. Por isso, as tradicionais redes de ajuda mútua, fundadas no relacionamento de familiares e vizinhos, foram fortalecidas pela possibilidade de comunicação rápida e barata”, observa Spyer na reportagem de França (2018, n.p.).

Assim, a pesquisa indicou que “as diferenças culturais não impediram que padrões de comportamento se repetissem em distintos países. Em todas as localidades observou-se, por exemplo, que as mídias sociais criaram formas mais flexíveis de comunicação.” (FRANÇA, 2018, n.p.). A autora da reportagem acrescenta que:

Se, antes, as relações eram privadas – uma mensagem endereçada a um destinatário – ou públicas, postadas nas páginas abertas das redes sociais, agora se tornou possível ter um modelo híbrido, de relativa privacidade dentro de um grupo controlado por um ou mais moderadores. Essa questão cultural se sobressai depois da era da mobilidade, porque a partir do aplicativo de *smartphone WhatsApp* “essa função foi mais exercida, justamente pela possibilidade de manter a discussão dentro de um grupo cuidadosamente constituído. (FRANÇA, 2018, n.p.).

O coordenador do estudo mencionado, Daniel Miller, no prefácio da publicação sobre a pesquisa no Brasil pontua que:

chegamos a um entendimento melhor sobre porque elas fazem isso. Não é por elas estarem iludidas ou seduzidas pela publicidade para consumir produtos eletrônicos, mas porque elas percebem as mídias sociais como uma ferramenta que pode proporcionar educação, contato contínuo dentro de redes de cooperação e também novas oportunidades para elas conseguirem o que buscam. (MILLER, 2018, p. 12).

Os autores elucidaram também que o baixo nível de alfabetização não impede adultos de utilizarem as mídias sociais, porque a convergência de aparelhos e linguagens permite a expressão de diversas maneiras, como envio de áudios e vídeos ou mesmo chamadas, nesse formato, são possíveis e cada vez mais utilizadas.

Por fim, Spyer (2018, p. 256) considera que “talvez a popularidade das mídias sociais reflita também como elas fortalecem valores e práticas tradicionais que estão entranhadas em organizações sociais, como famílias estendidas e redes de ajuda mútua”. Tais descobertas dialogam com as proposições de Castells (2003), ao lembrar que a compreensão das novas formas de interação social mediadas pela Internet implica redefinir o conceito de comunidade, enfatizando menos o caráter cultural e mais o papel de suporte/apoio aos indivíduos e às famílias, à medida em que proporcionam sociabilidade e senso de integração, tal como apontado por Spyer (2018). A comunidade não é mais vista só pelos vínculos geográficos, já que foi deslocada para a rede, que tem se tornado o modo central de organizar a interação.

Castells (2003, p. 108) refere-se à ideia da intensidade dos laços das comunidades mediadas pelo universo virtual e assegura que, embora os laços, em sua maioria sejam fracos, não são desprezíveis. Os laços fracos são assim chamados porque os indivíduos constroem e desfazem laços/conexões de forma rápida e “raramente constroem relações pessoais duradouras”. Mesmo assim, provoca Castells (2003, p. 107): “[s]ão fontes de informação, de trabalho, de desempenho, de comunicação, de envolvimento cívico e de divertimento [...] e são em sua maioria independente de proximidade espacial e precisam ser mediados por algum tipo de comunicação”.

Nas novas facetas da lógica da cultura digital, as comunidades são redesenhadas e têm como principal característica a mediação digital. André Lemos (2004) também propõe essa perspectiva em que a cibercultura possibilita compartilhar novas formas de convivência: com o ciberespaço, as pessoas podem formar coletivos, mesmo vivendo em cidades e culturas bem diferentes. Criam-se assim territorialidades simbólicas. Nesse sentido, “as comunidades formadas a partir das redes telemáticas mostram como as novas tecnologias podem atuar [...] como máquinas de comunhão, de compartilhamento de ideias e de sentimentos, de formação comunitária.” (LEMOS, 2004, p. 139).

O ciberespaço, enquanto forma técnica, “é, ao mesmo tempo, limite e potência dessa estrutura social de conexões tácteis, que são as comunidades virtuais”. (LEMOS, 1997, p. 04). Tais comunidades podem acontecer por intermédio de portais *on-line* ou aplicativos para grupos de bate papo *on-line*, em tempo real, em plataformas e sites de *Multi User Dungeons* (MUD) - jogos *on-line* (tipo *role play games*), “em que os participantes criam mundos e personagens

imaginários por meio de uma ficção construída e outras agregações eletrônicas.” (LEMOS, 1997, p. 04).

Para Lèvy, apenas as particularidades técnicas do ciberespaço, ou seja, das redes digitais “permitem que os membros de um grupo humano (que podem ser tantos quantos quiser) se coordenem, cooperem, alimentem e consultem uma memória comum, e isto quase em tempo real, apesar da distribuição geográfica e da diferença de horários.” (LÈVY, 1999, p. 49). O senso de cooperação e construção de memória comum fundam muitas comunidades virtualizadas e desterritorializadas no ciberespaço, as quais carregam um potencial de inteligência coletiva, que seria para Lèvy (2015, p. 28) “[...] uma inteligência distribuída por toda parte, incessantemente valorizada, coordenada em tempo real, que resulta em uma mobilização efetiva das competências.”

Lèvy (2015) ainda enfatiza que a inteligência coletiva não diz respeito só à cognição, mas ao saber fazer e ao saber viver, já que estamos na emergência de um espaço de saber. Segundo ele, a trajetória do homem enquanto espécie *homo sapiens sapiens* interfere na história pessoal do indivíduo, porque o circunscreve a outros três espaços antropológicos: o espaço construído na Terra (na relação com a família); no espaço do território (a ocupação do mundo); e, no espaço de mercadorias (desde as grandes navegações).

A inteligência e o *savoir-faire* humanos sempre estiveram no centro do funcionamento social. Nossa espécie foi, com muita razão, chamada de *sapiens*. Indicamos, aliás, que a cada espaço antropológico correspondia um modo de conhecimento específico. Mas por que então chamar de “Espaço do saber” o novo horizonte de nossa civilização? A novidade, nesse domínio, é pelo menos tripla: deve-se à velocidade de evolução dos saberes, à massa de pessoas convocadas a aprender e produzir novos conhecimentos e, enfim, ao surgimento de novas ferramentas (as do ciberespaço) que podem fazer surgir, por trás do nevoeiro informacional, paisagens inéditas e distintas, identidades singulares, específicas desse espaço, novas figuras sócio-históricas. (LÈVY, 2015, p. 24).

O saber adquire um sentido mais amplo que o conhecimento científico e o acesso à Internet seria o mergulho na inteligência coletiva da humanidade. A origem da própria Internet resultou de movimentos em prol da cooperação, essência da inteligência coletiva. O compartilhamento de saber de todos para todos é uma das bases da lógica das redes digitais, efetivadas no ciberespaço, e que possibilita a aglutinação por centros de interesse e promove o desenvolvimento da inteligência coletiva. (LÈVY, 2015).

O *homo sapiens sapiens* é dotado de um cérebro com infinitas combinações, que Lèvy chama de constelação de neurônios. Também é *homo communicantis* (MAIA e CARMO, 2018b), pois tem como necessidade básica se comunicar, conviver e pertencer a grupos. Tem a

necessidade de trocar ideias, compartilhar informações e interesses comuns, na prática de pertencer a comunidades. Como *homo faber*, conforme indicou McLuhan (1972), fabrica e é influenciado pelos instrumentos e artifícios tecnológicos, para exercer essa comunicação.

As obras de Pierre Lèvy vêm acompanhando esse percurso de evolução das tecnologias digitais, conforme explica em uma de suas últimas publicações, intitulada *A esfera semântica* (2014), na qual retoma seu trajeto de pesquisas e de obras, e enfatiza que seu foco acadêmico tem sido pensar e buscar a viabilidade de ferramentas para a inteligência coletiva.

A busca mais recente de Lèvy, nessa segunda década do século XXI, resulta de ideias iniciadas na década de 90: pensar/projetar um novo sistema colaborativo de codificação semântica, nomeado como *Information Economy Meta Language* (IEML) ou Meta-linguagem da Economia da Informação, o qual pode tornar interoperável, transparente e computável todas as operações de sentido no ciberespaço. Em analogia, a proposta seguiria (em outra escala) o que foi a codificação digital do som em formatos de arquivos universais. Assim, enuncia:

a finalidade a longo prazo da IEML, é se tornar o sistema de endereçamento de uma esfera semântica comum na qual a cognição humana poderá (a) organizar a sua memória e os seus conhecimentos segundo uma multiplicidade aberta de perspectivas comensuráveis e (b) representar e observar os seus próprios processos autoorganizadores. (LÈVY, 2014, p. 58).

Para ele, a IEML é a possibilidade de contribuir para a inteligência coletiva, visto que pode aumentar o processo de cognição social, já que como metalinguagem computacional, implica na construção colaborativa de um Hipercórtex global, resultante da integração entre Ciências Humanas e Exatas. Em entrevista feita por Sandra Álvaro, publicada em julho de 2019, no portal Fronteiras do Pensamento, Pierre Lèvy explicou que:

[q]uando você escreve uma frase na IEML ela automaticamente cria a rede semântica entre as palavras na frase, e mostra as redes semânticas entre as palavras no dicionário. Quando você escreve um texto em IEML, ela cria as relações semânticas entre as diferentes frases que compõem o texto. Além disso, quando você seleciona um texto, a IEML cria automaticamente as relações semânticas entre esse texto e os outros em uma biblioteca. Com isso você tem uma espécie de hipertextualização semântica automática. (ÁLVARO, 2019, n.p.).

Na obra *A Esfera semântica* (2014) Lèvy explora também o conceito de *Personal Knowledge Management* – PKM (Gestão pessoal dos conhecimentos) e da conversação criativa. Os ecossistemas construídos nas comunidades e nas relações daí derivadas promoveriam fluxos de conhecimento criativo, potencializando aprendizagens individuais e alargando compreensões dos assuntos tratados. As redes de informação contribuiriam para construir outras leituras e percepções sobre si mesmo, acerca do cotidiano, sobre os fatos e acerca da cultura.

Lèvy (2014) fala do desenvolvimento da inteligência aumentada, que seria a inteligência coletiva reflexiva, já que o ciberespaço pode levar a operações mentais coletivas, o que implica autoconhecer as possibilidades cognitivas do homem enquanto grupo social, contribuindo para aumentar seu poder de cognição. Para esse filósofo, o contraponto da inteligência coletiva “não é a estupidez coletiva, mas a Inteligência Artificial (IA).” (LÈVY, 2014, p. 277). Para ele, a IA não funciona para pensar no lugar do homem ou imitar sua inteligência, mas “para aumentar as nossas capacidades de comunicação, de colaboração, de criação multimídia ou de navegação nos universos fictícios.” (LÈVY, 2014, p. 277).

Conforme explicita na obra *Esfera semântica* (2014), Pierre Lèvy aponta que a inteligência coletiva aumentada (e reflexiva) é uma linha de pesquisa que busca desenvolver

novos instrumentos simbólicos universais que visam explorar tanto o poder do cálculo quanto o caráter dinâmico e interconectado do novo suporte da escrita [...] que continua no novo meio de comunicação digital os processos de extensão dos poderes de linguagem iniciados pela invenção da escrita (-3000), continuado pela invenção do alfabeto (-1000), depois pelo uso da prensa (1450) e das mídias elétricas (no curso dos séculos XIX e XX. (LÈVY, 2014, p. 279).

Para Lèvy, nossa inteligência já é coletiva, por nossa condição de sermos seres sociais, porque somos dotados de linguagem. Assim, afirma: “a cognição simbólica humana é essencialmente cultural [...] [e] os sistemas simbólicos só se apresentam em escala social” e, portanto, “toda modalização da inteligência humana visando um mínimo de completude e de coerência deve se medir diretamente com a inteligência coletiva.” (LÈVY, 2014, p. 282).

Nesse campo temático, Derrick de Kerckhove (1999) dialoga com a ideia da inteligência coletiva, mas enfatiza outro aspecto: não a coletividade, mas a conectividade. Especificadamente quando trata da hiperconexão propiciada pela web, em sua obra *Connected Intelligence* (1999). Diferente de Lèvy, De Kerckhove assegura que “nossa inteligência tecnológica comumente compartilhada não é realmente ‘coletiva’, mas ‘conectada’.”³⁰ (DE KERCKHOVE, 1999, p. 18-19).

De Kerckhove (1999), na referida obra, sublinha a megaconvergência de hipertexto, realidade virtual, redes neurais, agentes digitais e vidas artificiais, que altera os modos de comunicação, de diversão e trabalho “e nos dá acesso a um entorno real, quase orgânico, milhões de inteligências humanas trabalhando perpetuamente em algo e tudo com potencial

³⁰ Texto original em espanhol: “nuestra inteligencia tecnológica comúnmente compartida no es realmente ‘coletiva’, sino que más bien está ‘conectada.’” (DE KERCKHOVE, 1999, p. 18-19, tradução nossa).

relevância para todos e qualquer pessoa.³¹” (DE KERCKHOVE, 1999, p. 19). O filósofo pontua que se instaura uma nova condição cognitiva, que ele chama de *Webness*, que seria a essência de toda a rede, palavra derivada de *World Wide Web* (WWW), e que indica a possibilidade de acessar a memória do mundo como acessamos a nossa.

São dois posicionamentos diferentes sobre a lógica da hiperconexão. É possível pensar que nossas inteligências estão em conexão e que a inteligência coletiva é uma possibilidade que está em construção, porque perpassa a apropriação de tal lógica por todos seus usuários. Apropriação envolve fluência não só no uso, mas na compreensão do que significa estar conectado. E, na segunda década do século XXI, ainda mais, pois a hiperconexão é concretizada na cultura do agora, na mobilidade e na ubiquidade, que constituem a pervasividade.

3.1.3 A lógica da rede também é pervasiva e ubíqua...

A popularização dos dispositivos móveis, como *smartphones* e outras tecnologias nômades como *laptops* e *tablets*, bem como dos recursos *wireless* (sem fio), das redes móveis de acesso à Internet contribuíram para instituir a cultura da mobilidade. (LEMOS, 2005). Quando um dispositivo informático, como um *smartphone*, e os serviços que ele oferece pode ser transportado, mantendo sua conexão com a internet, isso é chamado de computação móvel. Lemos (2005) analisa que essa cultura compõe os agenciamentos sociotécnicos relacionados à “computação ubíqua, pervasiva e senciente.” (LEMOS, 2005, p. 02).

Mobilidade, ubiquidade e pervasividade são termos inter-relacionados. Santaella (2013a) explica que o adjetivo “ubíquo” se refere a um tipo de computação que se localiza entre a computação pervasiva e a computação móvel. Lemos (2005) pondera que são termos quase sinônimos. Segundo ele, “ubiquidade refere-se à possibilidade de estar em vários lugares ao mesmo tempo. Por ‘computação ubíqua’ ou ‘pervasiva’, compreende-se a disseminação dos computadores em todos os lugares. A ideia de computadores ubíquos, ou UbiComp, surge em 1991[...].” (LEMOS, 2005, p. 01). Já a computação pervasiva “se caracteriza pela introdução de chips em equipamentos e objetos que passam a trocar informações.” (LEMOS, 2005, p. 01).

Santaella (2013b) assinala que a pervasividade diz respeito:

³¹ Texto original: “y nos da acceso a un entorno real, casi orgánico, millones de inteligencias humanas que trabajan perpetuamente en algo y todo lo que es potencialmente relevante para todos”. (DE KERCKHOVE, 2009, p. 19, tradução nossa).

à distribuição de meios computacionais pelos ambientes e objetos. Dotados de sensores, os computadores seriam capazes de detectar e extrair dados e variações do ambiente, gerando automaticamente modelos computacionais que controlam, configuram e ajustam aplicações conforme as necessidades dos usuários e dos demais dispositivos. (SANTAELLA, 2013b, p. 36).

A computação ubíqua é “a integração da mobilidade com os sistemas de presença distribuída [...] a ubiquidade se refere a sistemas computacionais de pequeno porte, e até mesmo invisíveis, que se fazem presentes nos ambientes e que podem ser transportados de um lugar a outro.” (SANTAELLA, 2013b, p. 36). Ocorre uma coincidência entre deslocamento e comunicação: o indivíduo comunica-se, conecta-se em deslocamento e os espaços deixam de ser geográficos para se tornarem rede ou territórios informacionais. (LEMOS, 2008). Santaella (2013a, 2013b) apresenta o conceito de hipermobilidade, para designar o deslocamento no espaço físico conectado ao ciberespaço, a partir do uso das tecnologias móveis, que transformam as pessoas em seres ubíquos, localizáveis a qualquer lugar e qualquer hora.

O que vivenciamos nessa etapa da cultura digital é o uso da Internet desprendido de seus aparatos geograficamente imóveis, as interfaces físicas como *modems*, cabos e *desktops*, que atuavam como âncoras. Todo o ambiente urbano está conectado, com maior ou menor qualidade de conexão, e até localidades rurais podem adquirir novas representações, no território virtual. O acesso às redes antes da hipermobilidade “implicava que o usuário estivesse parado à frente do ponto fixo do computador. Agora, ao carregar consigo um dispositivo móvel, a mobilidade se torna dupla: mobilidade informacional e mobilidade física do usuário.” (SANTAELLA, 2013b, p. 21).

Weiser (1991) anteviu um cenário conectado por microprocessadores, cada vez menores, embarcados nos objetos do cotidiano, como aparelhos eletrônicos (fogões e geladeiras, por exemplo) e nos dispositivos digitais, conectados em rede, que ampliam suas relações com as pessoas e o ambiente, podendo ser fixos ou móveis. Normalmente sensores, microcontroladores são embutidos e por isso são discretos tanto visualmente quanto em sua atuação, como se fossem invisíveis.

Weiser e Brown (1997) indicam que esses objetos são concebidos como o que denominaram como tecnologia calma. Santos, Filippo e Santos (2019, p. 990), ao tratarem de ubiquidade, pontuam que “a característica do objeto de atuar de forma calma, ou ‘invisível’, é importante para não sobrecarregar o indivíduo com informações, para não solicitá-lo a entrar com dados a todo momento, e para não gerar interrupções”.

Com a computação ubíqua, os objetos tornam-se “*smart*”, que na tradução literal seria “inteligente”, porque atuam no ambiente a partir de comportamentos direcionados pelo

hardware e software a eles associados. Configura-se a Internet das Coisas ou *Internet of Things* (IoT), que provoca uma definição do que é ser humano e do que é máquina. O corpo humano é cada vez mais híbrido (COUTO, 2001; 2012), em um processo de hibridização mais crescente, em que máquinas, humanos e ambientes se hiperconectam.

Santaella (2003a) aborda esse processo, pois ao apresentar uma análise histórico-conceitual das formações culturais relacionadas às mídias, ao longo da história da humanidade, identifica sete formações, sendo quatro delas similar à que McLuhan apresenta na obra *A galáxia de Gutenberg* (1972): cultura da oralidade, cultura escrita, cultura impressa e cultura de massas (correspondente à era eletrônica mcluhiano, mas com enfoque diferenciado). As outras culturas/formações propostas por essa pesquisadora poderiam ser consideradas sucessoras da análise mcluhiana: cultura das mídias e cultura digital.

A sétima formação seria a do pós-humano, como desdobramento técnico-cultural das tecnologias/mídias digitais e suas imbricações na vida do século XXI, que vem reacendendo o questionamento sobre a interação homem-técnica, na formação do pós-humano, que implica romper com a concepção clássica de humanismo, na qual o homem seria o foco da realidade em que natureza e produção cultural/midiática/tecnológica estariam dissociadas.

Conforme Santaella (2003a) aponta,

[o] termo pós-humano vem sendo empregado especialmente por artistas ou teóricos da arte e da cultura desde o início dos anos 90. A expressão tem sido usada para sinalizar as grandes transformações que as novas tecnologias da comunicação estão trazendo para tudo o que diz respeito à vida humana, tanto no nível psíquico quanto social e antropológico. (SANTAELLA, 2003a, p. 31).

Santaella (2003a) propõe uma ressignificação dessa interface biológica-maquínica, em vista da revolução digital proporcionada pelo ciberespaço. Diversas óticas opinam sobre tal revolução, que vão desde a ideia que identifica como um salto antropológico de magnitude comparada à revolução neolítica; outros comparam às transformações resultantes do fim da Idade Média e o surgimento da Revolução Industrial e do capitalismo. Independente da metáfora ou analogia, uma questão se avizinha cada vez mais: o que é ser humano no século XXI, em que o corpo é chamado por Santaella (2003a) como biocibernético, pode ser traduzido como uma mescla de carbono e silício.

Para tal teórica, essa interface do nosso corpo é fruto de um processo iniciado quando a espécie humana se tornou bípede e ficou com as mãos livres para se expressar por meio dos gestos. Depois, com o surgimento da fala, quando a função inicial de órgãos voltados para respiração, sucção e deglutição foram desviados para a instalação do aparelho fonador,

“emprestando-lhes novas e imprevistas finalidades articulatórias. Deu-se aí por iniciada a fusão entre os sistemas técnicos e a biologia do corpo, fusão crescente que hoje transparece no cibercorpo.” (SANTAELLA, 2003a, p. 220).

Sobre essa questão, Couto (2012, p.49) aponta que “a tecnologia transgride fronteiras, sobretudo entre o natural e o artificial, o orgânico e o inorgânico”, na composição de um corpo híbrido, enquanto modo de “sobrevivência em tempos memoráveis de desmoronamentos de fronteiras e con-fusões de toda natureza.” (COUTO, 2001, p. 4). Essa concepção pode ser associada a vertentes teóricas da Filosofia contemporânea mais conhecida no Brasil por meio das produções do antropólogo, filósofo das Ciências e sociólogo Bruno Latour (1994, 2012), um dos proponentes da Teoria Ator-Rede (TAR).

Mesmo não falando especificadamente das redes digitais, essa corrente tem sido cada vez difundida, pela eminência da Internet das coisas (aquela rede que conecta objetos digitais portadores de sensores e/ou microchips à grande rede e a todos os internautas que saibam manuseá-la) e alguns estudiosos brasileiros têm recentemente dialogado com essa teoria, seja para tecer paralelos, como fazem a própria Santaella (2003a; 2007) e Lemos (2013a e 2013b), além de outros; seja para confrontar, como faz o sociólogo Massimo di Felice.³² (PIRES, 2016). Entretanto, como não foi um termo citado nas entrevistas e como o caminho teórico levou a outros panoramas, não foi possível aprofundamento nessa temática. Mas, ela foi considerada, tendo em vista as conexões desse assunto com a Inteligência Artificial, campo que permeia a atual etapa da cultura digital, conforme discute Lèvy (2014) e que apareceu nas entrevistas como um caminho a ser pensado, ao qual devemos estar atentos.

A hibridação acontece também pelo uso das mídias pervasivas e móveis, que afetam a sociabilidade em muitos âmbitos, porque desenvolvemos hábitos de comunicação urgente e contínua. Castells (2013, p.162) caracteriza a cultura da mobilidade como “autocomunicação de massa, baseada em redes horizontais de comunicação multidirecional, interativa, na Internet e, mais ainda, nas redes de comunicação sem fio, atualmente a principal plataforma de comunicação em toda parte”.

O filósofo francês Michel Serres³³ também explora essa cultura, mas sob outro viés. Na obra *A Polegarzinha* (2018) aborda a transição da oralidade para a escrita; da escrita para a imprensa e do impresso para o digital. Enfatiza e contextualiza a etapa da cultura digital em que

³² Di Felice explana contrapontos em entrevista dada a Eduardo Pires, em 2016, publicada na revista Teccogs. (PIRES, 2016).

³³ Nos anos 80, Lèvy foi orientado por Michel Serres, na sua dissertação de mestrado intitulada *Comunicação, ensino e saber na sociedade informatizada*. Essa parte de sua trajetória acadêmica ele retoma na obra *A esfera semântica* (2014).

utilizamos nossos dispositivos digitais móveis para acessar o ciberespaço e nos comunicamos mais com o dedo polegar (o que explica o título dessa sua obra).

Afirma que “as novas tecnologias nos obrigam a sair do formato espacial inspirado pelo livro e pela página” (SERRES, 2018, p. 41) e que as salas das bibliotecas regidas pela leitura do impresso deram lugar aos espaços virtuais, ao falatório das redes *on-line* de comunicação instantânea. Todos querem se comunicar, gravar um áudio e encaminhá-lo. É mais rápido do que escrever. “Todo mundo quer falar, todo mundo comunica com todo mundo, por redes inumeráveis.” (SERRES, 2018, p. 70).

Serres (2018) utiliza o termo *Polegarzinha*, para dizer não só dos jovens de 18 anos - nascidos no contexto do século XXI e imersos nos tempos digitais - mas de todos nós, que temos nossas vidas permeadas pelas vivências informáticas. Diferencia a geração atual, quando indica que ela tem outra cabeça, outras formas de aprender e afirma:

a leitura ou a escrita de mensagens com o polegar, a consulta a *Wikipedia* ou ao *Facebook* não ativa os mesmos neurônios e nem as mesmas zonas corticais que o uso do livro, do quadro negro ou do caderno. Essas crianças podem manipular várias informações ao mesmo tempo. Não conhecem, não integram e nem sintetizam da mesma forma que nós, seus antepassados. Não tem mais a mesma cabeça. (SERRES, 2018, p. 19).

Os jovens nascidos nesse século, e todos nós, que o vivenciamos, passamos a habitar o ciberespaço, porque, através do *smartphone*, temos acesso a todas as pessoas, sejam familiares, amigos próximos ou desconhecidos; pelo sistema de navegação guiado por satélite, o *Global Positioning System* (GPS), podemos nos locomover por todos os lugares; e, pela internet, temos acesso ao saber. Serres (2018) menciona a existência de arquivos e portais como os observatórios de pesquisa, entre outras instituições acessíveis na palma da mão. Podem ser acrescentadas também aulas *on-line* de universidades renomadas, livros digitalizados e museus, por exemplo. Circulamos por espaços de aproximações e não mais pelo espaço métrico, que tem como referência a distância física e geográfica.

O autor analisa que nossas cabeças foram decapitadas, embora continuem no mesmo lugar. Ela está projetada para a frente, nas telas digitais, em caixas cognitivas objetivadas. A caixa-computador faz funcionar o que tínhamos como nossas faculdades: memória estendida, imaginação construída com ícones e raciocínio usados por programas que resolvem problemas inúmeros. E o que resta acima de nossos ombros? "A intuição inovadora e eficaz". Ela ficou no vazio do saber que foi estendido, coletado, coletivo, conectado, acessível. "Conhecimento e

custo quase zero e, no entanto, difícil de agarrar." (SERRES, 2018, p. 38). A memória não ocupa mais espaço em nossos cérebros, que deixa espaço para a inteligência inventiva.

O autor avalia que um falatório se instala e pela primeira vez, a voz de todos pode ser ouvida nas mídias/redes sociais *on-line*, "cujo número, múltiplo, chega a totais comparáveis a população do planeta." (SERRES, 2018, p. 69). Nesse mundo virtual, móvel, repleto de mestiçagens e hibridações culturais, o homem não morre. Foi uma das suas postulações em seu último livro, publicado na França em fevereiro de 2019, quatro meses antes de sua morte, intitulado *Morales espiègles* ("Costumes travessos", em tradução livre).

Essas hibridações envolvem a mistura entre a vida *on-line* e *off-line*. Altera nossa sociabilidade. Como as tecnologias da inteligência alteram nossa cognição; como extensões do nosso corpo, alteram nossa estrutura física; como psicotecnologias, alteram nossas emoções; como actantes, atuam conosco. Modificam nosso tempo de reflexão, que na era da hiperconexão, está conjugada a era da urgência, da imediatez, outro elemento da lógica dos tempos digitais.

Cabe ressaltar que esse processo tende a se alastrar mais no cenário nacional. Pesquisas sobre acesso à internet via *smartphones*, por redes móveis, indicam que a penetração de *smartphones* no Brasil atinge 60%. Esse foi o dado levantado no relatório publicado por Taylor e Silver (2019), produzido a partir entrevistas realizadas com 30.133 pessoas, em 27 países, "divididos entre economias avançadas e economias emergentes. Com penetração de 60%, o Brasil aparece no topo da lista de nove países emergentes, empatado com a África do Sul." (ROMANI, 2019, n.p.).

Uma das explicações para esse uso é apresentada por Santaella (2013b, p. 22), ao propor a seguinte questão: por que os celulares fascinam cada vez mais seus usuários? A resposta aponta para a convergência: "porque [...] convergem jogos, vídeos, fotos, música, textos e, ao mesmo tempo, mantem uma comunicação ubíqua com seus contatos". Funcionam não só como dispositivos voltados para comunicacional oral, como era o antigo celular e os telefones portáteis. Agora são "um sistema de comunicação multimodal, multimídia e portátil." (SANTAELLA, 2013b, p. 22).

A convergência é outro elemento que caracteriza a lógica das redes digitais. Cada aparelho é um nó na rede descentralizada e, também, contém redes inteiras dentro dele: de aplicativos, de contatos e de funcionalidades. As quatro principais formas de comunicação humana (texto, audiovisual, telecomunicações e informática) se fundiram e convergem para um único aparelho e para a mídia Internet, a mídia das mídias. (SANTAELLA, 2003a).

Henri Jenkins, pesquisador norte-americano e autor de várias obras sobre mídias analisa *A cultura da convergência* (2009), título de uma de suas obras. Conforme suas reflexões, a convergência abrange o “fluxo de conteúdos através de múltiplas plataformas de mídia, a cooperação entre múltiplos mercados midiáticos e ao comportamento migratório dos públicos dos meios de comunicação.” (JENKINS, 2009, p. 29). Novas e antigas mídias interagem e convergem em formas complexas.

O referido autor evidencia os usos e o conjunto de funções diferentes que podem ser realizadas por um *smartphone*, dispositivo que representa a convergência tecnológica e social, conforme aponta também Santaella (2013a). Tecnológica porque suas diferentes funcionalidades possibilitam o uso conjugado de máquina fotográfica, relógio, calculadora e telefone para ligações, entre outras aplicabilidades. Já a convergência social envolve as interações mediadas por tais dispositivos móveis, visto que “a convergência não ocorre por meio de aparelhos, por mais sofisticados que venham a ser. A convergência ocorre dentro dos cérebros.” (JENKINS, 2009, p. 30).

Para Santaella (2014, p.07), a “multiplicação de conteúdos por mídias diversificadas resulta da transmídia, transposição de conteúdos de uma mídia a outra(s), que se constitui no operador mor da convergência”. Desse modo, a convergência implica alterações no modo de produzir e de consumir as mídias. Esse processo, assim, está relacionado “às transformações tecnológicas, mercadológicas, culturais e sociais” (JENKINS, 2009, p. 29) e depende da participação ativa das pessoas. Interfere também na instauração da inteligência coletiva, ideia defendida por Pierre Lèvy (2015) e partilhada por Jenkins (2009), quando enfatiza:

nenhum de nós pode saber tudo; cada um de nós sabe alguma coisa; podemos juntar as peças, se associarmos nossos recursos e unirmos nossas habilidades. A inteligência coletiva pode ser vista como uma fonte alternativa de poder midiático. Estamos aprendendo a usar esse poder em nossas interações diárias dentro da cultura da convergência. (JENKINS, 2009, p.30).

De Kerckhove (2009) também aborda essa característica da lógica que permeia a cultura digital e a sociedade em rede, a convergência. Pontua a ocorrência de um processo de integração tecnológica, na qual “inteligência artificial, sistemas periciais e redes neurais estão invadindo todos os *media* integrando as tecnologias eletrônicas – através da digitalização universal – fazendo convergir o áudio, o vídeo, as telecomunicações e as tecnologias computacionais.” (DE KERCKHOVE, 2009, p. 57).

Para ele, a integração tecnológica acontece em três níveis: 1) interior – hiperconcentração e aceleração do poder computacional; 2) exterior – padronização das redes de telecomunicações internacionais; e, 3) interativa – interatividade biológica homem/máquina

na realidade virtual. A integração ocorre também na fusão da vida na tela e fora dela. A dicotomia *on-line e offline* não existe mais, pois vivenciamos a hiperconexão ininterrupta, uma vida *onlife*, também permeada pela operação de requintados algoritmos.

3.1.4 ...*onlife* e algorítmica?

Lèvy (1999, p. 127) explicita que “a interconexão constitui a humanidade em um contínuo sem fronteiras, cava um meio informacional oceânico, mergulha os seres e as coisas no mesmo banho de comunicação interativa [...] tece um universal por contato”. Um mar cibernético, fluído, que compõe o espaço de fluxos. (CASTELS, 2005).

A etapa da cultura digital norteadada pela pervasividade e mobilidade segue a lógica da rede fluida, líquida, da hiperconexão e dos fluxos contínuos de ideias, práticas, sons, imagens e sentidos. O sociólogo e filósofo polonês Zygmunt Bauman inicia o prefácio de uma obra intitulada *Modernidade líquida* (2001) com a metáfora: “ser leve e ser líquido”, para expor a configuração sócio histórica e relacional em que vivenciamos com mais intensidade nos tempos digitais. Ser líquido é um estado dos fluidos que não se fixa no espaço e no tempo. A constância do movimento baseia a emergência comunicativa, no estabelecimento de nós infindos, que se desfazem e refazem sem se limitar a fronteiras territoriais e temporais, como um rizoma, retomando a ideia de Deleuze e Guattari (1995).

Castells (2005) afirma que vivemos o surgimento do espaço e do tempo de fluxos, em que o conceito de tempo cronológico, linear, previsível e mensurado pelos relógios é extinto. Na verdade, não é só o tempo que está sendo relativizado:

é a mistura dos tempos para criar um universo eterno que não se expande sozinho, mas que se mantém por si só, não cíclico, mas aleatório, não recursivo mas incursor: tempo intemporal, utilizando a tecnologia para fugir dos contextos de sua existência e para apropriar, de maneira seletiva, qualquer valor que cada contexto possa oferecer ao presente eterno. [...] comprimir o tempo até o limite equivale a fazer com que a sequência temporal, e, por conseguinte, o tempo, desapareça. (CASTELLS, 2005, p. 526).

O teórico completa: “a sociedade em rede caracteriza-se pela ruptura do ritmo, o biológico ou social, associado ao conceito de um ciclo de vida.” (CASTELLS, 2005, p. 538). O tempo intemporal e o espaço de fluxos configuram uma vida *onlife*. Termo apresentado em uma publicação intitulada *O Manifesto Onlife*, de 2015, resultante do estudo coordenado por Luciano Floridi e que foi realizado por 15 pesquisadores italianos, de áreas que vão da Sociologia à Neurociência. Tal estudo teve como questão central compreender o que significa ser humano em uma época hiperconectada e indica que as vivências sociais e virtuais nesse

contexto transcendem a distinção entre atividades *on-line* e *off-line*. Em um cenário de hiperconectividade, especialmente com o uso vertiginoso dos dispositivos digitais móveis, não é possível mais diferenciar entre estar conectado e desconectado.

Castells (2005) também explora essa característica da lógica que compõe as redes digitais. Menciona que vivemos na sociedade, em rede autoconstruída, que se baseia na conectividade perpétua. Isso não significa que é somente uma conexão virtual, visto que existe uma íntima conexão das redes virtualidade às redes da vida em geral. O mundo da nossa época é híbrido e não há mundo segregado que separaria conexão *on-line* da interação *off-line*.

O termo “vida *onlife*” aponta o fim dessa contraposição. Em atividades de sono ou de trabalho, nossos *smartphones* estão ligados nas redes *Wireless Fidelity* (WiFi) e diferentes eventos cotidianos ocorrem enquanto os dispositivos estão em modo *on-line*. Visualizam-se mensagens em aplicativos de comunicação instantânea, disponíveis nos *smartphones* em diferentes situações, lugares e momentos do dia. Atualizam-se *status* nas plataformas de comunicação *on-line* de maneira constante. Compartilham-se pensamentos e situações. Passeios, viagens, encontros têm que ser registrados por meio de fotos e vídeos compartilhados no mundo virtual, muitas vezes em tempo real. As notícias também são acompanhadas conforme os fatos acontecem. A co-presença é contínua, uma vez que as práticas da cultura digital se tornam cada vez mais *onlife*.

Não há mais separação possível entre estar conectado e desconectado das redes digitais, fato que altera nossa relação com nós mesmos, com os outros e com o mundo. O referido manifesto concebe as tecnologias digitais como forças ambientais, que afetam as esferas da nossa percepção sobre nós mesmos e sobre a realidade; as interações com os outros e com nossa vida.

Os pesquisadores que produziram o *Manifesto da vida onlife* (2015) atribuem tais alterações a quatro mudanças principais: a indistinção entre mundo físico e virtualidade; entre humanos, máquinas e natureza; a reversão de um cenário de escassez para abundância de informação e a passagem da primazia das entidades para as das interações.

Nesse cenário informacional, preponderam as interações por meio da hiperconexão ininterrupta, que produz rastros, ou seja, dados. A cada conexão, nossos endereços de *e-mail* e outras informações, inclusive o *Internet Protocol* (IP) de nossos dispositivos, ficam registrados por meio dos *cookies*, “arquivos de internet que armazenam temporariamente o que o internauta está visitando na rede [...]. Eles são capazes de registrar um endereço de e-mail, as preferências de pesquisa, a cidade de onde você está conectado e muito mais.” (UOL, 2013, n.p.). Nem

sempre são solicitados, mas memorizam os nossos acessos. Isso implica em uma vida *onlife* rastreada por algoritmos, outra faceta da lógica das redes digitais.

Os algoritmos são procedimentos codificados, que podem ser realizados por pessoas ou máquinas, como calculadoras ou computadores. Seria uma sequência de ações, um passo a passo, como uma receita, que pode ser automatizada e realizada por qualquer actante. Modifica, por meio de cálculos específicos, dados em resultados pretendidos. Não são necessariamente *softwares*; mas são traduzidos por linguagem de programação, baseada na matemática. Por isso, o computador é considerado fundamentalmente uma máquina algorítmica (GILLESPIE, 2014) e o acesso à informação mediada por uma sequência codificada confere uma suposta neutralidade. Mas, os algoritmos atuam a partir do direcionamento de quem os cria. As atualizações de propagandas que recebemos inesperadamente quando acessamos as plataformas de mídias sociais, em forma de *pop up*, são exemplos do rastreamento realizado pelos algoritmos.

O cotidiano da sociedade hiperconectada tem cada vez mais rotinas mediadas de forma extensiva e ostensiva por dados, que são capturados e processados por processos dessa natureza. A captura ocorre tanto por meio de gestos deliberados e voluntários, que fornecem dados, como em conversas telefônicas, navegação na internet, práticas de *download*, pesquisas em *sites* de buscas, postagens em sites de mídias sociais, compra com cartões de créditos.

Também podem ser coletados dados a partir de procedimentos passivos e até imperceptíveis, como no registro dos serviços de geolocalização, nas imagens de vídeo-vigilância, braceletes conectados, dentre outros exemplos. De Kerckhove, em entrevista a Rodolfo Lucena, para o Jornal da Folha *on-line*, em 28 de novembro de 2007, afirma que nossa “personalidade digital é cada vez menos uma propriedade [nossa], e mais uma propriedade do conjunto.” (LUCENA, 2007, n.p.).

De Kerckhove retoma as ideias de McLuhan, mencionando que seu mestre costumava dizer: "Quanto mais sabem a seu respeito, menos você existe" (LUCENA, 2007, n.p.) e explica que nossa persona digital cada vez mais escapa de nosso controle: “[v]ocê não controla sua reputação, você não controla os dados sobre você que são coletados por bancos. McLuhan dizia que a tecnologia iria nos apagar, apagar o indivíduo e deixar tudo sob o controle do Estado ou de algum sistema regulador.” (LUCENA, 2007, n.p.).

Tal processo cada vez mais se avoluma e leva ao conceito de *Big Data*, termo que surgiu no início da década de 1990, na *National Aeronautics and Space Administration* (NASA), segundo Rodrigo Arrigoni, em entrevista cedida à Renato Rogenski (2013). É composto por

inúmeras bases de dados, que operam de modo sistemático e contínuo, para coletar e armazenar dados dos usos, de interesses e de hábitos dos indivíduos e de grupos no ciberespaço.

Esses dados podem ser tratados através de análise e do uso de algoritmos, e utilizados para fins diversos. Um dos caminhos para tratá-los é a Mineração de Dados, processo extrator que identifica padrões válidos embutidos, tendências e lacunas, entre outras possibilidades indicativas. Assim, gera recomendações e análises que podem ser utilizadas para personalizar acesso, usos e consumo na internet, inclusive na área de educação, no uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Além disso, mergulha-se em uma época de proliferação de sensores em diversos aparelhos, inclusive nos *smartphones*, que extraem informações do mundo, assim como a conexão desses dispositivos em rede geram dados incessantemente.

Eric Sadin (2015) problematiza a constituição dessa vida algorítmica, quando analisa que o *Big Data* tem faceta econômica e política. Para ele, o uso dos dados pode ser transportado e organizado por empresas, para ofertar determinados produtos ou influenciar situações econômicas ou sociopolíticas, como em eleições políticas.

Já Pierre Lèvy, em conferência virtual realizada em 2016 e intitulada *O Big Data e a próxima revolução científica*, analisa esse elemento da sociedade hiperconectada sob outro prisma. Ele aponta que vivemos na esfera semântica, que tem intrínseca relação com a vida algorítmica. O referido filósofo desenvolve essa ideia em seu livro *A esfera semântica* (2014), no qual aponta que temos “uma massa enorme de dados sobre a sociedade e sobre a cultura se encontra cada vez mais disponível de maneira ubíqua no meio digital” e atrelado a essa disponibilização de massa de dados, “o poder de cálculo acessível não para de crescer.” (LÈVY, 2014, p. 270).

Assinala uma revolução nas Ciências Humanas, por conta do uso do oceano infindável de dados sobre a interação e atividades humanas, produzidas nas conexões realizadas por intermédio do ciberespaço. Assim, enuncia que o poder de cálculo tende a crescer nas referidas Ciências para observar, explorar e processar dados.

Como explorado nesta primeira parte deste capítulo, a partir de perspectivas de diferentes autores, os tempos digitais são constituídos por agenciamentos sociotécnicos permeados por lógicas da rede descentralizada, hipertextualizada, ubíqua, fluida, *onlife* e algorítmica. A cultura digital que se instala e se organiza - e é organizada - pela sociedade em rede segue essa dinâmica; e, todos actantes humanos devem compreender essa lógica, para realizar escolhas éticas, compromissadas com o coletivo e voltadas para a construção de uma inteligência coletiva a favor da humanidade, nesse universo infindável de comunicação e de

informação que é o ciberespaço. Processo que implica a apropriação do uso, relativas à fluência e ao letramento digital.

3.1.5 É preciso fluência para vivenciar com compreensão o universo digital?

A lógica que permeia a cultura digital envolve um modo de viver e de estar na sociedade em rede, hiperconectada, que se esparrama pela - e na - relação seres humanos-com-internet, conforme apontam Souto e Borba (2016). Tais autores apontam processos culturais de moldagem recíproca, em que “atores humanos recebem *feedbacks* de uma determinada mídia que condicionam, sem determinar suas ações, mais ao mesmo tempo tais ações condicionam e moldam as possibilidades que a própria mídia oferece.” (SOUTO; BORBA, 2016, p. 02).

Para tanto, é preciso apropriação e condição do domínio do acesso ao ciberespaço acessível na palma da mão e das interfaces do universo informático, conforme Maia e Carmo (2018a) pontua. Para essa autora, a expressão fluência digital envolve um conjunto de definições, que são resumidas da seguinte forma: são habilidades e práticas desempenhadas com facilidade nos ambientes digitais e envolve também necessidades. Ela evidencia que “na literatura, o conceito de fluência digital está fortemente ligado ao de *literacia* digital (ou letramento digital, no caso da literatura brasileira).” (MAIA e CARMO, 2018a, p. 263).

A consciência sobre os processos de uso das tecnologias digitais, que inclui o acesso e vivências no ciberespaço, por meio de dispositivos e aplicativos, está associada ao processo de letramento digital, apontada por Maia e Carmo (2018a) como um conjunto de multiletramentos (informático, comunicacional, informacional e mediático). A autora elucida que letramento digital foi um vocábulo criado por Gilster, no final da década de 90, quando identificava naquele período habilidades e saberes relativos ao letramento informacional, que envolvia mais atividades de busca e de publicações/comunicações assíncronas. No entanto, com o surgimento da *web* participativa e interativa e “com os *media* e tecnologias digitais de hoje, as pessoas podem também criar, trabalhar, partilhar, socializar, pesquisar, jogar, colaborar, comunicar e aprender.” (MAIA e CARMO, 2018a, p. 264). Ressalta que é um conceito plástico, “mole”, porque vai se modificando nas diferentes etapas da cultura digital, abrangendo novas habilidades.

Assim posto, Coscarelli e Ribeiro (2005, p. 09) descrevem letramento digital como um processo que consiste na “ampliação do leque de possibilidades de contato com a escrita também em ambiente digital (tanto para ler quanto para escrever)”. Em trabalho mais recente Coscarelli, em parceria com Correa (2018), assinala que “letramento digital envolve as

habilidades do sujeito de lidar com textos digitais que normalmente fazem parte de uma rede hipertextual e exploram diversas linguagens, ou seja, são multimodais” (COSCARELLI; CORREA, 2018, p. 385), no contato com textos não lineares.

Para esses autores, as práticas discursivas *on-line* têm dois focos: navegação e a leitura. Na navegação, a atividade principal é a busca pela informação, que envolve habilidades de procura, localização e seleção de informação: “essas operações envolvem o uso das ferramentas como mecanismos de busca, escolhas de palavras-chave, seleção das opções encontradas e dos *links* a serem consultados, monitoramento dos caminhos percorridos e foco nos objetivos na navegação.” (COSCARELLI; CORREA, 2018, p. 286).

Nessa perspectiva, a leitura implica na compreensão dos textos selecionados na navegação, “bem como a articulação do material localizado em múltiplas fontes e das diferentes linguagens que compõem esse material.” (COSCARELLI; CORREA, 2018, p. 386). Assim, os autores pontuam que é necessário avaliar tanto à pertinência das informações encontradas na navegação, quanto à credibilidade da fonte e da autoria.

As habilidades citadas anteriormente não são as únicas que compõem o letramento digital. “Envolve também a comunicação, a postagem de respostas e a produção de conteúdos. A maioria das comunicações em ambientes digitais exige ou permite respostas, comentários ou apreciações.” (COSCARELLI; CORREA, 2018, p. 386). Por isso, os ambientes virtuais são espaços que demandam a produção por parte dos usuários, que pode ser mais simples ou mais elaborada.

Os autores enfatizam que mesmo sendo condição *sine qua non* para a educação a distância, tendo em vista que essa é intensamente mediada pelas tecnologias digitais, o letramento digital é imprescindível ao processo educacional no contexto digital e integra o letramento de modo geral. Ou seja, o uso eficaz e social em diferentes situações, inclusive no ciberespaço.

Valente (2019) trata dessa temática e explicita que o início do século XXI representou uma nova era no universo digital: o *boom* das plataformas de mídias sociais *on-line* e da interação no contexto de uma *web* que propicia amplitude de publicação de conteúdos e de acesso a eles. Nesse contexto, “foi importante distinguir o usuário que sabia simplesmente utilizar os recursos básicos oferecidos por essas tecnologias, ou seja, o alfabetizado computacional” (VALENTE, 2019, p. 149) daquele internauta que dominava as habilidades de realizar pesquisas, bem como produzir, publicar e compartilhar conteúdo em áudio, vídeo e texto.

Nesse prisma, a expressão “letramento digital”, para Valente (2019), designa:

o domínio das tecnologias digitais no sentido de não ser um mero apertador de botão (alfabetizado digital), mas ser capaz de usar essas tecnologias em diferentes contextos e práticas. Em geral, a maioria das conceituações foca as habilidades associadas ao uso de ferramentas e textos digitais, saber como e quando usar quais tecnologias, e entender quais formas e funções são mais apropriadas para as diferentes aplicações. Outras definições conceitualizam o letramento digital como uma competência mais ampla, incluindo a capacidade dos alunos para acessar, analisar, criar, refletir e agir usando o poder da comunicação e da informação para fazer a diferença no mundo. (VALENTE, 2019, p. 152).

Letramento digital é uma condição essencial para a fluência digital e para a vivência da lógica digital. Coscarelli e Correa (2018, p. 386) indicam também que é necessário construir o letramento digital crítico, que vai além do uso da leitura e da escrita com múltiplas linguagens no ciberespaço, “mas também o questionamento da produção e da circulação desse material na rede de computadores”.

Por sua vez, Maia e Carmo (2018a) reflete que essa temática envolve também pensar sobre o que representa nesse contexto pessoas não serem letradas. Ou, serem apenas alfabetizadas digitalmente, conforme explicita: “foca-se, hoje, não apenas no quer dizer ser letrado digitalmente, mas no impacto que tem não o ser.” (MAIA e CARMO, 2018a, p. 265).

Nessa perspectiva, os conceitos de “fluência digital” e “letramento digital” estão inter-relacionados ao de inclusão digital, que

designa a condição daqueles que tem acesso frequente ou facilitado a computadores e à internet [...] e possuem habilidades para utilizá-los de forma autônoma e crítica para busca e tratamento de informação, utilização de serviços *on-line*, comunicação entretenimento, educação e produção de conteúdos, entre outras possibilidades. (FERNANDES; BRAGA, 2018, p. 333).

Bonilla e Oliveira (2011) problematizam o conceito de inclusão digital, o qual tem sido a marca de projetos sociais que pregam também a inclusão social. No entanto, em muitos desses projetos são ofertados cursos e acesso material às tecnologias digitais, sem envolver processos cognitivos e a dimensão transcendental relacionada aos tempos digitais. Garante-se o acesso à infraestrutura mínima e aos chamados cursos de capacitação e nada mais. Entretanto, inclusão e exclusão digital são temas problematizados por Castells, em entrevista a Keli Lynn Boop, quando discorre sobre o que é ser excluído digital:

Um excluído digital tem três grandes formas de ser excluído. Primeiro, não tem acesso à rede de computadores. Segundo, tem acesso ao sistema de comunicação, mas com uma capacidade técnica muito baixa. Terceiro, (para mim é a mais importante forma de ser excluído e da que menos se fala) é estar conectado à rede e não saber qual o acesso usar, qual a informação buscar, como combinar uma informação com outra e como a utilizar para a vida. Esta é a mais grave porque amplia, aprofunda a exclusão mais séria de toda a História; é a exclusão da educação e da cultura porque o mundo digital se incrementa extraordinariamente. (BOOP, 2005, n.p.).

Castells fala a Boop (2005) que a conexão ao ciberespaço não garante inclusão e o papel das instituições de educação formal podem atuar para reduzir esse fosso. Padilha (2018, p.01) trata dessa atuação, ao dizer “do direito humano do aluno e da importância de professores e gestores nesse processo inclusivo”, desde a Educação Básica. Nesse sentido, a universidade tem papel crucial, porque seus docentes precisam estar preparados para, nas Licenciaturas (e nos cursos de todas as outras áreas também), atuarem nessa direção.

Até porque é impossível negar que inclusão digital está associada a inclusão social, posto que acesso não garante fluência, tampouco letramento digital: “[é] necessário considerar, contudo, que esse acesso é diferenciado. Jovens de classes populares possuem os dispositivos, estão na rede, produzem e compartilham, mas com menos recursos materiais e até mesmo referenciais e dispositivos obsoletos” (PADILHA, 2018, p. 04), gerando o que essa autora identifica ser uma “brecha digital”. Por isso, acrescenta que o acesso e apropriação das tecnologias digitais deve “ser crítica, consciente e criativa” (PADILHA, 2018, p. 02), garantido como direito fundamental ofertado em instituições educativas (inclui-se a universidade) em que professores e gestores devem ter “condições necessárias, seja de infraestrutura, pedagógicas ou formativas.” (PADILHA, 2018, p. 13).

As condições pedagógicas e formativas envolvem, por sua vez, a apropriação do professor das tecnologias digitais de forma pedagógica, ideia defendida por Oliveira (2015), que mesmo tratando de docentes da educação básica, pode ser pensado também para professores universitários. A fluência digital dos docentes, nesse sentido, é construída em processos formativos que vão além do uso instrumental e envolve, para Oliveira (2015) um ciclo de formação, dividido em quatro fases, para implantação das tecnologias digitais no cenário pedagógico. A primeira seria o domínio “das ferramentas inerentes à interface” (OLIVEIRA, 2015, p. 04), que implica desenvoltura, na “exploração dos elementos da interface” e na apropriação do funcionamento dessa interface. “Na segunda fase, portanto, os seres humanos passam a pensar com a tecnologia” (OLIVEIRA, 2015, p. 04), seguida da etapa de explorar conteúdos com tecnologias digitais, “por meio da experimentação e da resolução de problemas.” (OLIVEIRA, 2015, p. 04).

Por fim, a quarta fase seria a:

elaboração de estratégias com a tecnologia, isto é, permitir que as pessoas envolvidas avancem a partir da investigação e da resolução de problemas, de modo a aplicar os conhecimentos adquiridos em outros contextos e outras situações e estimular o percurso investigativo autônomo. (OLIVEIRA, 2015, p. 04).

Esse e outros temas/conceitos relativos aos tempos digitais foram trabalhados porque surgiram nas entrevistas com os 11 docentes universitários que versaram sobre esse contexto. A análise dessas falas será apresentada a seguir.

3.2 Professor, esses tempos digitais... tem uma lógica³⁴?

“*O que lhe vem à cabeça quando eu falo a expressão lógica digital*” foi a pergunta realizada para identificar opiniões dos docentes em relação à lógica da cultura digital. As respostas foram analisadas conforme indica Charmaz (2009): primeiro, das opiniões do grupo entrevistado foram extraídos³⁵ os códigos iniciais: n³⁶1) contexto e n2) especificidades da lógica do digital, conforme **Figura 5**.

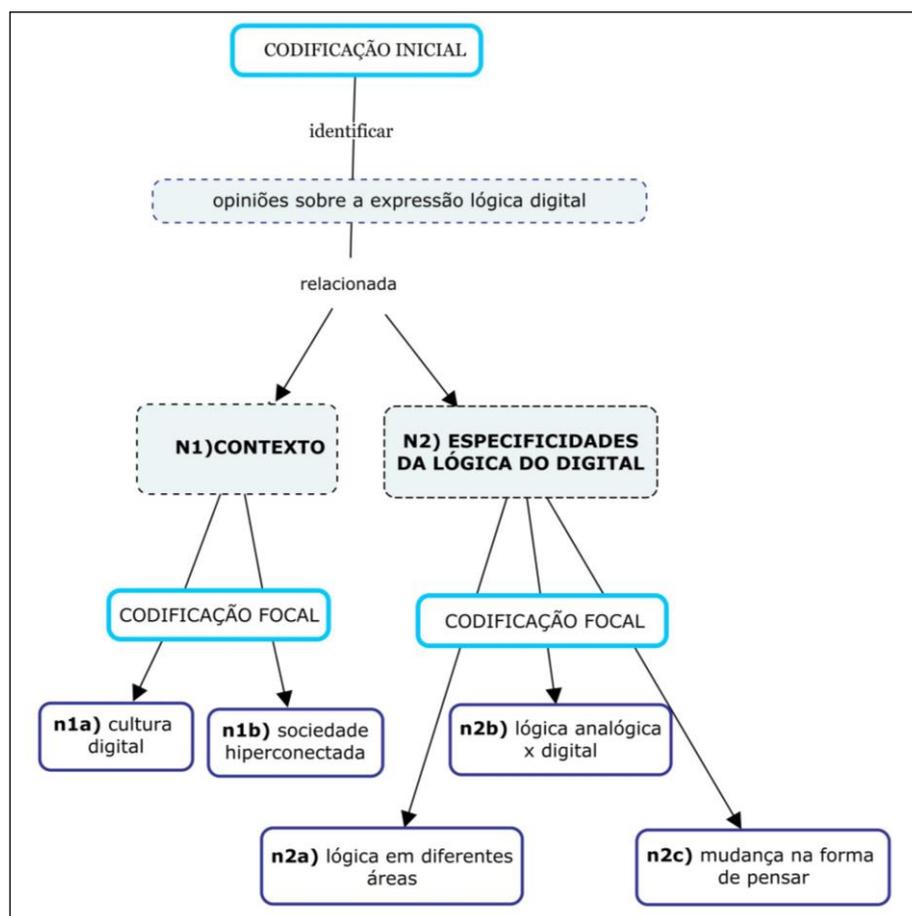
Na etapa focal, os códigos iniciais foram refinados, como disponível na **Figura 5**, originando novas categorias provisórias. O código inicial n1) “contexto” derivou duas novas categorias: n1a) “cultura digital”; n1b) “sociedade hiperconectada”. O código inicial n2) “especificidades da lógica do digital” derivou três novas categorias provisórias: n2a) “lógica em diferentes áreas”; n2b) “lógica analógica x digital”; n2c) “mudança na forma de pensar”.

³⁴ Esse trecho é uma análise das falas do grupo de 11 docentes entrevistados, que atuam em instituições de ensino superior.

³⁵ A explicitação aqui dos bastidores da pesquisa, apresentando a transformação dos códigos em categorias analíticas indica o processo de análise dos dados. Tem como base a produção de memorandos e o trabalho de Prigol (2018), que segue essa linha de expor sua construção analítica juntamente com o resultado da análise. Desse modo, se evidencia como os dados foram fundamentando a teoria substantiva defendida neste trabalho.

³⁶ Essa letra “n” é aleatória. Foi utilizada para marcar o início do processo de codificação do tema deste capítulo.

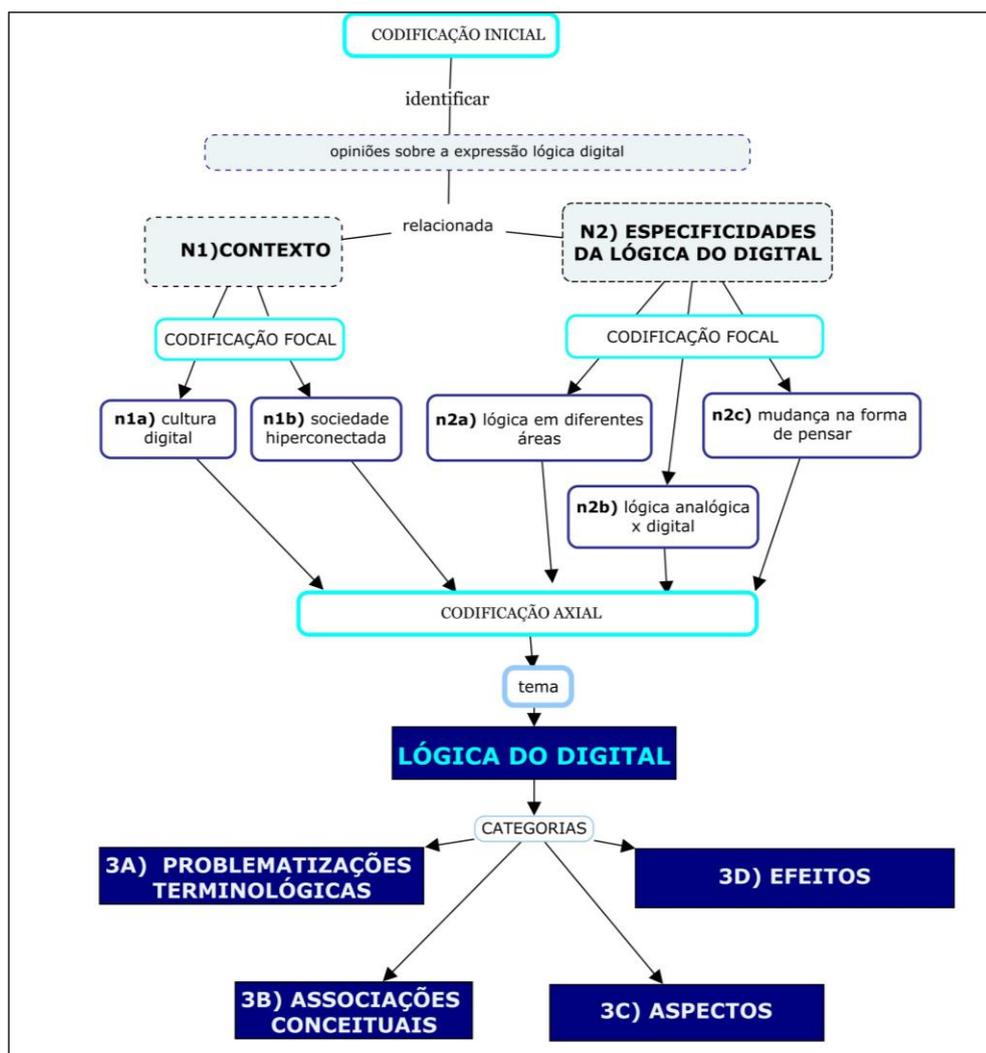
Figura 5 Esquema da construção dos códigos iniciais e focais do tema “lógica digital”



Fonte: Medeiros (2020), baseada nas entrevistas realizadas com um grupo de docentes universitários.

Depois da codificação axial, o tema “lógica digital” foi identificado como número 3, em referência ao capítulo. Como resultado desse processo, foram criadas quatro categorias, apresentadas na **Figura 6** e analisadas a seguir: 3A) “problematizações terminológicas”; 3B) “aproximações conceituais”; 3C) “caracterizações” e 3D) “tecnologias digitais e seus efeitos”. De cada uma delas foram derivadas subcategorias, especificadas em cada subseção respectiva.

Figura 6 Esquema da construção dos códigos teóricos sobre o tema “lógica digital”

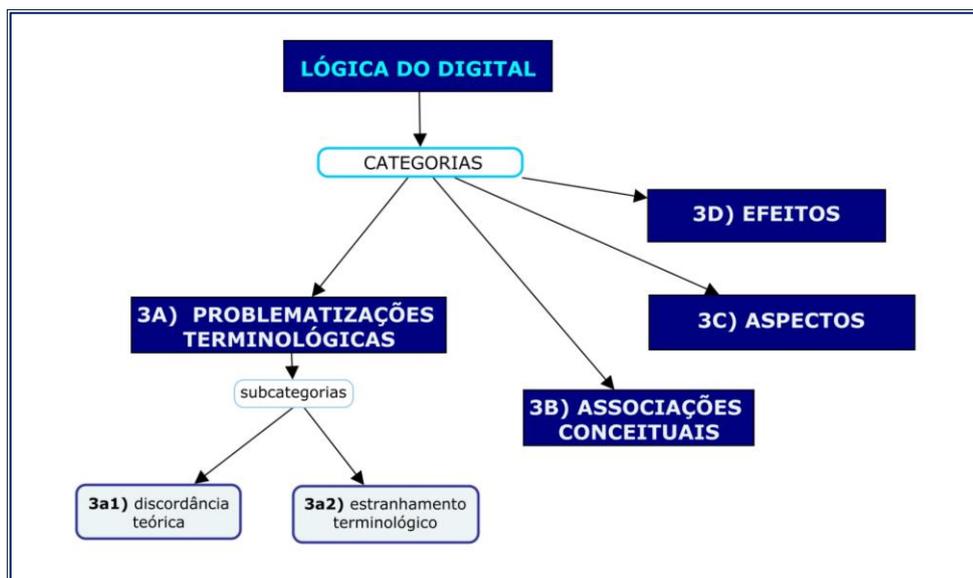


Fonte: Medeiros (2020), baseada nas entrevistas realizadas com um grupo de docentes universitários.

3.2.1. “De qual lógica você está falando”? (problematizações terminológicas)

A análise do conjunto das falas dos entrevistados indicou que cinco (5) deles apontaram “problematizações terminológicas” (categoria 3A – **Figura 7**) acerca da “lógica do digital” (eixo temático do capítulo 3). Essa problematização caracterizou-se como uma metacompreensão do vocábulo “lógica digital” relativa a dois fatores/elementos, as subcategorias, conforme a referida **Figura**: duas (2) entrevistadas expressaram 3a1) “discordância teórica” e outros três (3) docentes expressaram 3a2) “estranhamento terminológico”, tendo em vista que é uma expressão já existente, além de ser composta por palavras de diferentes campos do conhecimento.

Figura 7 Esquema da categoria 3A – Problematizações terminológicas



Fonte: Medeiros (2020), baseada nas entrevistas realizadas com um grupo de docentes universitários.

As duas entrevistadas que manifestaram “discordância teórica” (subcategoria 3a1 – **Figura 7**) do uso da expressão “lógica digital”, Dulce e Violeta, sugeriram que a sociedade do século XXI deve ser compreendida por meio do paradigma da complexidade e, portanto, não concordavam que tal expressão abrangesse uma caracterização sobre esse contexto. Especialmente porque o termo ‘lógica’ foi identificado como uma palavra que fecha, enclausura, “esquadrinha³⁷” (Professora Violeta) a amplitude do contexto digital.

Violeta pontuou que é difícil pensar em uma única lógica para a cultura digital. Para ela, o modo de vida relacionado às humanidades digitais (conceito que utiliza para indicar que nossa humanidade vem sendo alterada pelo processo de digitalização) implica que cada indivíduo trilhe caminhos múltiplos e únicos no ciberespaço. Assim, ela comentou:

“como você percebe essas lógicas, essa cultura digital, essa época de humanização digital, como você percebe isso pode ter até algumas nuances que se assemelham...mas [...]quando você vai ver como aquilo, como eu me apropriei, como eu fiz uso daquilo aí você vai ver que apesar da semelhança, eu me apropriei de uma forma diferente, porque [...] vai depender das minhas circunstâncias, vai depender do meu contexto, vai depender, principalmente, das contingências”. (Professora Violeta – grifos da autora³⁸).

³⁷ Todas as falas recortadas das entrevistas foram reproduzidas literalmente em fonte diferenciada e entre aspas, para facilitar a visualização. Não foram seguidas normas de citação da ABNT, porque não são citações teóricas, são falas tais quais foram ditas pelos docentes entrevistados.

³⁸ Vários trechos das falas são explorados *ipsis literis* aqui neste texto. E os pontos considerados essenciais para construção dos códigos e respectivas categorias de análise foram grifadas. Entretanto, somente nesta primeira ocorrência que será utilizada a expressão “grifo da autora”. Todos os outros grifos seguem a mesma regra, mas não serão acompanhados de aviso em cada parágrafo que surgirem, para não poluir a leitura.

Mesmo com essa discordância, Violeta e Dulce expuseram características desse contexto e, em diversos momentos, não se furtaram em discutir a referida expressão “lógica digital”. Inclusive a professora Dulce disse que se tratava de uma expressão dúbia e enfatizou a incerteza terminológica para pensar em tal conceito. Depois, acrescentou: “*achei interessante [...] você está indo em limites que não estão muito claros*”. De fato, remete ao termo usado por Deleuze e Guattari (1995), “lógica digital” é uma expressão anexata.

Diante dessa diferença de opiniões, foi necessário realizar uma escolha, um recorte teórico, e foi escolhido um percurso analítico que considerasse o volume de falas de nove (9) dos 11 docentes entrevistados. Essa maioria indicou a possibilidade de pensar a sociedade do século XXI permeada por uma lógica, do digital.

Já os três (3) entrevistados que manifestaram “estranhamento terminológico” (subcategoria 3a2 – **Figura 7**) quanto ao referido vocábulo - Gerônimo, Evandro e Reinaldo - exploraram os significados de lógica digital. Os dois primeiros decompueram a expressão e disseram que cada termo tem semânticas diferentes, em áreas diversas do conhecimento, tais como Filosofia, Matemática e, também, a Linguística. Ou seja, é uma expressão com vários significados, conforme falou Gerônimo:

“*A lógica digital depende um pouco de quem enuncia o conceito de lógica*”. A mesma opinião de Dulce, que embora discordasse teoricamente dessa expressão, anunciou sua multiplicidade semântica: “*uma percepção que pode ser diferente em determinados contextos, mas é claro, isso parte da filosofia do termo*”. O professor Reinaldo também tratou do significado da expressão. Mas, foi o professor Gerônimo quem detalhou:

“*Se você partir de uma definição etimológica, você pode separar... por exemplo, você remete ao termo lógica que vai até lógica proposicional, lógica de programação, lógica casual, lógica cotidiana, enfim, uma série de lógicas, mas a expressão {lógica digital} ela tem uma força semântica, uma força de resultado*”.

Gerônimo complementou: “*quando você escuta, a ideia é que ela já tem um significado além dos termos que a compõe*”. Sobre isso, Evandro disse: “*Eu só acho que a palavra lógica, ela está muito mais ligada [...], claro, que está na Filosofia, mas assim, eu penso mais para o lado das exatas*”. Reinaldo, por sua vez, avaliou que quando ouve a expressão “lógica digital”, “*vem duas coisas, porque a lógica não precisa ser digital necessariamente. Então, me vem às duas coisas juntas, que digital e o que é lógica, e a junção das duas*”.

O professor e filósofo Evandro enfocou a origem da palavra lógica no campo no qual ele foi formado: “*Na Filosofia, a lógica está ligada às estruturas de pensamento, de*

linguagem, as formas da linguagem”. E explicou que *“lógica é um ramo da Filosofia distinto da estética, do viés cultural [...] quando a gente pega pela estética, pega pela cultura, pela produção de arte, cultura de um modo geral”*.

Continuou:

“Imagino que você está falando de lógica, no sentido daquilo que estrutura a vida contemporânea. E que daí eu prefiro chamar de cultura digital. Eu acho que daria pra chamar também [...] talvez muito próximo daquilo que Lèvy chamava de cibercultura. Uma cultura da tecnologia. Então, uma lógica tecnológica”.

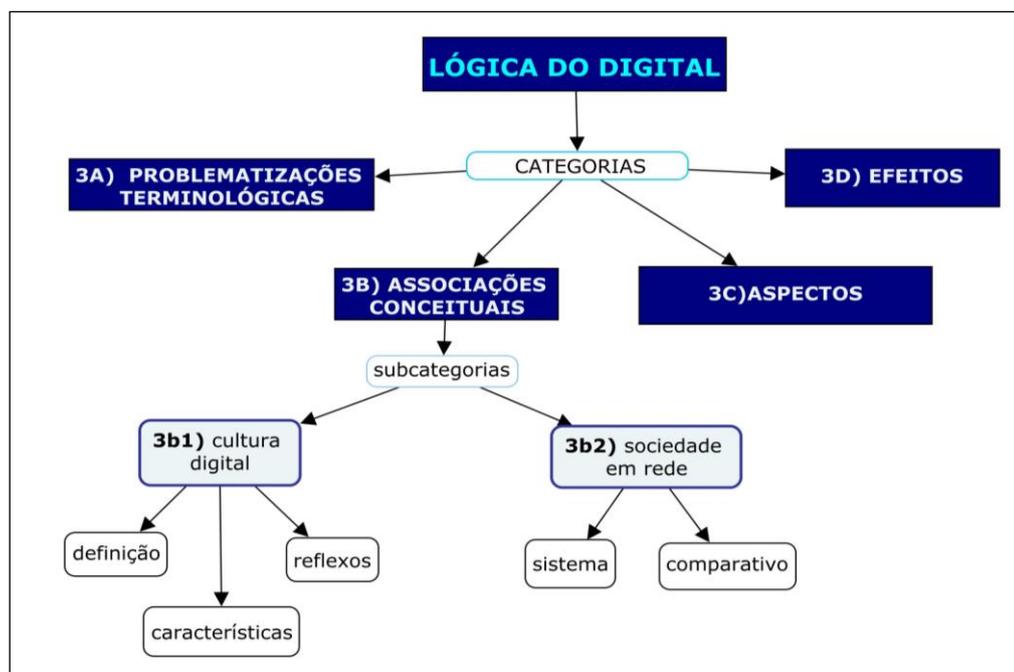
Nessa fala, o entrevistado apresenta cultura digital e cibercultura como sinônimos, tal como fazem Kenski (2018) e Lemos (2009). Assim, como Evandro, outros docentes entrevistados reconheceram a existência da lógica digital relacionada ao conceito de cultura digital. O Professor Reinaldo até questionou o uso da expressão proposta, ao dizer que *“se você usar a palavra lógica, tem uma carga semântica muito forte, que [em Ciências da Computação] tem a disciplina de lógica digital”*, mas ao final da sua fala, arrematou: *“Ah, lógica é digital way...”* e tanto ele como vários outros entrevistados expuseram uma “associação conceitual” (próxima categoria a ser analisada) de lógica do digital ao conceito de “cultura digital” e “sociedade em rede”

Antes de explorar a próxima categoria, é importante sintetizar que na categoria “problematizações conceituais” as discordâncias teóricas não impediram que os docentes investigados pontuassem elementos sobre a dinâmica social que resulta do processo da digitalização. Além disso, os entrevistados que expressaram “estranhamento terminológico” são de áreas que têm a expressão “lógica digital” como campo de estudo ou como disciplina, tal como a palavra “lógica”. Nota-se que eles foram buscar em suas respectivas áreas do curso de graduação subsídios para questionar os referidos vocábulos, processo que foi compreendido como uma meta compreensão do tema abordado.

3.2.2 Ah, lógica digital é *digital way*... (associações conceituais)

Depois das falas sobre a problematização em torno da expressão “lógica digital”, um dado foi identificado na codificação focal: alguns entrevistados buscaram tecer “associações conceituais” em torno do que era “lógica digital”, relacionando-a a conceitos já utilizados em campos teóricos que tratam do contexto digital, como 3b1) “cultura digital”, bem como sociedade baseada nas redes digitais, ou seja, 3b2) “sociedade em rede” (ambas subcategorias da categoria 3B – **Figura 8**).

Figura 8 Esquema da categoria 3B – Associações conceituais



Fonte: Medeiros (2020), baseada nas entrevistas realizadas com um grupo de docentes universitários.

A lógica do digital, enquanto “cultura digital” (subcategoria 3b1 – **Figura 8**) foi apontada a partir de três aspectos (ou elementos): 1) “definições”; 2) “características”; 3) “reflexos”, conforme **Figura 8**.

As buscas por “definição” (elemento da subcategoria 3b1 – **Figura 8**) para conceituar a “cultura digital” (e indiretamente a lógica do digital) foram realizadas por José, Reinaldo, Evandro e Fátima. O primeiro pontuou a cultura digital/lógica digital como a **dinâmica da vida contemporânea** e o professor Reinaldo pontuou que é o *digital way*: “não tem o *american way*? Então, tem o *digital way*, é o modo de ser! **Modo de ser da cultura digital** [...]Então, na hora que você põe o modo, o mecanismo, o modo de ser, o modo de vida, tudo isso que eu falo – *digital way* – a lógica da vida no meio digital”.

O professor Evandro expôs que “talvez a lógica seja isso mesmo. O que **organiza os modos de vida e os comportamentos, e a formação das pessoas na vida contemporânea**”. Todavia, ele disse que preferia chamar de cultura digital, já que a palavra lógica é mais da área de exatas. A professora Laura expressou que “lógica digital é ligada a cultura digital”, ideia também exposta por Fátima.

Sobre as “características” (elemento da subcategoria 3b1 – **Figura 8**) da cultura digital, a professora Fátima afirmou que é norteada pela impermanência, assim como analisa Kenski (2018), quando trata dessa temática. A entrevistada Fátima utilizou expressões como “**coisa descartável, que não é perene, se esvai**”.

Reinaldo, por sua vez, abordou de forma indireta as etapas futuras da cultura digital, temática explorada por Kenski (2018) e disse:

“No futuro você vai ter com a nanotecnologia, que também vai ser digital, você vai poder ter remédios que são inteligentes, você bebe, são robózinhas que vão fazer todo diagnóstico e tudo com você, vai ter um monte de coisas que pareciam mágicas ou impossíveis”.

Tais transformações estão relacionadas à disrupção, que a professora Fátima tratou ao utilizar a palavra mudança, pois pontuou:

“É uma cultura... é uma outra realidade, e essa outra realidade exige uma outra velocidade, uma outra dinâmica, um outro processo [...]. Se existe um paradigma para esse nosso momento é a mudança, a permanente diferenciação de tudo, das pessoas, dos meios, das mídias e do próprio professor, daquilo que é relevante ensinar e aprender. Porque as coisas mudam, estão mudando com muita rapidez”.

A lógica da cultura digital também tem “reflexos” (elemento da subcategoria 3b1 – **Figura 8**), porque dois professores, Laura e Gerônimo, enfatizaram o aspecto das psicotecnologias atuando na cognição humana, assim como pontua De Kerckhove (2009). A entrevistada Laura apontou que a lógica da cultura digital envolve também o pensamento computacional e engloba alterações na cognição humana, inclusive com uma imbricação no aspecto biológico, que tem sido alterado, na configuração do corpo híbrido (COUTO, 2001; 2012) e do pós-humano (SANTAELLA, 2003a).

O professor Gerônimo também manifestou essa opinião. No entanto, preocupado em embasar teoricamente seu posicionamento, afirmou: *“lógica digital deve ser uma maneira de pensar, uma maneira de articular pensamentos, de imbricar ideia, mediada ou então, num contexto de elementos digitais. Esses elementos impõem por eles mesmos uma forma de pensar distinta”.* E mencionou as referências teóricas que sustentavam sua ideia: *“minha base para falar nisso, entre outras é do Lèvy [na obra **Tecnologias da inteligência...** 1993] e de um outro pesquisador russo, Tikhomirov”.*

O referido professor explicou que é possível atualizar as ideias de Tikhomirov (1981) para falar da lógica digital que vivenciamos no século XXI:

“Tikhomirov quem disse, por exemplo [...] que as tecnologias digitais, que os elementos digitais... Eu estenderia no seu caso, na lógica digital, reorganizam o pensamento. Então, no sentido de que se você tem acesso a esses elementos, [...] a partir da lógica digital, seu pensamento muda”.

A lógica digital reorganiza o pensamento e atua como uma tecnologia da inteligência (LÈVY, 1993), a emoção, o corpo, altera (e é alterada) em um processo que engloba a sociedade, como um todo, como uma pele; a pele da cultura. (DE KERCKHOVE, 2009).

Relacionar lógica digital à “sociedade em rede” (subcategoria 3b2 – **Figura 8**) foi outra “associação conceitual” (categoria 3B – **Figura 8**) que se repetiu em algumas entrevistas, nas falas de Dulce, Violeta, Augusto e Gerônimo. Tanto foi notória a associação a conceitos pré-existentes que Manuel Castells (2005), autor do livro *A sociedade em rede*, foi citado por três (3) dos referidos docentes.

A análise dessa subcategoria foi construída a partir de dois (2) elementos, tal como apresentado na **Figura 8**: 1) “sistema”, porque alguns dos entrevistados abordaram a “sociedade em rede” por esse viés e outros teceram “comparativo(s)” com outras sociedades/tempos. Sobre o primeiro elemento, a professora Dulce apontou essa sociedade como um “sistema” de redes, e explicou: *“é como um parâmetro que faz a internet se movimentar e que pode ser configurada por uma lógica”*. Por sua vez, Violeta problematizou caracterizações e conceitos em torno da sociedade em que vivemos e teceu “comparativos” (elemento da subcategoria 3b2 – **Figura 8**):

“A cultura digital, a humanidade digital está dentro de uma coisa muito maior de uma sociedade que a gente tá vivendo. Se ela é da informação, do conhecimento, em rede [...] atualmente é a que a gente mais usa, a Sociedade de Castells, a sociedade da informação e do conhecimento...mas me responda uma coisa: Alguma vez ela não foi”?

O professor Augusto também relacionou a lógica digital ao contexto mais abrangente, entendido como um sistema social permeado pelo digital: *“se estamos a falar numa situação de uma sociedade do digital, de uma sociedade em rede, [...] essa lógica digital faz sentido porque tudo aquilo que são processos sociais e processos educativos são permeados pela própria tecnologia”*.

O referido entrevistado, Augusto, explorou um “comparativo” entre a sociedade de hoje com aquela de quinze anos atrás, indicando que ocorreram mudanças, afinal a cultura digital, mesmo recente, como aponta Kenski (2018), já passou por diferentes etapas, pois a lógica de comunicação e de atuação do homem mudou, tendo em visto a popularização do uso das plataformas de mídias sociais *on-line* e dos dispositivos acessados com o *polegar*, conforme também analisam Serres (2018) e Castells (2013).

Para esse docente, o foco da lógica digital e da “sociedade em rede” (subcategoria 3b2 – **Figura 8**) perpassa os processos comunicativos e as conexões, configuradas como um

“sistema” de **hiperconexão**, como uma aldeia global. (MCLUHAN, 2018). Assim, pontuou que:

“as conexões já existem, agora se fala muito mais [...] de uma realidade de hiperconexão, porque obviamente nós temos aqui uma série de canais de comunicação que nos permitem estar constantemente nos dispositivos, que nos permitem estar ligados ao digital” (professor Augusto).

De forma indireta, aproxima-se da proposta organizada por Luciano Floridi (2015), sobre a vida *onlife*, em que a conexão ininterrupta está presente em diferentes situações da vida contemporânea. Tal processo foi analisado pelo professor Gerônimo também com um caráter “comparativo”, ele classificou como “*point of not return*”. Ou seja, estamos em um ponto sem volta, assim como se expressou Reinaldo: uso das ferramentas digitais e das conexões do ciberespaço acontece de modo exponencial e irreversível, “*e irá atingir escalas inimagináveis, até o nível nano tecnológico*”. A professora Dulce falou do ciberespaço (LÉVY, 1993), enfatizando que é uma questão maior, o pano de fundo para pensar o que se está chamando de lógica digital, posto que o mundo virtual é “*o espaço fora da dimensão tempo-espaço*”, onde se efetiva a lógica do digital. Castells (2005) caracteriza como espaço de fluxos e tempo atemporal.

A análise das falas que constituem a categoria 3B “associações conceituais” possibilitou verificar que os entrevistados recorreram a construtos teóricos já existentes no campo das reflexões sociológicas, antropológicas e filosóficas para analisar o processo de digitalização que resulta em um contexto permeado pela lógica do digital. É interessante observar que a expressão “sociedade em rede” foi mencionada, bem como o nome de seu criador (Manuel Castells), o que pode ser entendido como uma indicação de que entrevistados investigam nessa área e como um reconhecimento de que a teoria de Castells é aceita para dizer e analisar esses tempos digitais.

Vale salientar que utilizar um conceito pré-existente na construção de uma Teoria Fundamentada em Dados na vertente construtivista não é um problema, até porque o conceito explorado foi mencionado nas entrevistas, o que possibilita ser utilizado como código e transformado em categoria analítica.

Além disso, “definições”, “características” e “reflexos” – elementos da subcategoria “cultura digital” (3A – **Figura 8**) captados na análise dos dados possibilitaram construir uma caracterização do que é a dinâmica, o modo de vida dessa cultura digital: impermanente, disruptivo, que têm etapas e altera a cognição e a emoção humana, como um actante. Constituinte e constituída na “sociedade em rede”, como um sistema hiperconectado,

hipertextualizado/rizomático e ininterrupto, que atua baseada em um parâmetro que faz a Internet – a rede das redes – funcionar de modo diferente de 15 anos atrás. É nesse contexto no qual se situa a docência universitária e a atuação profissional dos professores investigados.

Além de construírem em suas falas as “associações conceituais” (categoria 3B – **Figura 8**) analisadas, os entrevistados abordaram temas que caracterizam essa lógica (próxima categoria, a 3C – **Figura 9**).

3.2.3 Sobre essa lógica...

Foi possível inferir da fala de alguns entrevistados, como Lucas, Laura, José e Reinaldo, que esse modo de vida permeado pela digitalização é norteado por diferentes “aspectos” (categoria 3C – **Figura 9**), compreendidos a partir de três subcategorias: 3c1) aspectos “tecnológicos”; 3c2) aspectos “sociais” e 3c3) “vida analógica”, conforme expresso na **Figura 9**, que inclui os elementos respectivos que as compõem.

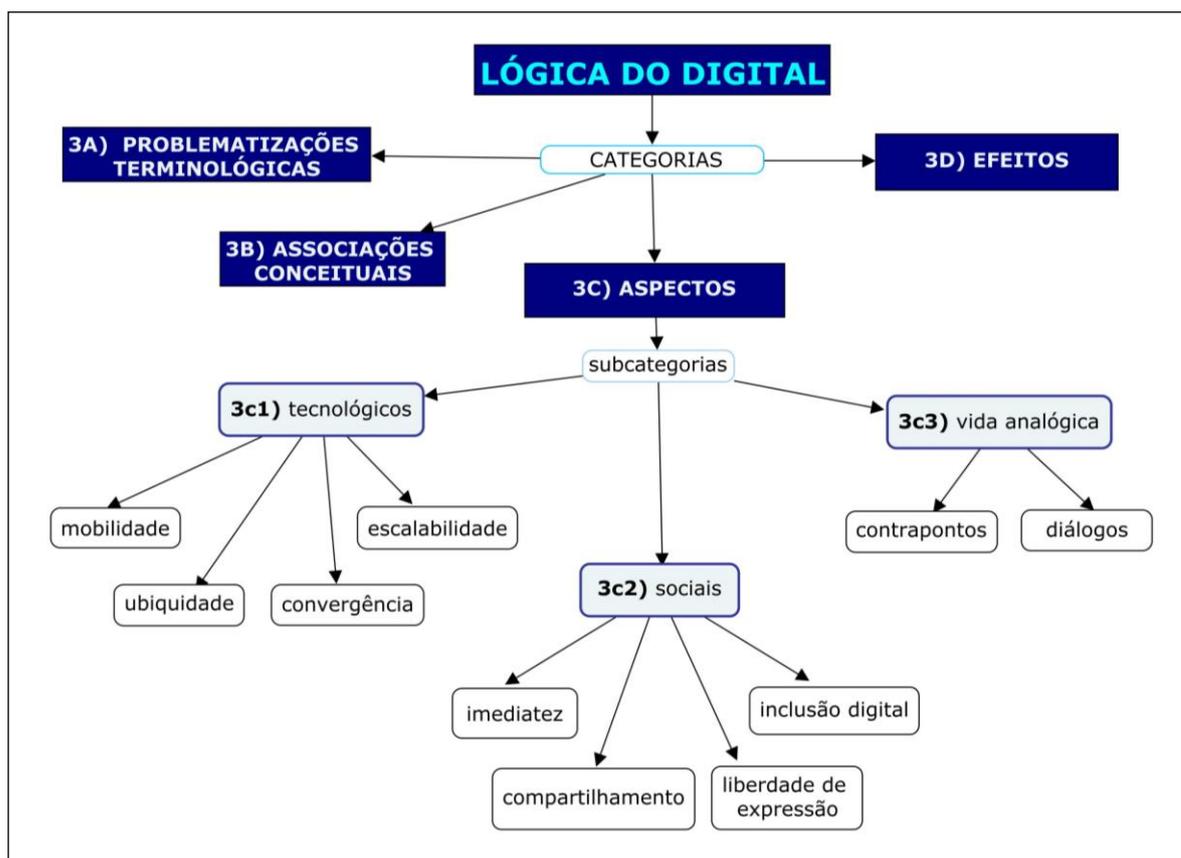
Na subcategoria 3c1 (**Figura 9**), o aspecto “tecnológico” é relativo às descobertas e evolução das tecnologias digitais, relacionado a três (3) elementos: 1) a “mobilidade”; a 2) “ubiquidade”, a 3) “convergência” e a 4) “escalabilidade”, características técnicas do desenvolvimento das tecnologias, conforme assinalaram alguns entrevistados, como Lucas, Laura, José, Reinaldo, Gerônimo e Augusto.

A correlação entre a cultura da “mobilidade” e a da “convergência” (elementos da subcategoria 3C – **Figura 9**), tal como pontua Santaella (2013a; 2013b), foi sublinhado pelo professor Lucas, em um trecho da sua fala, ao afirmar que: “*Outro ponto importante é essa ideia da **convergência de mídias**, que está muito presente hoje, **principalmente nas tecnologias móveis** que a gente usa. Eu tenho vídeo, áudio, som e imagem, texto, foto, tudo... possível a um clique*”. Sobre a convergência, falou: “*a gente tem no cenário atual que **existe tudo ao mesmo tempo e vários recursos se fundem num único recurso***”.

A “ubiquidade” (elemento da subcategoria 3c1 – **Figura 9**) foi mencionada pela professora Laura, que citou as pesquisas de Lucia Santaella (2013a), autora que investiga essa temática. O docente Lucas, inclusive, explorou um conceito proposto por Weiser (1991) e Weiser e Brown (1997):

*“nós estamos vivendo um **cenário que os recursos deixam de ser importantes ou ficam invisíveis**. Tem autor que já fala das tecnologias invisíveis, ou seja, que as **tecnologias não são mais algum elemento importante e sim o que faz com ela ou materializa com elas ou o que elas permitem fazer**”.*

Figura 9 Esquema da categoria 3C – Aspectos



Fonte: Medeiros (2020), baseada nas entrevistas realizadas com um grupo de docentes universitários

A “ubiquidade”, a “mobilidade” e a “convergência” (subcategorias 3c1 – **Figura 9**) foram amplificadas a partir da expansão do uso das plataformas de mídias sociais *on-line*, da criação e popularização dos dispositivos móveis e das redes sem fio para acesso ao ciberespaço. (SANTAELLA, 2013a; LEMOS, 2005). Esse conjunto de elementos foi abordado pelo professor Reinaldo, quando tratou de práticas socioculturais, que denotam outra característica da lógica digital, no aspecto “tecnológico” (subcategoria 3c1 – **Figura 9**), mas que também se relaciona com o aspecto “social” (subcategoria 3c2 – **Figura 9**): o barateamento e a “escalabilidade” (elemento da subcategoria mencionada) crescente dos dispositivos. Sobre isso, Reinaldo comentou:

“se não fosse por isso, não teria a Netflix, [...], o WhatsApp e Facebook, rede sociais e tudo está mudando a nossa vida, a realidade virtual. Então, a lógica digital permeia tudo, mas por quê? Porque é uma forma de você conseguir baratear algo que é complexo e reproduzir facilmente”.

O referido entrevistado explorou o desenvolvimento técnico das tecnologias digitais afirmando ainda que:

*“o digital traz a **facilidade de reproduzir**, a facilidade de você disseminar a tecnologia [...] Então hoje, **realidade virtual você carrega no bolso**. Antes, realidade virtual, mesmo sendo digital, não tinha a escalabilidade que tem hoje. Então, **você consegue facilmente ter escalabilidade e assim você tem, você consegue permear**”.*

Outro “aspecto” (categoria 3C – **Figura 9**) apontado foi àquele de cunho “social” (subcategoria 3c2 – **Figura 9**), que envolve as práticas culturais das redes digitais como a “imediatez” (elemento da referida subcategoria), relacionada a fluidez, tal como reflete Bauman (2001) e detalhado pelo professor José:

*“a palavra expressão se refere a uma forma de interação com informações, com conhecimentos que é caracterizada pelas dinâmicas das tecnologias digitais. **A imediatez, a concisão, muita imagética, a atenção subdividida, as pessoas fazem muitas coisas ao mesmo tempo**”.*

O “compartilhamento” é outro elemento da referida subcategoria (**Figura 9**), que acontece por meio das comunidades virtuais (RHEINGOLD, 1996) e que norteia as reflexões tanto de Lèvy (2015), na obra *Inteligência coletiva*, quanto a obra de De Kerckhove (2009), sobre inteligência conectiva.

Nesse “aspecto social” (subcategoria 3c2 – **Figura 9**) se encaixa também a “abertura para expressão” (elemento da referida subcategoria), que indica uma possibilidade quase ilimitada e ininterrupta de ideias, opiniões e conteúdos, em uma vida *online* (FLORIDI, 2015). Foi o que mencionou o professor José:

*“**um dos pulos do gato das tecnologias digitais é essa liberdade que as pessoas têm de se expressar**, [...] livremente alguém faz um blog, cria um site, cria um dispositivo digital qualquer, expõe sua opinião [...] mundo afora e isso é inédito na história da humanidade”.*

A autonomia e a criação de redes de mobilização política, como pontua Castells na obra *Redes de indignação e esperança* (2013), são resultados possíveis dessa “abertura para expressão”, aspecto/característica da lógica da rede hipertextualizada e descentralizada que nos hiperconecta a *A Galáxia da Internet* (CASTELLS, 2003).

José abordou ainda importância de uma internet livre e acessível, tocando outra questão essencial enquanto “aspectos sociais” (subcategoria 3c2 – **Figura 9**): “inclusão digital”: *“é um superpoder novo que nós temos. A internet nos garante isso e por isso **a importância de uma internet livre e de acesso para todos**. Porque ela garante essa possibilidade de expressão livre, ampla e irrestrita”* (Professor José), tal como discutem Bonilla e Oliveira (2011).

A categoria “aspectos” (categoria 3C – **Figura 9**) também engloba a “vida analógica” (subcategoria 3c3 – **Figura 9**), oriunda da análise de falas que abordavam a lógica do digital e a lógica analógica, como tratam Di Felice e Pireddu (2010) e Santaella (2003a). A “vida analógica” diz respeito à era mecânica analisada por McLuhan (1972). Essa subcategoria foi composta por dois elementos, conforme **Figura 9**, uma vez que alguns entrevistados enfatizaram 1) “contrapontos” (elemento dessa subcategoria – **Figura 8**) em relação à lógica digital e outros analisaram a partir do viés do 2) “diálogo”, da complementaridade.

No primeiro grupo, que apontaram “contraponto” (elemento da subcategoria 3c3 – **Figura 9**), estavam os professores Lucas e Reinaldo. Esse último, ao tratar da alta escalabilidade da tecnologia digital, explorou uma contraposição ao mundo analógico:

“não acontecia tanto assim na lógica analógica, as coisas eram mais caras, mais complexas. Então, o digital traz a facilidade de reproduzir, a facilidade de disseminar a tecnologia. Então, no analógico, tem um custo para você reproduzir as coisas. Na lógica digital, você consegue baixar esse custo a quase zero, a replicabilidade das coisas” (Professor Reinaldo).

O professor Lucas também analisou as diferenças, pois, segundo ele, vivenciamos uma “*perspectiva diferente daquela que nós fomos acostumados a trabalhar, que era a lógica analógica. Então, na lógica analógica nós fazíamos uma coisa de cada vez e [...] cada coisa com um recurso*”. Santaella (2003a) tratou dessa característica da cultura das mídias, quando havia diferentes possibilidades para acessar conteúdos, mas cada mídia em um equipamento, tendo em vista que não havia a convergência.

Uma marca dos tempos analógicos é o relógio, a linearidade, a fragmentação que surge com a escrita, com a criação do alfabeto, tal como analisam McLuhan (1964); De Kerckhove (2009); Lèvy (1993), Serres (2018), em específico o tempo mecânico enfatizado por McLuhan (1972).

Já o professor Gerônimo mencionou que a lógica digital não só se contrapõe a analógica, e indicou a possibilidade de “diálogo” (elemento da subcategoria 3c3 – **Figura 9**). Para ele, é mais que uma contraposição e questionou: “*Lógica digital é o contrário de lógica analógica?*”, respondendo: “*É mais que isso. Tem elementos que são envolvidos que incluem formas diferentes de pensar, de articular pensamento, de agir, de construir essas articulações, né, utilizando uma série de equipamentos, mas não só*”.

Gerônimo prosseguiu: “*Artefatos, instrumentos, para mim tudo isso é diferente. Interfaces e ideias e interface [...] é do campo da transição, da mediação, daquilo que divide o meio em relação ao outro, daquilo que você usa para construir essa mediação*”. Essa opinião

remete à reflexão de De Kerckhove (2009) sobre a pele da cultura como interface social. O professor Augusto também se posicionou, defendendo uma complementariedade. Localizou que há uma dificuldade:

*“entre os pró-digital e o os contra digital, porque [...] parece que há uma separação... penso que é muito mais interessante **pensar na lógica de integração**. Como é que o analógico e o digital podem dialogar e como é que um não tem que necessariamente que dominar o outro”.*

A professora Laura tratou do “contraponto” (elemento da subcategoria 3c3 – **Figura 9**) por outro viés. Indicou que as pessoas estão usando as tecnologias, mas com os pensamentos de uma lógica analógica, porque

*“fazem um uso extremamente instrumental e limitado ainda, [...] e isso compromete muito até eles conseguirem pensar isto em termos de uso da **lógica digital** de todas as possibilidades de uso de uma linguagem digital e principalmente os efeitos que esse uso pode ter”.* (Professora Laura)

Esse uso e seus efeitos foram outros pontos que emergiram da análise, o que derivou outra categoria, exposta na próxima seção. Antes de explorar a próxima categoria do eixo temático “lógica digital”, norteador deste capítulo, é importante sintetizar o que foi analisado nessa categoria “aspectos”.

Os aspectos tecnológicos apontados nas entrevistas e vista sob o ângulo teórico, a partir da ideia de autores como Lemos (2005); Santaella (2013a), Weiser (1991), Weiser e Brown (1997), Jenkins (2009), entre outros, exploraram características técnicas do desenvolvimento das tecnologias digitais e da Internet, relacionados à popularização e ao barateamento dos dispositivos móveis ubíquos e pervasivos, que envolvem também a convergência.

Conforme apontado, a escalabilidade dessas ferramentas está relacionada aos usos instrumentais e sociais, que vão se alterando, e criando novos usos para determinados aplicativos. Já os aspectos sociais foram identificados como uma atuação dos dispositivos digitais, os quais interferem na sociabilidade dos indivíduos, cada vez mais imersos na cultura permeada pela lógica digital.

A imediatez nas relações e nos processos comunicativos e a abertura para a expressão apontam para os atributos da fluidez e da hipertextualidade, relativa aos comportamentos. Outra questão abordada sob o aspecto social, e que tem suprema importância para pensar esse contexto, é a inclusão digital, já que falar de tempos digitais é compreender que as relações e

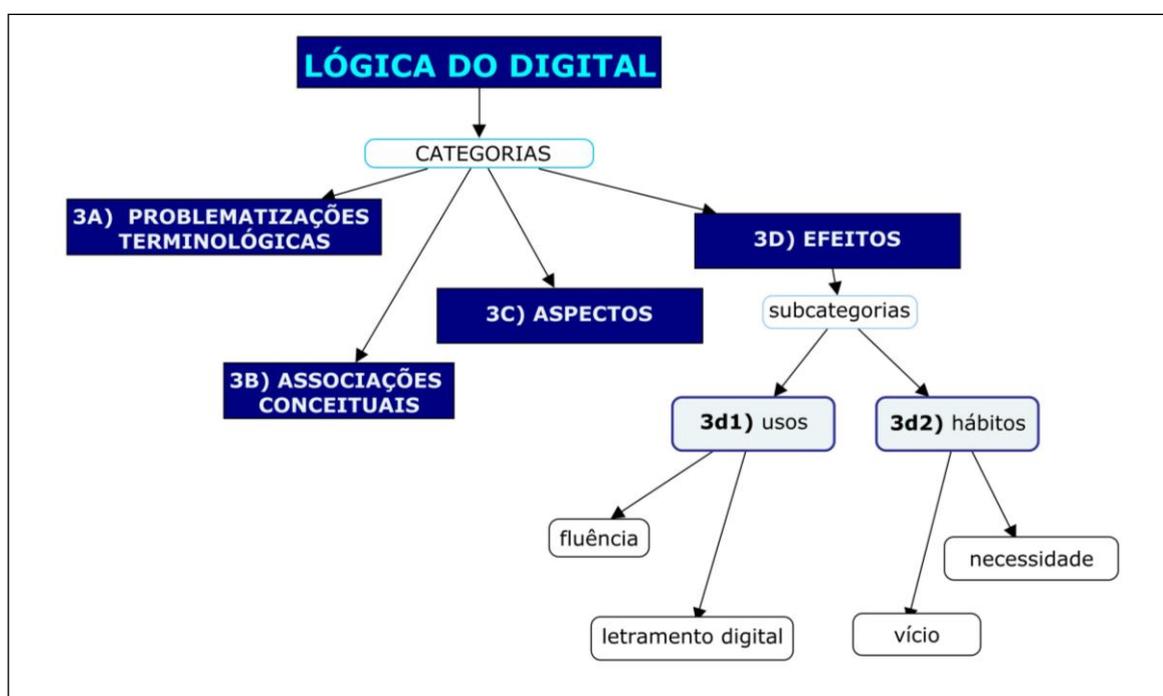
as esferas sociais estão sendo atravessadas pela digitalização da aldeia global (MCLUHAN, 2018), a qual ainda não é vivenciada de forma direta e equânime por toda população humana. Ainda existe uma parcela considerável de pessoas que não tem acesso à *Galáxia da Internet*, como reflexo do processo histórico de exclusão social, difícil de equacionar, como apontam Alexander *et al.* (2019).

Nesse sentido, a vida analógica ainda está presente e como terceiro aspecto analisado, poucas foram as contraposições entre a lógica digital e a analógica. Foi possível perceber que mesmo com diferentes posicionamentos, os entrevistados, que trataram desse aspecto, acentuaram mais a possibilidade do diálogo, da hibridação, já que a permeabilidade dos recursos digitais e da lógica, que constitui muitas das relações no século XXI, está dissolvida em uma vida *onlife*, o que envolve outros usos e hábitos.

3.2.4 “Você consegue viver sem o celular? E sem a internet?” (efeitos da lógica digital)

Os efeitos da lógica digital apontados nas entrevistas por Gerônimo, Laura, Reinaldo, Dulce, Lucas e Augusto foram analisados a partir de dois eixos ou subcategorias, conforme exposto na **Figura 10**: o primeiro envolve 1) “usos” das tecnologias (subcategoria 3d1 – **Figura 10**) e 2) a constituição de “hábitos” (subcategoria 3d2 – **Figura 10**) na cultura digital.

Figura 10 Esquema da categoria 3D – Efeitos



Fonte: Medeiros (2020), baseada nas entrevistas realizadas com um grupo de docentes universitários

Os “efeitos” (categoria 3D – **Figura 10**) que emergem a partir da lógica de rede, ubíqua, fluida, ininterrupta envolve a vivência cotidiana com as tecnologias digitais, são os “usos” (subcategoria 3d1 – **Figura 10**) das ferramentas e dos dispositivos digitais, que contemplam *hardware* e/ou *softwares*: aplicativos e sites, plataformas *on-line*. Esses usos constroem e instauram “hábitos” (subcategoria 3d2 – **Figura 10**) relativos à disrupção, às novas funcionalidades, à interação com os aparelhos e com outros usuários, processo que vai recriando as funcionalidades e recriando novos usos dos dispositivos e das ferramentas digitais.

Ferramenta corresponde a ideia de instrumento, e implica o domínio e a apropriação do “uso” (subcategoria 3d1 – **Figura 10**), para atingir a “fluência digital” (elemento da referida subcategoria), discutida por Oliveira (2015). O professor Gerônimo tratou desse conceito e para ele, *“uma ferramenta [...] é algo que você precisa desenvolver fluência, e construir um sistema de apropriação”*. Também abordou o conceito de interface:

“sempre que você menciona esse termo, você está falando do campo da transição, da mediação, daquilo que divide o meio em relação ao outro, daquilo que você usa para construir essa mediação. Neste sentido, um instrumento pode ser uma interface, um artefato pode ser uma interface, uma ferramenta pode ser uma interface”.

Ambos conceitos envolvem apropriação, no sentido de compreensão do funcionamento e do domínio para uso, na aquisição da “fluência digital” (elemento da subcategoria 3d1 – **Figura 10**). Os professores Gerônimo, Laura, e de forma indireta, a professora Violeta, abordaram essa temática. Laura comentou que, nas suas experiências como formadora de docentes, pode perceber *“diferença de processo de apropriação”*, se aproximando do ciclo de formação proposto por Oliveira (2015). Violeta falou dos caminhos que cada indivíduo realiza e como se apropria para a busca de informação: *“as portas que ele vai abrir, nunca serão as mesmas portas que eu abro, em busca de uma informação segura”*.

Para todas as pessoas que têm acesso ao universo das tecnologias digitais, a dimensão do uso acontece em diferentes níveis de “fluência digital” (elemento da subcategoria 3d1 – **Figura 10**). É o que explicou o professor Gerônimo:

“Essa fluência se dá no meu ponto de vista em fases: primeiro você compreende como a ferramenta funciona do ponto de vista instrumental, aí a interface como instrumento. São elementos da ferramenta que tem caráter funcional, mas num segundo momento a sua fluência gera a conexão com a interface. O que é que essa ferramenta te auxilia?”.

Ao ser questionado se era preciso ter fluência para vivenciar a lógica digital, o professor Gerônimo afirmou que *“fluência não é tudo. Fluência é uma primeira etapa”* e acrescentou ser esse um processo que acontece em ciclos e de modo circular: *“essa questão de desenvolver a fluência é a primeira etapa de um ciclo [...] Na forma de um círculo, com etapas que você vai preenchendo, depois voltando e preenchendo outra vez”*.

A fluência, para esse entrevistado, possibilita *“pensar na presença dessas interfaces, entender que elas existem”*. E a próxima fase do ciclo de formação de Oliveira (2015), na aquisição da “fluência digital” (elemento da subcategoria 3d1 – **Figura 10**) seria, para ele:

“desenvolver projetos, desenvolver ideias, implementar essas ideias a partir dessas interfaces, dessa lógica. Elaborar temas e isso vai realimentando esses ciclos em diversos níveis, porque você vai se apropriando de outras tecnologias, vai entrando em contato [...] outras maneiras de construir isso e nesse sentido vai multiplicando suas possibilidades de atuar”.

A ideia de que a apropriação dos usos na construção da fluência digital ocorre em fases também está presente na fala da professora Laura, que ressignifica a ideia da tecnologia calma, de Weiser e Brown (1997). Segundo a entrevistada, esse autor [Weiser] indica que *“enquanto você não se apropria do uso da tecnologia qualquer que seja ela, ela se transforma em um ruidoso processo comunicacional e aí nós estamos falando de tecnologia de comunicação, de formação e comunicação”*.

Essa condição indica apropriação e estado de ser fluente das ferramentas do universo informático e do ciberespaço. A conexão entre “fluência digital” e “letramento digital” (ambos elementos da subcategoria 3d1 – **Figura 10**) foi pontuada pelo professor entrevistado Reinaldo, quando argumentou que:

“pode dar a impressão de que fluência digital é a pessoa entender bem a linguagem digital, aí tem fluência nessa linguagem. A pessoa pode ser fluente na linguagem, mas não ser literado naquele meio, sabe? Porque acho que vai um pouco além, não é só conhecer a linguagem, é usar adequadamente e articular bem os meios, uma forma um pouco mais, num nível de abstração maior do que só dominar a linguagem”.

O conceito de “fluência digital” está atrelado ao de “letramento digital” (ambos elementos da subcategoria 3d1 – **Figura 10**), como propõe Maia e Carmo (2018a). A ideia de ter consciência sobre os processos de uso das tecnologias digitais (as quais incluem o acesso e vivências no ciberespaço, ferramentas, dispositivos, aplicativos e mídias), está associada ao processo de letramento digital, expressão que não foi mencionada de forma direta pelo professor

Gerônimo (embora sua ideia se aproxime do conceito de letramento digital), mas foi explorada pelos professores, Reinaldo e Laura.

Esses dois professores, mesmo sendo de áreas diferentes, tinham ideias similares sobre a importância do letramento/*literacia* digital. A fala do professor Reinaldo indica a importância do “letramento digital”, porque:

“a maior parte da população usa de forma empírica sem saber bem o que estar por trás dessas tecnologias e eles não sabem o que estar acontecendo, fazem mau uso disso, não usam adequadamente as redes sociais, acreditam e propagam em fake news, não sabem fazer busca, usar corretamente as ferramentas de busca, não sabem separar joio do trigo, não tem uma série de coisas”.

Sobre isso, professora Laura apontou que o “letramento digital” (elemento da subcategoria 3d1 – **Figura 10**) ainda não é uma realidade social, pois muita gente não se apropriou desse processo, uma vez que a compreensão da dimensão transcendental (LÈVY, 1990) não foi atingida, pois na “*era da ubiquidade, as pessoas estão usando as tecnologias digitais, mas com os pensamentos uma lógica analógica*”, apontando um caminho discutido por Coscarelli e Correa (2018), Valente (2019) e Maia e Carmo (2018a).

Esses entrevistados também marcaram a diferença entre alfabetização e letramento digital, como faz Valente (2019):

“ser literado tecnologicamente é mais do que saber dar os comandos lá de determinados programas, usar o office, por exemplo, como muita gente pensa: ‘Ah, ser literado digitalmente é saber usar o office’. Não! É muito mais do que isso. Isso está sendo muito pouco trabalhado e se as nossas crianças chegarem quando adultos sem ter essas habilidades que são necessárias para conviver nesse mundo digital, eles vão ser muito prejudicados e vai ser ruim para a sociedade como um todo”. (Professor Reinaldo).

Essa ideia é debatida por Padilha (2018), ao tratar da inclusão digital como um direito fundamental, inclusive para a atuação profissional dos indivíduos. Para tanto, precisam se apropriar, como disse Laura “*tem que passar pelo entendimento desta lógica digital, como funciona essa questão das linguagens, é de você transformar tudo em um mesmo formato digital, [...] e usar isto no seu dia a dia, para o seu trabalho*”.

Os indivíduos imersos nessa lógica precisam compreender os “efeitos” (categoria 3D – **Figura 10**), que envolve o “uso” (subcategoria 3d1 – mesma **Figura**), mas o transcende, porque como actantes, atuam e geram efeitos nos processos de inteligência (LÈVY, 1993) e psíquicos

(DE KERCKHOVE, 2009). Foi essa ideia apresentada pelos professores Lucas e Dulce, ao evidenciarem que esse modo de viver também diz respeito aos “hábitos” (elemento da subcategoria 3d2 – **Figura 10**), e atitudes, que se formam de modo imperceptível, já que a lógica do digital permeia todas as vivências. Sobre isso, Dulce afirmou que:

*“em uma lógica de vida que nós temos hoje, que é uma **lógica completamente digital, é uma lógica que as pessoas não precisam ter tecnologia para pensar a lógica do digital, elas já estão dentro dessa lógica. A vida cotidiana te apresenta essa lógica, desde o carro que você usa até o cartão que você usa no supermercado, independente da classe social”.***

Reinaldo expressou opinião parecida, ao explicar que a lógica digital *“é a base para praticamente tudo que nós fazemos na sociedade moderna. A lógica digital de alguma forma está permeando tudo, está no nosso celular, está no nosso lazer, em tudo o que a gente faz, na propaganda, nas mídias, tudo”.*

O professor Lucas também compartilhou essa ideia: *“Então, essa lógica digital ela repercute na forma de viver, repercute nas nossas ações, repercute a forma como nós produzimos”.* E, disse mais: “nosso tempo de trabalho foi alterado, dormimos menos e trabalhamos *on-line* em casa, mesmo fora do horário de trabalho”. Augusto também pontuou esse efeito na vida profissional. Castells (2005) analisa em nível macro as alterações no campo de trabalho, no universo financeiro e nos modos de produção.

Por sua vez, a professora Violeta tratou de uma nuance relacionada aos “hábitos” (elemento da subcategoria 3d2 – **Figura 10**), concernente às possibilidades do excesso de conexão e do uso exacerbado, que atinge as subjetividades contemporâneas, cada vez mais entrecortadas pelas tecnologias digitais. Indicou que pode até ser chamado de “vício” (elemento da subcategoria 3d2 – **Figura 10**), um exemplo dos efeitos das psicotecnologias digitais (DE KERCKHOVE, 2009) na psique do indivíduo.

A referida entrevistada especificou a presença efetiva do uso das tecnologias digitais em sua vida, ao enfatizar:

*“tenho **muita afinidade com tecnologia** e, assim, eu não sei se viveria sem ela...né?.É, sério...eu sou extrema...eu sou **hiperconectada**... Dizem que sou **viciada**. Não acho não, não acho que seja viciada...é uma extensão minha. Eu já não consigo me ver sem..então, é minha extensão...o autor [Marshall McLuhan] não disse que era, que iria chegar um tempo que a tecnologia seria uma extensão do homem?”*

O professor Gerônimo também pontuou sobre esse assunto, acentuando mais a “necessidade” (elemento da subcategoria 3d2 – **Figura 10**) do que os “hábitos” (outro elemento dessa subcategoria) criados no século XXI. Desse modo, o entrevistado trouxe uma problematização para a entrevista: “*Você ficaria sem celular e internet? Por quanto tempo? Eu até posso ficar, mas não conseguiria nem quero. Minha vida está conectada*”. É uma vida *onlife* (FLORIDI, 2015), o que envolve as “necessidades” (elemento da subcategoria 3d2 – **Figura 10**) de comunicação familiar, como analisou Spyer (2018), autor que pesquisa os usos e hábitos relativos às mídias sociais, mas pode ter suas ideias aproveitadas para falar de hábitos que se tornaram necessidades tanto no nível emocional quanto na vida profissional.

Essa ideia é consonante a um trecho da fala do professor Lucas, quando ele disse que as tecnologias digitais compõem sua atuação profissional como docente universitário e como pesquisador. Tal opinião indica a utilização como “necessidade” das redes hiperconectadas no universo acadêmico em que atuam o grupo de entrevistados, pois muitas das instituições de ensino superior onde trabalham mantêm ligação com outras IES por meio do ciberespaço (assim como os projetos de pesquisa que coordenavam).

Nesse sentido, a categoria 3D, com suas subcategorias e elementos constitutivos permitiu inferir que os efeitos da lógica do digital envolvem a dimensão instrumental, mas vai além desse uso, já que implica domínio, ou seja, fluência digital e engloba também enxergar e refletir sobre esse uso, em diferentes situações e para fins diversos.

Esse processo de conscientizar e refletir sobre usos e hábitos inclui pensar sobre vícios e inserção em uma vida *onlife* sem controle emocional e atividade cognitiva. Utilizar *smartphone* para comunicação em mídias sociais não significa ter fluência digital nem participar do ciberespaço com as habilidades concernentes aos letramentos digitais.

Por outro lado, nessa categoria também foi possível inferir que as tecnologias digitais atuam e configuram necessidades, visto que passaram a compor de modo irreversível as atividades básicas do sujeito, como se comunicar e se expressar, além de trabalhar (também como professor/pesquisador universitário) e aprender.

Assim posto, observando a **Figura 11** (apresentada na página a seguir), a estrutura deste capítulo foi organizado a partir de três (3) categorias, nove (9) subcategorias e dezenove elementos, é possível pontuar de modo sintético que as análises das falas e das ideias dos autores trabalhados contribuíram para identificar na fala do grupo investigado a existência de uma lógica que permeia a cultura digital e a sociedade em rede, hiperconectada.

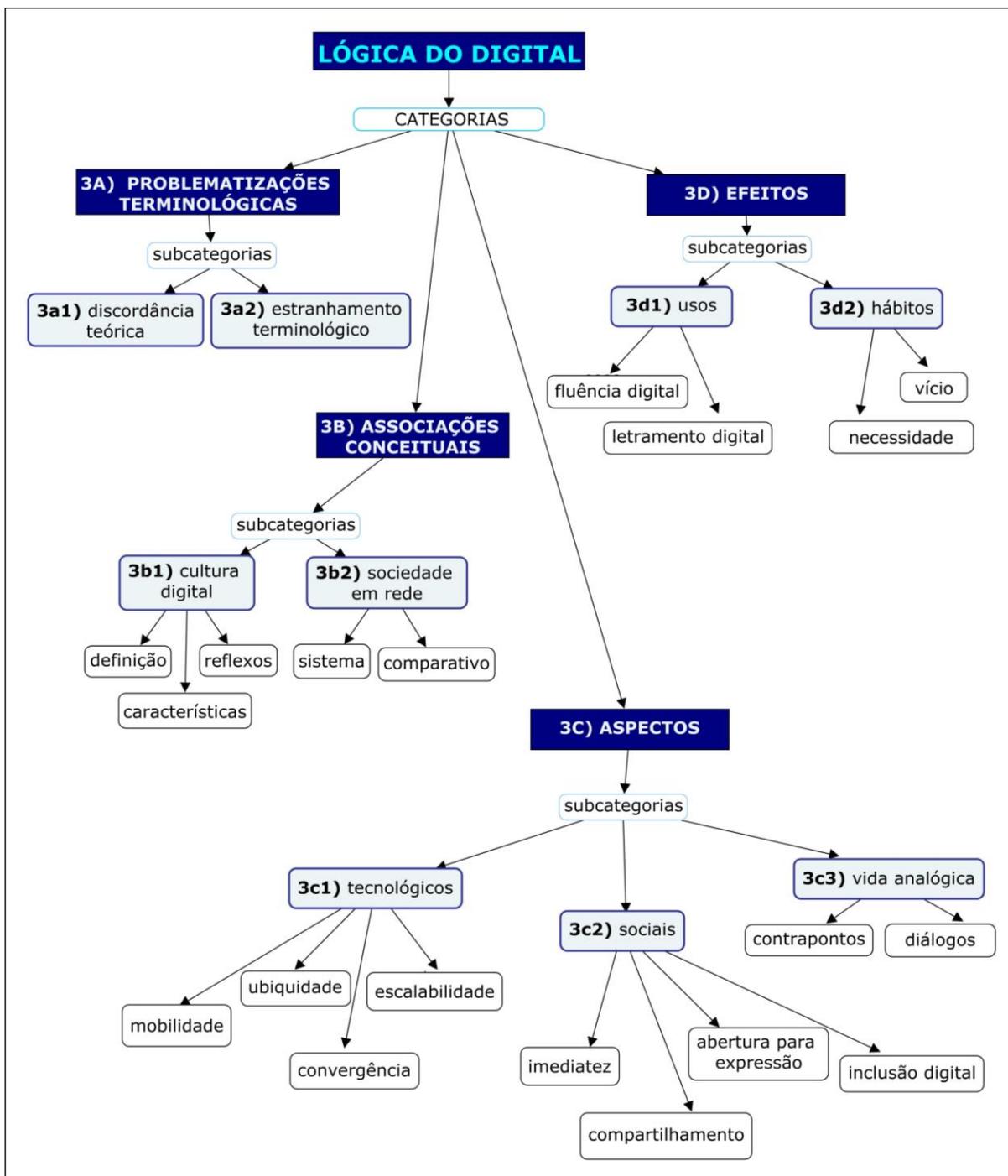
As discordâncias teóricas em relação ao vocábulo “lógica digital” e as problematizações terminológicas identificadas não impediram de desenhar os atributos que caracterizam essa

lógica-dinâmica-essência, que permeia e atravessa o tecido social, como uma pele-interface entre sociedade e cultura, entre humanos e tecnologias digitais. Foi possível delinear que a lógica digital entrelaça nossa organização societária em nível mundial e que, em sua dimensão cultural, envolve usos, hábitos, necessidades e vícios constituídos a partir das descobertas e dos avanços das ferramentas digitais. É um processo de moldagem e de mixagem mútua; e, de hibridismo na vida cada vez mais *onlife*.

Nesse sentido, foi desenhado um conjunto de atributos dessa lógica, porque acontece no formato de rede hipertextualizada, rizomática. É fluida, ininterrupta, portanto, *onlife* e híbrida. Ela é algorítmica.

Também foi possível inferir neste capítulo sintetizado na **Figura 11**, que a lógica de digital, enquanto dinâmica sociocultural compõe a essência das relações contemporâneas costuradas pela mobilidade e pela fluidez, o que exige fluência e domínio de uso. Mas, não só. É preciso dominar a dimensão transcendental, refletir e saber navegar com segurança; e, mergulhar com reflexão para compreender o que é ser humano nesse universo digitalizado. E mais, indica que ainda inclusão digital ainda não é uma realidade para muitas pessoas dessa sociedade do século XXI (PADILHA, 2018), que só vivenciam de fato reflexos indiretos dessa lógica do digital.

Figura 11 Mapa síntese do capítulo 3 – Lógica digital



Fonte: Medeiros (2020), baseada nas entrevistas realizadas com um grupo de docentes universitários

Os dados coletados, neste capítulo, convidaram a pensar no acesso e na qualidade do uso que se tem da *galáxia da Internet* (CASTELLS, 2003), visto que a lógica que permeia a cultura digital tem características/atributos gerais no âmbito social, mas implica a formação dos indivíduos e o desenvolvimento profissional, em específico, dos docentes universitários. Esse é o tema do próximo capítulo.

4 O DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DO DOCENTE UNIVERSITÁRIO PARA – E NA – CULTURA DIGITAL: TRAJETÓRIAS DO GRUPO DE PROFESSORES INVESTIGADOS

“Como foi minha trajetória? *Ela não acabou* {estamos no trajeto}!”

(Professor Gerônimo)

“Eita... *trajetória profissional, vê só. Na verdade... quando a gente fala da trajetória profissional, a gente não consegue desvincular da trajetória da vida pessoal, porque escolha profissional é um projeto de vida*”

(Professora Dalva)

Este capítulo tem o objetivo de evidenciar os processos formativos e outros fatores que compõem e contribuíram para o desenvolvimento profissional docente (DPD) do grupo de entrevistados, de modo a refletir se esses processos os prepararam para atuar em face da lógica da cultura digital, àquela em rede, hipertextual, ubíqua, fluida, *onlife* e algorítmica. O texto desenvolvido nesta parte está dividido em duas seções: na primeira, são exploradas as ideias de autores que tratam da formação do professor universitário e do seu desenvolvimento profissional, dentre outros temas correlacionados, como a construção de saberes envolvidos nesse processo. Em consonância com a Teoria Fundamentada em Dados (TFD), os autores debatidos nessa etapa foram mencionados em grande parte pelos entrevistados ou são teóricos que abordam temas depreendidos da análise dos dados.

Na segunda parte, é apresentada a análise dos dados coletados tanto na plataforma *online* do currículo Lattes quanto nas entrevistas. Tendo em vista o objetivo proposto por esta investigação, foram criadas três categorias de análise: 1) “Etapas acadêmicas de escolarização”, incluindo graduação e pós-graduação; 2) “elementos, processos e mecanismos formativos institucionais pontuados”, de caráter continuado; e, 3) “outros mecanismos de (trans)formação” do docente universitário, como a atuação em sala de aula e a participação em grupos de pesquisa.

4.1 O campo teórico sobre a formação do docente universitário para – e na – cultura permeada pela lógica digital

Abordar a formação do docente universitário *na e para* a cultura digital implica debater o conceito de formação com o qual este trabalho se alinha e, como ressalta Pontes (1998), essa não é uma tarefa nada fácil. Primeiro, “é preciso considerar os modelos, teorias, [...] analisar a legislação e a regulamentação. Em segundo lugar, [...] a formação é um campo de

luta ideológica e política” (PONTE, 1998, p.01), o que representa disputas e concepções de ensino, de educação e de sociedade, entre outras questões.

Almeida (2012) identifica essa temática como um assunto de grande amplitude e seriedade, pois a formação do docente universitário abrange tanto os processos formativos por ele vivenciados, quanto o reconhecimento dessa formação no exercício de seu papel como formador, visto que esse tipo de professor atua na formação de todos os outros futuros profissionais, que buscam no curso universitário ~~um~~ preparo para uma carreira profissional.

Logo, se trata de um conceito repleto de dimensionamentos que não podem ser abarcados em um único trabalho. Nesta pesquisa, especificamente, a reflexão sobre formação docente enfoca duas questões:

1) é composta por dimensões, dentre as quais: a *dimensão técnico/teórica*, salientada por Marcelo Garcia (2009), a qual envolve a aquisição de saberes pedagógicos (PIMENTA, 1999) voltados para o exercício profissional, em atividades e processos formativos pontuados; e, como assinala Almeida (2012) deve ser considerada ainda a *dimensão pessoal*, ideia também abordada por Zabalza (2004), quando analisa o crescimento processual de construir-se a si mesmo, conforme ideia exposta na segunda epígrafe deste capítulo.

2) não se restringe somente a essas atividades formativas pontuadas como cursos de formação inicial (graduação; pós-graduação) ou formação continuada (cursos e oficinas, dentre outras atividades para professores em exercício). Nesse sentido, faz parte e impulsiona o percurso de desenvolvimento profissional, visto que a trajetória do professor universitário está em curso, ideia expressa pelo professor Gerônimo, um dos entrevistados, retomada também na primeira epígrafe apresentada no início deste capítulo.

Assim exposto, a formação do professor universitário e seu desenvolvimento profissional são os pontos elucidados a seguir.

4.1.1 Professor universitário e sua (de)formação para o ensino

Refletir sobre a formação do professor universitário envolve compreender as especificidades dessa docência, reconhecida como uma atividade profissional com identidade historicamente constituída por melindres e meandros (ALMEIDA, 2012). Melindre, pois envolve questões pouco tratadas, embora essenciais, e que são difíceis de equacionar. Meandros porque remete a sinuosidade das águas e do fluxo incerto, conceito oriundo da Geografia, que pode ser uma metáfora para falar dessa profissão, cuja identidade é indefinida.

Para começo de conversa, o primeiro grande meandro é explicitado por Imbernón (2012, p. 96) quando questiona: “um professor universitário se sente profissional do ensino?”. Explorar essa questão envolve se debruçar sobre diferentes aspectos dessa identidade nos âmbitos histórico, político, institucional e pessoal. O professor universitário, tal como o conhecemos hoje, é uma função profissional que surge no bojo da universidade moderna, na Europa, em meados do século XIX, como afirmam Masetto e Gaeta (2013), Almeida (2012), Bazzo (2007), bem como Tardif em entrevista a Nóbrega-Therrien (2016).

Nesse período, conforme indicam Masetto e Gaeta (2013) e Bazzo (2007), com a chegada da Família Real Portuguesa no Brasil, foi instaurado o ensino superior no país. Cursos universitários foram criados seguindo o modelo francês napoleônico, o qual tinha como enfoque formar mão de obra qualificada para atuar nos aparatos do Estado. Nesses moldes, os cursos eram profissionalizantes e seu corpo docente era composto por profissionais convidados, representantes competentes (BAZZO, 2007) “que se notabilizavam pela atualização do conhecimento em sua área e por uma prática profissional exitosa. Com tais qualidades eram convidados a lecionar nos cursos de graduação para colaborarem na formação dos futuros profissionais.” (MASETTO; GAETA, 2013, p. 300-301).

Tardif em entrevista para Nóbrega-Therrien (2016) ressalta que, além dessa tendência, o modelo da universidade *humboldtiana* na Alemanha também se proliferou pelo Brasil no século XIX, com enfoque na atuação do professor universitário na pesquisa, com intuito de formar uma elite intelectual e contribuir para o avanço da Ciência.

Almeida (2012, p. 63) afirma que essas duas referências fundamentaram o surgimento da docência universitária no país e são “responsáveis pelo afastamento radical da formação e da atuação docente do campo da Pedagogia”. Tendo isso em vista, a pesquisadora explicita:

Uma é o mundo do trabalho, sustentando a ideia de que ‘quem sabe fazer sabe ensinar’ e ratificando a influência das corporações na definição do modelo de atuação docente e do profissional a ser formado nos distintos campos do conhecimento. A outra é o universo da pesquisa, que predomina como preocupação formativa nos cursos de pós-graduação, o que torna bastante difícil enfrentar a ênfase historicamente dada à dimensão da pesquisa em detrimento do ensino no contexto das atividades docentes universitárias. (ALMEIDA, 2012, p. 63).

Pelo exposto, duas tendências fundaram (e continuam estruturando) a identidade do professor universitário tornando-a indefinida e difusa, já que é uma profissão que tem em seu nome o título de docente, porém em sua história - e essência - não tem a preocupação com o ato de ensinar. Há mais de duzentos anos, a identidade desse professor se mantém como a daquele profissional que ministra aulas na área que domina. Ou seja, essa composição

identitária perdura no Brasil, pois, até as primeiras décadas do século XXI, a única exigência para ensinar é um curso de pós-graduação na disciplina ou na área na qual o professor iria atuar, como afirmam Oliveira (2018) e Almeida (2012). Isto é, exige-se que tal profissional tenha domínio em uma área profissional, com aprofundamento de pesquisa realizado em curso de pós-graduação.

Essa tradição vem sendo corroborada pelas políticas relativas ao ensino superior e pela legislação que a validou (CUNHA, 2006), visto que esse modelo e essa concepção de formação do docente universitário são respaldados pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394, promulgada em 1996, a qual determina:

Art. 65. A formação docente, exceto para a educação superior, incluirá prática de ensino de, no mínimo, trezentas horas.

Art. 66. A preparação para o exercício do magistério superior far-se-á em nível de pós-graduação, prioritariamente em programas de mestrado e doutorado. (BRASIL, 1996).

Verifica-se, portanto, que não há referimento à formação didático-pedagógica que habilite o professor a ensinar. Muito menos se menciona essa formação como pré-requisito para ingresso e/ou atuação na carreira docente no Ensino Superior (BAZZO, 2007). Sobre a legislação em vigor, Vasconcellos (2000) assevera que em nada ela difere da Lei antecedente, fato que denota a despreocupação política histórica do nosso país quanto à garantia da formação docente específica; o que também explica a escassez de ações formativas de caráter continuado, permanente e contextualizado para professores do referido nível de ensino, como identificam Selbach e Luce (2018).

Nesse sentido, dificulta que o professor constitua uma identidade como docente e se sinta profissional do ensino, uma vez que para ingressar na carreira de docente universitário não lhe é exigido um domínio de saberes pedagógicos do conteúdo (SHULMAN, 2014) adquiridos em processos formativos específicos da Educação. Também não ocorre oferta desses cursos específicos como formação inicial, como aponta Bazzo (2007). Almeida e Pimenta (2011) ainda ressaltam que esses cursos de formação poderiam acontecer na pós-graduação. Todavia, essa etapa acadêmica da formação profissional tende a priorizar a pesquisa (BRUNO; PESCE, 2015).

É notável um construto histórico-social, condicionado por posicionamentos e sistemas tanto políticos quanto institucionais, que colabora para que professores universitários atuem, muitas vezes, sem conhecer os preceitos norteadores de sua prática e sem repensar processos que favoreçam a aprendizagem. Vasconcelos (2000) identifica como “amadorismo

pedagógico” esse modo de ensinar que se tornou uma improvisação da prática docente (BEHRENS, 2011), visto que os professores bacharéis não têm sequer acesso ao conhecimento teórico das diferentes estratégias de ensino. Como enfatizam Pimenta e Anastasiou (2014, p. 105), eles são sujeitos que “dormem profissionais e pesquisadores e acordam professores”.

Em 1987, Scheibe já havia sublinhado o despreparo pedagógico dos docentes universitários, apontando uma desqualificação da atividade docente no Ensino Superior para o âmbito social e para a própria universidade. Esse é mais um meandro que revela as contradições do ser docente no ensino superior, já que os contratos ou concursos (VASCONCELLOS; SORDI, 2016) exigem a atuação em sala de aula, no exercício do cargo docente. Todavia, universo acadêmico, esse cargo costuma não ter prestígio, nem reconhecimento, como realça Almeida (2012).

Desde a porta de entrada da carreira de professor universitário, esse meandro pode ser evidenciado, visto que muitos concursos públicos para docente do Ensino Superior dão grande peso à quantidade de pesquisas que o candidato publicou (VASCONCELLOS; SORDI, 2016) em eventos e periódicos. Já a prova didática, etapa essencial, que poderia ser um quesito importante de avaliação para ingresso nessa carreira, pode ser uma exposição oral de, no máximo, 50 minutos, no formato de palestra, durante a qual o candidato é avaliado muito mais pelo domínio teórico apresentado do que pela sua didática e pela sua habilidade em conhecimentos pedagógicos.

O menosprezo no âmbito político (as Leis não garantem essa valorização, como visto) com o ensino é replicado em muitas instituições e redes de ensino superior, especialmente nas universidades públicas³⁹. Mais ainda com atuação regulatória das agências de fomento à pesquisa, como a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior (CAPES)⁴⁰ e o Conselho Nacional de Desenvolvimento⁴¹ (CNPq), que têm uma atuação vinculada à concepções e encaminhamentos político-econômicos⁴².

³⁹ Almeida (2012, p. 62) pontua que “no caso da maior parte das instituições particulares de ensino, isso está claramente explicitado no contrato empregatício e dos professores nem sequer se espera o exercício de outras atividades acadêmicas como a pesquisa, a extensão ou a gestão. É lhes negada a possibilidade de trabalhar com a produção do conhecimento”.

⁴⁰ A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) é uma fundação ligada ao Ministério da Educação (MEC), responsável pela avaliação e regulação dos cursos de pós-graduação *stricto sensu* em todo Brasil. Também atua na formação de professores da educação básica desde 2007.

⁴¹ Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) é um órgão ligado ao Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações para incentivo à pesquisa no Brasil.

⁴² Mesmo parecendo que essa questão a ser tratada possa ser alheia a este trabalho investigativo, é impossível não a mencionar ao abordar a formação do professor universitário. Antes de defender a importância da formação desse docente, em uma perspectiva (trans)formativa para atuar em face da cultura digital, é essencial situar como se constituiu essa profissionalidade (ROLDÃO, 2005), esse modo de ser docente e quais tensões atravessam esse

Tais encaminhamentos podem ser associados à dinâmica do mercado capitalista, que norteia a produtividade científica, no bojo da transformação da universidade como instituição social (preocupada e voltada para o bem público) em organização social (norteadas pelas regras de mercado: maximizar lucros, minimizar gastos, preocupada com os interesses dos grandes empresários). As agências e as fundações mencionadas, como CAPES e CNPq, vinculadas diretamente aos governos federal e/ou estaduais, contribuem para o desprestígio da docência, com suas regras de valorização à pesquisa e com seu estímulo ao produtivismo. É o que Vasconcellos e Sordi (2016) ressaltam:

O produtivismo acadêmico é consequência das políticas mercantilistas que concebem a educação como mercadoria. Essa condição afeta, sobretudo os professores que atuam na pós-graduação *scripto sensu*, com controle avaliativo da CAPES e sua dinâmica avaliativa denominada Coleta Capes; e também, pelo CNPq, por meio, por exemplo, do Currículo Lattes. (VASCONCELLOS; SORDI, 2016, p. 405).

Vosgerau, Orlando e Meyer (2017, p. 01) analisam documentos da CAPES para discutir a interferência do produtivismo no desenvolvimento profissional do docente universitário, a partir da compreensão do professor como intelectual, o que provoca, como consequência, dentre outras, “à manutenção da insuficiente formação didático-pedagógica de professores atuantes na graduação”. Mesmo enfatizando outros aspectos, as ideias de Vasconcellos e Sordi (2016, p. 406) concordam com o já exposto, quando afirmam que as “políticas de regulação vigentes induzem a certo descaso ao que seria a função nobre da instituição formadora”, ensinar.

Pimenta e Anastasiou (2014) e Almeida (2012), por sua vez, enfatizam que há um possível consenso, até no universo institucional acadêmico, de que a formação para a docência no Ensino Superior não deve ser exigida nem priorizada. Exigências relativas à formação pedagógica para ingresso na carreira docente universitária (BAZZO, 2007) acontecem só em casos específicos, como constatam Pimenta e Anastasiou (2014): pós-graduandos contemplados com bolsas da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) para cursar mestrado ou doutorado, mediante a portaria nº 52, de 26 setembro de 2002, que aprovou Regulamento do Programa de Demanda Social do referido órgão.

Tal portaria dispõe em Artigo 8º, no parágrafo 5, que, para o recebimento de bolsa de estudos, será exigido que o pós-graduando realize um “estágio de docência” (CAPES, 2002, p. 05), estabelecido no artigo 17º do mesmo regulamento como: “parte integrante da formação do pós-graduando, objetivando a preparação para a docência, e a qualificação do ensino de

campo. Caso contrário, corre-se o risco de parecer ingenuidade e desconexão com um contexto que mais amplo da cultura digital: o contexto sócio-político capitalista.

graduação sendo obrigatório para todos os bolsistas do Programa de Demanda Social” (CAPES, 2002, p. 08).

No caso de algumas universidades públicas, como a Universidade de São Paulo, existe uma proposta nessa direção⁴³, intitulada Programa de Aperfeiçoamento ao Ensino (PAE), objeto de análise de algumas pesquisas, como as realizadas por Conte (2013); José, Santos e Schneider (2016), entre outras. Outras instituições também buscam organizar propostas para essa formação, como relatado por Magalhães *et al.* (2016, p. 560) sobre as ações voltadas à formação docente, na pós-graduação *stricto sensu*, na Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

Lourenço, Lima e Narciso (2016) reafirmam o papel primordial que os programas de pós-graduação desempenham no processo de formação do professor, mas identificam que a dimensão pedagógica dessa formação merece mais cuidado dos programas de pós-graduação e da CAPES, fundação encarregada por garantir a melhoria contínua e o crescimento da qualidade desses programas no país. Isto é, essas propostas não compõem um desenho e uma tendência em nível nacional, concretizada por força da Lei, embora essa necessidade esteja posta. Mesmo que existam alguns casos de obrigatoriedade, como os pós-graduandos bolsistas CAPES (que não abrange um número considerável de pós-graduandos - possíveis futuros docentes universitários) ou em instituições específicas, como no caso relatado por Magalhães *et al.* (2016), há um longo caminho a percorrer.

Tal constatação não compõe somente pesquisas recentes, pois no Brasil, desde 1990, é sabido que os cursos de pós-graduação, que poderiam ser *locus* de formação inicial dos futuros docentes universitários, dedicam-se “exclusivamente a formar pesquisadores.” (VASCONCELLOS, 2000, p. 03). Discordando dessa realidade, Pimenta e Anastasiou (2014) avaliam que a pesquisa e o ensino acionam aspectos e habilidades muito diferentes.

Sobre isso, Imbernón (2012, p. 92) problematiza: qual “é a parte substantiva da profissão universitária? A pesquisa? A docência?”. Essas indagações podem evidenciar mais um meandro, posto que a formação para a docência universitária deveria ter como ponto de partida a pós-graduação (VOSGERAU, ORLANDO, MEYER, 2017; ALMEIDA, PIMENTA, 2011). Entretanto, como visto nos estudos já mencionados e como afirmam Bruno e Pesce (2015), essa formação não acontece, necessariamente, de modo sistemático e em efetivo dentro de muitas instituições brasileiras.

⁴³ No referido Programa da Universidade de São Paulo, devem participar obrigatoriamente todos estudantes que recebem bolsas de fundações de amparo a pesquisa, e, para os pós-graduandos não bolsistas, em caráter não obrigatório.

Diante desse cenário, que envolve questões históricas e, principalmente políticas, os grandes meandros (da identidade do ser docente e da ausência de formação específica para a docência) atingem o âmbito institucional, na operacionalização do ensino superior, em dois aspectos, dentre outros: 1) o cotidiano da atuação do docente universitário não envolve cuidado institucional com o ensino; 2) muitos professores introjetaram esse “eu profissional, que se desenvolve de forma individual e coletiva” (GARCIA, 2009, p. 11-12), que os levam a desqualificar e menosprezar o campo de ensino.

No cotidiano dessa profissão, a cultura institucional (PUENTES; AQUINO, 2010) não estabelece cobrança nem acompanhamento didático-pedagógico para professores ingressantes (nem mesmo para àqueles com vários anos de docência universitária). Muito menos oferta abertura para ação criativa e para a reflexão do professor sobre o *porquê* e *como* ensinar. Geralmente, os professores iniciantes ingressam em departamentos com ementas de cursos aprovadas em planos de curso do qual não participaram da execução ou da reelaboração. O cenário de planejamento é individual, sem nenhum acompanhamento nem orientação para estratégias didáticas e de avaliação, por exemplo. “Não tem de prestar contas, fazer relatórios, como acontece normalmente nos processos de pesquisa - estes, sim, objeto de preocupação e controle institucional”. (PIMENTA; ANASTASIOU, 2014, p. 37).

Tendo em vista esse cotidiano institucional e esse panorama político de (de)formação do docente universitário e de sua atuação na sala de aula, muitos eméritos pesquisadores assumiram esse “eu profissional” (GARCIA, 2009) do pesquisador-docente e complementam sua carga horária com ensino - por conta de obrigatoriedade -, mas encaram a docência como perda de tempo ou como uma atividade supérflua. É *um melindre* e *um meandro*, já que pouco se reconhece da necessidade de formação para ensinar, tampouco da condição de estar aprendendo, visto o *status* de especialista em determinado assunto.

Diante dessa lógica, um catedrático do universo acadêmico, o pesquisador-professor, o intelectual (VOSGERAU; ORLANDO; MEYER, 2017) não precisaria aprender a ser professor, pois ser pesquisador em um assunto lhe bastaria para ensinar, reproduzindo práticas que vivenciou, enquanto estudante, e posturas pedagógicas de transmissor (porque portador) de conteúdo. Assim, o fazer em sala de aula universitária, muitas vezes, é sustentado pela combinação entre “a reprodução do que realiza em sua atuação profissional específica, as experiências pregressas, vividas enquanto aluno” (ALMEIDA; PIMENTA, 2011, p. 08) e ainda a sedimentação das experiências da própria atuação enquanto professor, no decorrer de sua atuação. Ou seja, uma (de)formação, como identificada por Imbernon (2012): “a maioria dos

professores universitários precisa não apenas aprender a ensinar, mas desaprender muitos aspectos que não funcionam no ensino”. (IMBERNÓN, 2012, p. 14).

Todo esse conjunto de trabalhos sobre o tema permite entender que o desenvolvimento profissional do docente universitário tende a formá-lo mais no âmbito da pesquisa: tanto a pós-graduação quanto o seu trabalho caminham para essa direção. Todavia esse modo de ser pesquisador-docente não funciona mais, já que as demandas do século XXI impõem que o professor universitário precisa aprender e/ou reaprender a ensinar; caso continuemos executando esse papel, que desconsidera a necessidade de ser professor-profissional, corremos o risco de observarmos uma profissão morta. (CABRERA; POZA-LUJAN; ROMERO, 2020).

No contexto atual, os estudantes universitários precisam de novas formas de ensinar⁴⁴ e outros caminhos que provoquem aprendizagens. Vale salientar a consciência de que somente garantir a formação pedagógica para o docente universitário não modifica esse quadro em que está imerso a universidade, como reflete Tardif, em entrevista a Nóbrega-Therrien (2016), visto que outras questões políticas e sociais atravessam a universidade. Não obstante, é essencial enfatizar que esse processo de (trans)formar o pesquisador-docente em professor-profissional (MASETTO; GAETA, 2013) envolve reconhecer, nos âmbitos político, institucional, social e pessoal, o professor universitário como àquele que contribui para a formação humana dos estudantes, função que exige conhecimentos específicos. Logo, é preciso compreender esse processo de (trans)formação a partir da perspectiva do desenvolvimento profissional do docente universitário.

4.1.2 A perspectiva do desenvolvimento profissional do docente universitário

A trajetória profissional de um professor é composta por um conjunto de fatores que envolve seu percurso acadêmico, pessoal e o desempenho de suas funções, caso ele já atue como docente. É um processo composto por aprendizagens, em uma perspectiva do desenvolvimento profissional voltado à (trans)formação contínua. (PIMENTA, ANASTASIOU, 2014).

Crecci e Fiorentini (2013, p. 11) apontam que o conceito de desenvolvimento profissional docente (DPD) ressalta “o processo de aprendizagem e desenvolvimento do professor”, que envolve “a constituição do sujeito, dentro de um campo específico. Um processo, portanto, de vir a ser, de transformar-se ao longo do tempo ou a partir de uma ação

⁴⁴ Essas questões são tratadas no próximo capítulo, mas foi necessário aqui pontuá-las como modo de reafirmar que essa forma de ser docente universitário (sua identidade e profissionalidade), precisa ser recriada.

formativa” (CRECCI; FIORENTINI, 2013, p. 13), ao invés de tratar do preparo para a docência por meio somente de atividades de formação pontuadas.

Garcia (2009) afirma que outros conceitos são utilizados equivocadamente como sinônimo de desenvolvimento profissional docente, como formação continuada, formação em serviço, entre outras. Ponte (1999) explicita que o conceito de Desenvolvimento Profissional Docente (DPD) surgiu na literatura educacional para marcar a diferenciação que tem em relação aos processos tradicionais e pontuados (não contínuos) de formação docente. Garcia (2009, p. 26) salienta que o termo “‘desenvolvimento’ sugere evolução e continuidade, rompendo com a tradicional justaposição entre formação inicial e continuada”.

Nesse sentido, o processo é iniciado antes do ingresso na graduação, ele perdura ao longo de toda trajetória profissional, com influência de elementos da vida pessoal, da atuação docente, das questões institucionais, políticas e socioculturais. Imbernon (2012) também evidencia diversos fatores que interferem no desenvolvimento do professor universitário:

sua categoria acadêmica, a cultura das faculdades, as disciplinas, os departamentos, as universidades, o salário, a demanda do mercado de trabalho, o clima nas instituições em que se trabalha, [...] as estruturas hierárquicas, [...] a relação com os colegas, com os alunos e com a formação permanente. (IMBERNÓN, 2012, p. 96-97).

É possível acrescentar a essa lista de elementos constitutivos, do desenvolvimento profissional, as interações que ocorrem na trajetória do professor enquanto pesquisador, desde a pós-graduação, como o relacionamento/interação com seus pares e com os professores orientadores, como reflete Tardif, em entrevista a Nóbrega-Therrien (2016). Na referida entrevista, Tardif caracteriza em específico o doutorado como um lugar de formação artesanal, que envolve a relação pessoal entre o aprendiz de pesquisador e o experiente pesquisador, o orientador. Atuação dessa figura também é analisada por Emari Andrade (2015) sob a ótica da intervenção das orientações na produção da pesquisa dos orientandos.

Assim, o desenvolvimento profissional do docente universitário envolveria suas vivências de pesquisa (inclusive como pós-graduando; e, na relação com orientadores) e de ensino. A interface ensino-pesquisa é apontada por Roldão (2005) como uma das especificidades centrais da identidade do professor universitário, que ela delinea como um modo de ser docente do ensino superior, ou seja, sua profissionalidade.

Como é possível depreender de suas proposições, os conceito de identidade e de profissionalidade se inter-relacionam, porque aspectos de cunho coletivo profissional – a profissionalidade- interferem no desenvolvimento profissional docente, processo e resultado da trajetória individual de cada docente. Nessa direção, Gorzoni e Davis (2017), estudiosas do

assunto, explicitam aproximações conceituais entre profissionalidade e desenvolvimento profissional, quando analisam que: “pensar a profissionalidade docente como processo de constituição das características específicas da profissão também implica refletir sobre o desenvolvimento profissional docente, dedicando-se a cuidar do espaço de intersecção entre a atividade individual e a atividade coletiva.” (GORZONI; DAVIS, 2017, p. 1411).

As referidas autoras definem que a profissionalidade está relacionada “aos conhecimentos, comportamentos, habilidades, atitudes e valores que definem o educador, pressupondo a construção de uma identidade profissional.” (GORZONI; DAVIS, 2017, p. 1413). Para Ambrosetti e Almeida (2009), o conceito de profissionalidade docente está relacionado aos contextos e aos processos envolvidos na constituição de ser professor, o que abarca tanto os cursos de graduação e pós-graduação como também o início da escolarização na educação básica, atravessando a formação profissional e atingindo a organização institucional na qual o professor atua.

Nessas definições – de profissionalidade e de desenvolvimento profissional docente – dois fatores são mencionados: importância de dispositivos formativos, de caráter continuado, assim como a importância dos saberes adquiridos nesse processo.

4.1.2 A formação pedagógica continuada do professor universitário: propulsora do DPD

Garcia (2009) assegura que o desenvolvimento profissional implica movimentos de reflexão, em processos formativos contextualizados e continuados, que devem abarcar discussões sobre crenças adquiridas no percurso pessoal e acadêmico (como estudante e profissional). Ou seja, é o momento em que o docente deve ser provocado para enxergar sua prática, partilhar experiências e desafios, dentre outras questões. Por isso, a formação continuada é essencial. Garcia (2009) enfatiza, desse modo, que a mudança, a (trans)formação acontece na reflexão provocada.

Por isso, é essencial a instauração de políticas, programas e atividades que satisfaçam necessidades profissionais coletivas, considerando as demandas e questões vivenciadas por esses professores em seu cotidiano na sala de aula. Até porque, como já exposto, a formação inicial (a pós-graduação) do professor universitário tem sido direcionada histórica, política e institucionalmente para as atividades de pesquisa. Ainda está longe de ser o espaço que prepara esse docente para a atividade pedagógica, embora ofereça elementos que influenciam o seu desenvolvimento profissional. No entanto, esses fatores não compõem uma ação conjunta permanente, como parte da universidade e de sua cultura. Ainda.

Cada vez mais, a necessidade de formar pedagogicamente esse professor tem sido colocada em foco. Instituições e/ou campi específicos buscam propiciar momentos e dispositivos de formação pedagógica para seu corpo docente; que, mediante as demandas dos tempos digitais, perpassa a aquisição de uma base de conhecimentos pedagógicos-tecnológicos do conteúdo (MISHRA; KOEHLER, 2006). Para tanto, as chamadas experiências de formação continuadas podem ser esses dispositivos, impulsionando o desenvolvimento profissional nessa direção.

Santos e Costa (2018) afirmam que a formação continuada do professor universitário é contemplada de forma superficial e pouco clara no Artigo 63 da Lei de Diretrizes e Bases n. 9.394, de 1996 (BRASIL, 1996), quando ele define que as IES deverão manter “programas de formação continuada para os profissionais de educação dos diversos níveis” (BRASIL, 1996). Cientes de que ainda é incipiente a concretude dessa demanda, alguns autores tratam das experiências nessa direção. As pesquisadoras Selbach e Luce (2018), por exemplo, buscam compreender o processo de definição das principais estratégias relativas à formação pedagógica em cinco universidades públicas do Brasil.

Tais pesquisadoras averiguaram que as estratégias mais utilizadas em quatro das universidades investigadas foram explícitas e informais, como palestras, seminários e oficinas. Selbach e Luce (2018) reconhecem que esse tipo de ação formativa “deveria ocorrer com caráter de continuidades” (SELBACH; LUCE, 2018, p.08), incidental, ou seja, permanente e contextualizado. Da forma como são realizadas, para as autoras, tais formações perdem o efeito e o caráter formativo. Por fim, as investigadoras avaliam que ainda prevalece um “amadorismo recorrente característico das ações institucionais pertinentes aos processos de formação continuada dos docentes de Ensino Superior.” (SELBACH; LUCE, 2018, p. 25).

Nessa direção, Behrens e Junges (2018) tratam de dispositivos de formação dos professores universitários, voltados para seu desenvolvimento profissional, e apontam que um deles pode ser a instauração de grupos de discussão que rompam a disciplinaridade para que os docentes “se sintam pertencentes, de forma que o fundamento pedagógico se torne algo comum entre todos, discutido conjuntamente, independentemente das áreas de conhecimento.” (BEHRENS; JUNGES, 2018, p. 201).

As autoras, inclusive, defendem a constituição de parcerias, na realização de pesquisas conjuntas, em que se tenha “pelo fenômeno educativo a mesma curiosidade acadêmica daquela dedicada às atividades de pesquisa.” (BEHRENS; JUNGES, 2018, p. 201). Sugerem, inclusive, a criação de seminários que discutam as problemáticas do universo pedagógico, do ensino, em todas áreas.

Para que esse e outros dispositivos formativos se efetivem, as instituições precisam estar engajadas e comprometidas, como afirmam Vasconcellos e Sordi (2016, p. 411), de modo que possa “atingir a massa de professores que não reconhecem nem aceitam a necessidade da formação pedagógica para o docente universitário”. É preciso que o docente universitário tenha tempo e espaço, o que implica o engajamento institucional (PUENTES; AQUINO, 2010), envolvendo os gestores das universidades e de cada *campi*.

O engajamento docente também é um ponto importante a ser considerado. Para Soares e Vieira (2014, p. 172), “o desenvolvimento profissional pressupõe o engajamento, a implicação, o compromisso do docente com seu processo de aprendizagem e mudança”. As autoras salientam que a postura reflexiva sobre a prática é um elemento fundamental. Isto é, o docente também precisa se implicar, estar disposto e comprometido com qualidade do seu trabalho, para rever concepções de ensino e de aprendizagem, de modo a realimentar sua prática. A mobilização institucional para formar pedagogicamente (e com tecnologias digitais) o professor universitário até pode existir, para estimular esse engajamento, mas é preciso estar aberto a aprender e se enxergar como um professor-profissional-aprendente-pesquisador. Ter consciência e clareza de que é preciso (trans)formar envolve uma mixagem de comprometimento pessoal e de mobilização institucional. (MEYER *et al.*, 2018).

Assim posto, considerada a formação do docente universitário, nessa perspectiva, há que se questionar, como faz o investigador Garcia (2009, p. 17), “quais os conhecimentos relevantes para a docência e para o seu desenvolvimento profissional?”. E quais os conhecimentos relevantes para a docência universitária em tempos digitais?

4.1.3 Docentes universitários: do que precisam saber?

Reconhecer o professor universitário como aquele que exerce uma atividade profissional no campo do ensino implica assumir a dimensão pedagógica desse ato; bem como a existência de saberes específicos necessários a essa atuação. Conhecimentos que conferem especificidade e dão contorno a identidade no campo da docência.

Vários são os autores que tratam desses saberes, dentre eles Tardif (2014), Shulman (2014)⁴⁵ e Pimenta (1999). São autores que não abordam especificamente o ensino superior, mas postulam a existência de um conjunto de saberes válidos para o ato de ensinar, os quais se aplicam também à docência universitária. Tanto é que alguns autores, refletindo sobre o

⁴⁵ Seu trabalho original foi publicado em inglês, no ano de 2002, mas a publicação traduzida em um periódico brasileiro aconteceu em 2014.

universo do professor universitário, tais como Cunha e Zancket (2014), por exemplo, se valem das postulações de Tardif (2014), para tratar desse universo temático. Outras investigações que abordam os saberes docentes também foram utilizadas para mapear esse conceito, de modo a refletir sobre as especificidades da docência universitária, como Mishra e Koehler (2006), Masetto e Gaeta (2013), Zabalza (2006), dentre outros.

Todas propostas desse grupo de autores tratam de tipologias e categorizações. Algumas se assemelham, como os trabalhos de Pimenta (1999) e de Tardif (2014); enquanto outras se complementam, visto que dão continuidade a trabalhos anteriores, como é o caso de Mishra e Koehler (2006), que atualizaram as proposições de Shulman (2014). Entretanto, não é consensual os termos utilizados para falar desses saberes.

Em suma, tais autores valem-se de três conceituações para tipificar o corpo de conhecimento específico que um professor universitário deve dominar: a) “saberes docentes” (a expressão mais utilizada no decorrer desta pesquisa), utilizada por Tardif (2014) e Pimenta (1999); b) “base de conhecimentos docentes”, a expressão proposta por Shulman (2014) e por Mishra e Koehler (2006); e, c) “competências”, termo explorado por Masetto e Gaeta (2013) e Zabalza (2006). Pelo que foi possível depreender, esses conceitos têm praticamente a mesma significação e não foi identificada menção às diferenças. Pelo contrário, em alguns trechos, saberes e conhecimentos são utilizados como sinônimos.

Por exemplo, Puentes, Aquino e Quillici Neto (2009), ao discorrerem sobre classificações e tipologias de onze autores que versam sobre os conhecimentos, saberes e competências⁴⁶ necessários ao exercício da docência, no geral, apontam para essa ligação entre os jogos conceituais. Pontuam que esses três conceitos, apesar de ser mais comum o uso da expressão “saberes docentes”, têm significados conceituais muito próximos. Isso porque, para todos os autores que eles analisaram [que incluem Tardif (2014); Pimenta (1999) e Shulman (2014), dentre outros], exploram a ideia de que são necessários três ingredientes fundamentais para o exercício da docência: “saber, saber-fazer e saber-ser” (PUENTES; AQUINO; QUILLICI NETO, 2009, p. 183). Ou seja, são considerados: o conteúdo, a técnica de ensino e as atitudes, sendo que a maioria enfoca os dois primeiros saberes.

⁴⁶ Existe uma problematização em torno da expressão “competências”, abordada por diversos autores. Para Pimenta e Anastasiou (2014, p. 133), a ideia de “competências, no lugar de saberes profissionais, desloca a identidade do profissional para seu campo de trabalho”. Isso significa que se torna “vulnerável à avaliação e controle de suas competências, definidas pelo ‘posto de trabalho’” (PIMENTA; ANASTASIOU, 2014, p. 133) e não se cumpre, nem se ajusta às competências estipuladas pelos gestores - com suas normas gerenciais -; ou, pelos governos; pode ser desvinculado de seu cargo. Zabalza (2006), entre outros autores que também compõem esse mapa teórico, utilizam o termo competências, utilizado como sinônimo de “saberes docentes”.

Em âmbito geral, Tardif (2014⁴⁷) define quatro tipos de saberes docentes, mobilizados e utilizados no contexto do desempenho do fazer em sala de aula, significando que os professores “possuem, utilizam e produzem saberes específicos ao seu ofício, ao seu trabalho.” (TARDIF, 2014, p.113). Também são construídos ao longo de sua vida pessoal e na trajetória profissional, o que inclui, principalmente as etapas de escolarização, como a graduação. O autor ainda define que esses quatro tipos de saberes se misturam e são plurais, estratégicos e heterogêneos, assim como são temporais, localizados em determinado contexto socio-histórico (e, portanto, se modificam). São eles:

1) Saberes oriundos da formação profissional: definidos como aqueles transmitidos pelas faculdades e instituições formadoras de professores, em processos que Tardif (2014) chama de formação inicial ou continuada, envolvendo a produção da área das Ciências da Educação, a qual tem a atuação docente e o ensino como objeto de estudo. Os saberes dessa tipologia englobam também os saberes pedagógicos, “doutrinas ou concepções provenientes de reflexões sobre a prática educativa e [...] reflexões racionais e normativas que conduzem a sistemas mais ou menos coerentes de representação e de orientação da atividade educativa.” (TARDIF, 2014, p. 37).

2) Saberes disciplinares: de acordo com Tardif (2014, p. 38) esses saberes "emergem da tradição cultural e grupos sociais produtores de saberes" e são integrados à prática docente por meio das formações iniciais e continuadas. “Correspondem aos diversos campos do conhecimento [...] sob a forma de disciplinas, no interior das faculdades e cursos, [...] como, por exemplo, Matemática, História, Literatura [...]. São transmitidos nos cursos e departamentos universitários” (TARDIF, 2014, p. 38), fora das faculdades de educação.

3) Saberes curriculares: para Tardif (2014, p.38) os saberes curriculares estabelecem aos "discursos, objetivos, conteúdos e métodos a partir dos quais a instituição escolar categoriza e apresenta os saberes sociais por ela definidos e selecionados como modelos da cultura erudita e de formação para a cultura erudita". São concretizados nos currículos e nos programas das instituições educativas.

4) Saberes experienciais: Tardif (2014, p. 109-111) explicita que o saber experiencial está ligado às funções que o docente exerce, com algumas características, dentre outras: é prático; é interativo (reflete as interações entre o professor e outros protagonistas do cenário educativo); é heterogêneo, visto que é adquirido “a partir de fontes diversas, em lugares variados, em momentos diferentes: história de vida, carreira, experiência de trabalho”

⁴⁷ Primeira versão desse trabalho foi publicada em 2002.

(TARDIF, 2014, p. 109); é aberto “poroso, permeável, pois integra experiências novas” (TARDIF, 2014, p. 110), que remodelam as funções docentes; é personalizado, em uma construção da trajetória de cada docente; é existencial, pois contempla a personalidade e a história pessoal do professor; e, é temporal, porque é construído em um determinado tempo e contexto.

Com proposta de tipologia parecida, de forma mais resumida, Pimenta (1999) identifica três saberes docentes:

1) Saberes da experiência: construídos a partir das vivências como estudante, na trajetória escolar, quando se tem contato com saberes-fazer de seus professores. Também envolve aqueles saberes produzidos ao longo da prática no contexto educativo;

2) Saberes do conhecimento: correspondem aos saberes do conteúdo, que Tardif (2014) nomeou como disciplinares, e são específicos de cada área do conhecimento, como Física, Química, Línguas, entre outras. Podem ser vistos como a uma junção dos “saberes disciplinares” e “saberes curriculares” propostos por Tardif (2014);

3) Saberes pedagógicos⁴⁸: são relativos ao saber ensinar, do campo da Didática e repassado pela universidade, envolvendo métodos e estratégias de ensino.

Construindo um caminho conceitual diferente dos autores apresentados até aqui, Shulman (2014) propõe uma estrutura representativa para uma “base de conhecimentos docentes”, definidos por Corrêa, Chaquime e Mill (2018, p. 80) como “um repertório de compreensões, conhecimentos e habilidades necessários à prática do professor em diferentes áreas e modalidades de ensino”, com saberes de naturezas diversas.

Shulman (2014), em um dos seus ensaios intitulado *Conhecimento e ensino: fundamentos para a nova reforma*, traduzido por Leda Beck, informa como criou sua teoria de base de conhecimentos docentes, baseando-se em investigações com professores do Ensino Médio, durante a acalorada discussão que acontecia nos Estados Unidos acerca da profissionalização da atividade docente. Naquele período, buscava-se instaurar parâmetros para reformas educativas que pudessem elevar “o ensino para o nível de uma ocupação mais respeitada, mais responsável, com mais e melhores remuneração.” (SHULMAN, 2014, p. 200). O autor, então, questionou “[s]e o conhecimento do professor fosse organizado num manual, numa enciclopédia ou em algum outro formato de aglomeração de conhecimento, como seriam os títulos das categorias?” (SHULMAN, 2014, p. 207). As respostas foram publicadas em seu trabalho seminal, intitulado *Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching* (1986):

⁴⁸ Em trabalho posterior, em parceria com Anastasiou, Pimenta (2014, com primeira edição em 2002), desmembrou esses saberes em dois: saberes pedagógicos e saberes didáticos.

- **conhecimento do conteúdo:** trata com mais detalhes no trabalho publicado em 1986, no qual especifica que tais conhecimentos são aqueles que englobam tanto os conhecimentos dos fatos ou dos conceitos de um domínio científico, quanto às “verdades aceitas em um área [...] [o professor] deve ser capaz de explicar por que uma proposição particular é justificada, por que vale a pena conhecê-la e como se relaciona com outras proposições, tanto dentro da disciplina e sem, tanto na teoria como na prática” (SHULMAN, 1986, p. 07);

- **conhecimento pedagógico geral:** relativo “aos princípios e estratégias mais abrangentes de gerenciamento e organização de sala de aula” (SHULMAN, 2014, p. 207);

- **conhecimento do currículo:** ou seja, “materiais e programas que servem como “ferramentas do ofício” para os professores” (SHULMAN, 2014, p. 207);

- **conhecimento pedagógico do conteúdo:** “esse amálgama especial de conteúdo e pedagogia que é o terreno exclusivo dos professores, seu meio especial de compreensão profissional” (SHULMAN, 2014, p. 207) e sobre o qual ele se debruça com mais afinco;

- **conhecimento dos alunos e de suas características:** referente a conhecer o contexto, os interesses e as dificuldades de aprendizagem dos estudantes;

- **conhecimento de contextos educacionais:** “desde o funcionamento do grupo ou da sala de aula, passando pela gestão e financiamento dos sistemas educacionais, até as características das comunidades e suas culturas” (SHULMAN, 2014, p. 208);

- **conhecimento dos fins:** “propósitos e valores da educação e de sua base histórica e filosófica” (SHULMAN, 2014, p. 208).

Esses conhecimentos foram resumidos por Côrrea, Chaquime e Mill (2018) em três categorias de bases de conhecimento docente:

- **conhecimento do conteúdo específico:** envolve “conhecimento da disciplina, da matéria ou do curso (CORRÊA, CHAQUIME, MILL, 2018, p. 80). Esse conhecimento não é suficiente, pois é preciso saber como ensiná-lo;

- **o conhecimento pedagógico geral:** diz respeito ao conhecimento “de metas de ensino, sobre os processos de ensino e de aprendizagem, gestão e manejo da sala de aula, organização e oferta da aula [...]. É construído desde a formação inicial” (CORRÊA, CHAQUIME, MILL, 2018, p. 80) e desenvolvido em toda trajetória docente;

- **o conhecimento pedagógico do conteúdo:** resultado do interstício entre os outros dois conhecimentos. É “aprimorado quando o professor reflete, analisa e contextualiza sua prática [...] quando os dilemas da prática cotidiana” (CORRÊA, CHAQUIME, MILL, 2018, p. 80) são confrontados com os conhecimentos formais do campo da Pedagogia.

A proposta de Shulman (1986, 2014), que é a base de conhecimento de conteúdo, seria uma circunferência e a base de conhecimento didático seria outra. A intersecção comporia o conhecimento pedagógico do conteúdo, conforme **Figura 12**.

Figura 12 Bases de conhecimentos docentes propostos por Shulman



Fonte: Adaptado de Shulman (2014).

Como visto, os teóricos apresentados tratam dos saberes docentes no âmbito da docência em geral. Outros autores que exploram a temática da “docência universitária” apresentam de forma pontuada saberes específicos desse universo, como Masetto e Gaeta (2013) e Zabalza (2006), utilizando o termo competência que, como alertado, será compreendido, nesta tese, como sinônimo de “saberes docentes”, relativos aos fazeres da docência.

Assim, Masetto e Gaeta (2013) explicitam que os docentes universitários acionam os seguintes saberes/competências para executar sua atuação:

- **domínio dos conhecimentos de uma área específica:** implica conhecimentos e práticas profissionais atualizados e domínio da pesquisa na área. Aproxima-se dos conceitos de Tardif (para saberes disciplinares e curriculares), Pimenta (saberes do conhecimento) e Shulman (base de conhecimento do conteúdo). Masetto e Gaeta (2013), no entanto, inserem nessa categoria de saberes os conhecimentos relativos à pesquisa na área;

- **domínio dos conhecimentos na área pedagógica:** relativos aos processos de ensino e de aprendizagem, que incluem produção e gestão do currículo, relações pedagógicas, teorias e prática de métodos e técnicas de ensino (mais uma vez, aproxima-se dos autores já trabalhados);

- **capacidade para o exercício da dimensão política:** visto que o professor deve estar comprometido com seu tempo e com a sua comunidade (esse saber envolve as atitudes e crenças, que não foram encontrados como categoria nos textos dos autores já citados).

Com uma preocupação em esmiuçar os saberes/competências do campo pedagógico, Zabalza (2006) questiona quais conhecimentos e destrezas caracterizariam o trabalho dos docentes universitários. Para responder essa questão, definiu dez tipologias de saberes/competências no âmbito dos conhecimentos pedagógicos. Mesmo não sendo seu enfoque, estabelece os saberes relativos ao planejamento de processos de ensino e de aprendizagem e o manejo com tecnologias digitais, como objeto de estudo, como recurso didático e como meio de expressão e comunicação. Esse é um dos autores que pontua, no trabalho citado, a questão do domínio das tecnologias digitais pelos docentes universitários como um arcabouço de saberes a ser construídos e explorados na prática docente.

Mishra e Koehler (2006) tratam de uma base de conhecimentos docentes, como uma continuidade do trabalho de Shulman (2014) e aprofundam o ponto que Zabalza (2006) tratou sobre o manejo das tecnologias digitais. A proposta desses autores também considerou, como Zabalza, a atuação do professor universitário. Mishra e Koehler (2006) ressaltam a necessidade e a importância de considerar a base de conhecimentos tecnológicos, em intersecção com os outros conhecimentos especificados por Shulman (2014). Desse modo, propuseram a *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK⁴⁹), ou Conhecimento Tecnológico e Pedagógico do Conteúdo.

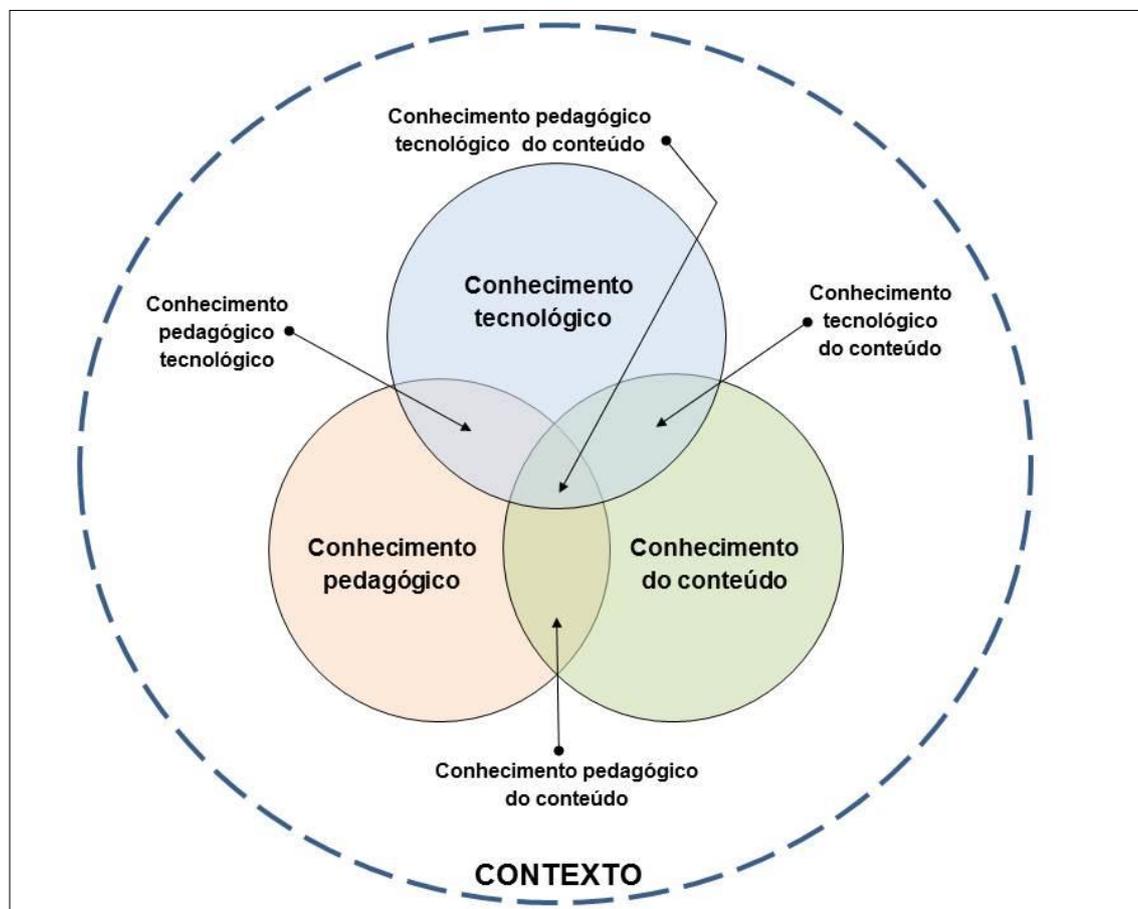
A proposta considera que o conhecimento sobre as tecnologias digitais também precisa ser um corpo de conhecimento trabalhado na formação de professores, no mesmo nível do conhecimento pedagógico e do conteúdo. Esse “é o conhecimento sobre as tecnologias padrão como livros, giz, quadro e tecnologias mais avançadas como o uso da internet.⁵⁰” (MISHRA; KOEHLER, 2006, p. 12). Ao revisitarem o modelo de conhecimentos docentes de Shulman

⁴⁹ Segundo os autores, a letra “A” na sigla TPACK tem o intuito de favorecer a sonoridade da sigla.

⁵⁰ Em inglês: “Technology knowledge (TK) is knowledge about standard technologies, such as books, chalk and blackboard, and more advanced technologies, such as the Internet and digital video” (MISHRA; KOEHLER, 2006, p. 12, tradução nossa).

(2014) propõem que o intervalo do interstício proposto por tal teórico inclua o círculo do conhecimento tecnológico, como na **Figura 13**.

Figura 13 Bases de conhecimentos docentes propostos por Mishra e Koehler (2006)



Fonte: Mishra e Koehler (2006).

Os autores enfatizam a relação estabelecida entre a Tecnologia, a Pedagogia e o Conteúdo; e, como essas três bases de conhecimento interagem e podem ser utilizadas para propiciar o ensino mediado por tecnologias. A **Figura 13** exemplifica os conhecimentos, suas conexões e o conhecimento tecnológico e pedagógico do conteúdo.

Assim, os dois investigadores citados mantêm a definição de base de conhecimento pedagógico e de conteúdo do Shulman (1986 e 2014). Explicitam que o conhecimento pedagógico envolve a elaboração de objetivos e estratégias para o ensino; a utilização de didáticas e metodologias variadas, assim como a capacidade do docente em avaliar seus alunos e os rumos do ensino. Pontuam também que o conhecimento tecnológico está em constante transformação, refletindo o atributo da fluidez da lógica digital. Do mesmo modo, outros

trabalhos seguem essa linha e enfocam saberes pedagógicos dos docentes universitários no que diz respeito ao domínio de saberes referentes às tecnologias digitais, como o estudo de Carmo e Franco (2019), o qual aborda a docência *on-line* em cursos a distância e aponta que:

a dinâmica espaço-temporal dessa sala de aula passou a exigir dos professores saberes docentes que lhes permitissem desenvolver práticas educativas intermediadas pelos recursos digitais, os quais acrescentaram ao magistério universitário elementos próprios do ensino *on-line*, tais como o contato não presencial entre professores e alunos, a docência compartilhada com uma equipe multiprofissional ou a flexibilidade espaço-temporal para estudar e para ensinar. (CARMO; FRANCO, 2019, p. 02-03).

Nessa perspectiva, elas organizaram uma tipologia de saberes que incluem as demandas digitais na docência universitária; e, mais ainda no ensino *on-line*. Como Masetto e Gaeta (2013) e Zabalza (2006) utilizam o termo “competência”, pelo qual identificam as seguintes competências: didático-pedagógico, tecnologia (conhecimento de plataforma digital e capacidade de aplicar tecnologias digitais para estimular interação e colaboração entre todos envolvidos no processo de ensino); linguística (habilidade para redação e compreensão de textos escritos, a principal base de comunicação de ambientes de aprendizagem); social (manter clima favorável ao diálogo e a interação); aprendizagem (sensibilidade para captar comportamentos, acolher e orientar no ambiente digital); intercultural e tutorial.

Como afirmam Mishra e Koehler (2006), esses saberes tecnológicos são alterados conforme a cultura digital se modifica, o que é esperado e faz parte de sua composição, como visto no **capítulo 3**. No conjunto de autores trabalhados, há uma gama de saberes que o docente universitário, enquanto profissional do ensino, no contexto digital, pode adquirir em uma perspectiva do desenvolvimento profissional.

Esses saberes e/ou base de conhecimentos docentes, em específicos àqueles pedagógicos tecnológicos do conteúdo, propostos por Mishra e Koehler (2006), podem adquiridos em diferentes momentos da trajetória profissional do professor universitário, dentre eles nos cursos de formação continuada, importante propulsor do desenvolvimento profissional, em uma perspectiva de **(trans)formação**, para seguir nesse oceano digital sem naufragar.

4.1.3.1 Processos formativos de docentes universitários e cultura digital: (trans)formar é preciso

No campo da docência universitária tem sido premente o movimento de incorporação da reflexão *na* e *para* a cultura digital, de modo a pensar caminhos sobre a inserção das tecnologias digitais tanto na prática pedagógica do professor universitário, quanto na sua

formação para efetivar esse trabalho. Alguns estudos, dentre tantos, foram pontuados nesta tese, visto que ilustram questões-chave sobre a preparação do docente para atuar em face da lógica da cultura digital.

Bratti (2015), por exemplo, analisou as trajetórias de aprendizagem e o desenvolvimento profissional de docentes do ensino superior que utilizam as tecnologias digitais de informação e comunicação em sala de aula. Segundo a autora, a incorporação das tecnologias digitais é processual, contínua e perpassa acesso às ferramentas tecnológicas, o que envolve questões de fluência e letramento digital. Mas, não só.

A pesquisadora ainda verificou que são necessários processos formativos para o docente universitário que garantam “uma base de conhecimento para que as tecnologias digitais sejam incorporadas para além do seu caráter tecnológico; e um programa de desenvolvimento profissional que estimule o uso das tecnologias digitais.” (BRATTI, 2015, p. 10). Assim como Bratti (2015), outros autores sinalizam a necessidade de romper com a formação que explora somente a dimensão instrumental (LÈVY, 1993), bem como àquelas ações formativas que desconsideram as necessidades e os desafios da prática docente na universidade, ainda mais nos tempos digitais.

Bruno e Pesce (2015, p. 592) verificam que está cada vez mais difícil “ratificar propostas educacionais [e formativas] que desconsiderem a potência que tem as tecnologias atuais”. Para tanto, são necessárias “ações formativas colaborativas, colegiadas, integradas e mediadas por tecnologias digitais e em rede, ou seja, aquelas que se tratam de adultos colegiadamente em formação” (BRUNO; PESCE, 2015, p. 592), rompendo com práticas formativas que seguem uma racionalidade técnica e tem como preocupação a:

'capacitação' para a docência ou da utilização de recursos e/ou estratégias. Nesta abordagem, ideias, cursos e programas formativos focalizam o objeto, com práticas que proclamam discursos críticos, mas praticam a instrumentalização, insistindo na manutenção do gap entre docentes e discentes, mesmo que mediados pelas tecnologias digitais e em rede. (BRUNO; PESCE, 2015, p. 593).

Nesse sentido, Kenski (2015) sugere que a formação do professor universitário para atuar em tempos digitais implica avançar nos usos e nas reflexões sobre as mídias digitais, visto que os professores não só utilizam as mídias digitais em suas vidas pessoais, como também se beneficiam do ciberespaço “para o avanço do conhecimento e da comunicação, via redes, com seus pares em grupos de pesquisa.” (KENSKI, 2015, p.434).

O que precisa ocorrer, provocado por situações formativas, é algo que a autora denomina como “salto tecnológico”, uma mudança que está “[...] entre a ação do professor universitário

como pesquisador inovador e como docente. Do laboratório à sala de aula há um abismo tecnológico que compromete a qualidade do ensino e, conseqüentemente, da aprendizagem.” (KENSKI, 2015, p. 434).

Esse salto pode ser provocado por situações (trans)formativas, de partilha das experiências vivenciadas na docência universitária, tal como indicam Cunha e Alves (2019). Elas analisam que a instituição de comunidades de prática pode ser um “dispositivo para alcançar saberes na área das tecnologias digitais.” (CUNHA; ALVES, 2019, p. 10). Defendem, como Bazzo (2007), um diálogo entre a prática vivenciada no cotidiano docente e as construções teóricas da pedagogia universitária e, deve-se acrescentar dos saberes pedagógicos tecnológicos do conteúdo.

Cunha e Alves (2019) explicitam que as comunidades de prática têm o objetivo de trocar experiências e propiciar:

aprofundamento teórico-prático sobre determinado tema, de modo que a prática de uns pode contribuir com a de outro. Sua abrangência varia, desde pequenos grupos ligados por campos disciplinares ou metodológicos até coletivos mais amplos que são a base da proposição de redes. Essas, em geral, vinculam-se a dispositivos acadêmicos com maior institucionalização, seja através de sociedades científicas, seja pela iniciativa de coletivos auto-organizados. (CUNHA; ALVES, 2019, p. 13).

Assim, as referidas pesquisadoras descrevem os caminhos de formação para o uso de tecnologias digitais e retomam trabalhos que relatam os usos cotidianos de diversas tecnologias digitais na vida pessoal dos professores que não utilizam em suas atividades docentes e ressaltam que “não basta o entusiasmo, e nem mesmo um curso de formação, que instrumentalize o professor para utilização das tecnologias digitais na sua prática pedagógica”. (CUNHA; ALVES, 2019, p. 15).

Nesse sentido, apontam que um caminho é a formação de professores entre pares. Elas identificaram que uma possibilidade é a partilha de boas práticas conectadas, que, na instituição onde realizaram a investigação (Universidade Federal de Pelotas), foi por meio do registro de vídeos⁵¹ “com aqueles que utilizam tecnologias, narrando como estão usando esses recursos no ensino, em pesquisas e em extensão.” (CUNHA; ALVES, 2019, p. 18).

Essa atividade compõe o programa de formação da referida universidade, e as pesquisadoras, Cunha e Alves (2019), salientam que tal desenho formativo pode ser uma proposta institucional com algumas facilidades de execução: exige poucos recursos “e também

⁵¹ Os vídeos podem ser visualizados em <https://wp.ufpel.edu.br/redecolabora/documentarios/>

se adequa para as que são multi-campi, em que as Unidades Acadêmicas encontram-se dispersas geograficamente, favorecendo o conhecimento de iniciativas de colegas de outras áreas, quando estão realizando atividades similares.” (CUNHA; ALVES, 2019, p. 19).

Outros estudos pontuam a necessidade de propiciar dispositivos (trans)formativos para que o docente atue na docência *on-line*, como Pretto e Riccio (2010, p. 153), apontam que o processo formativo do professor universitário deve enfatizar a “experiência da docência *on-line* como parte da necessária imersa no universo da cibercultura”. Nesse sentido, embora não mencionem, é um caminho formativo imprescindível para atuar em face ao ensino híbrido (BACICH, MORAN, 2017; TORI, 2009) e da educação a distância. Duas possibilidades educativas resultantes da lógica da cultura digital, que estão sendo construídas no ensino superior, porque mesmo que legislação preveja cursos semipresenciais, os professores precisam ser (trans)formados para atuar de modo a efetivar essa realidade.

Além dessas investigações, há outros inúmeros estudos que relatam processos formativos preocupados em preparar o professor para atuar em face dos tempos digitais, visto que é um universo infindável, “aberto a todos possíveis” (LIMA, 1984), que vão se renovar a cada período, diante das novas demandas e ferramentas digitais que surgem.

Nesta investigação, as falas dos docentes entrevistados retratam essas e outras questões do seu desenvolvimento profissional e dos processos formativos que vivenciaram para atuar na sala de aula universitária atravessada pelos atributos da lógica digital.

4.2 A análise das falas sobre a trajetória profissional e os processos formativos vivenciados

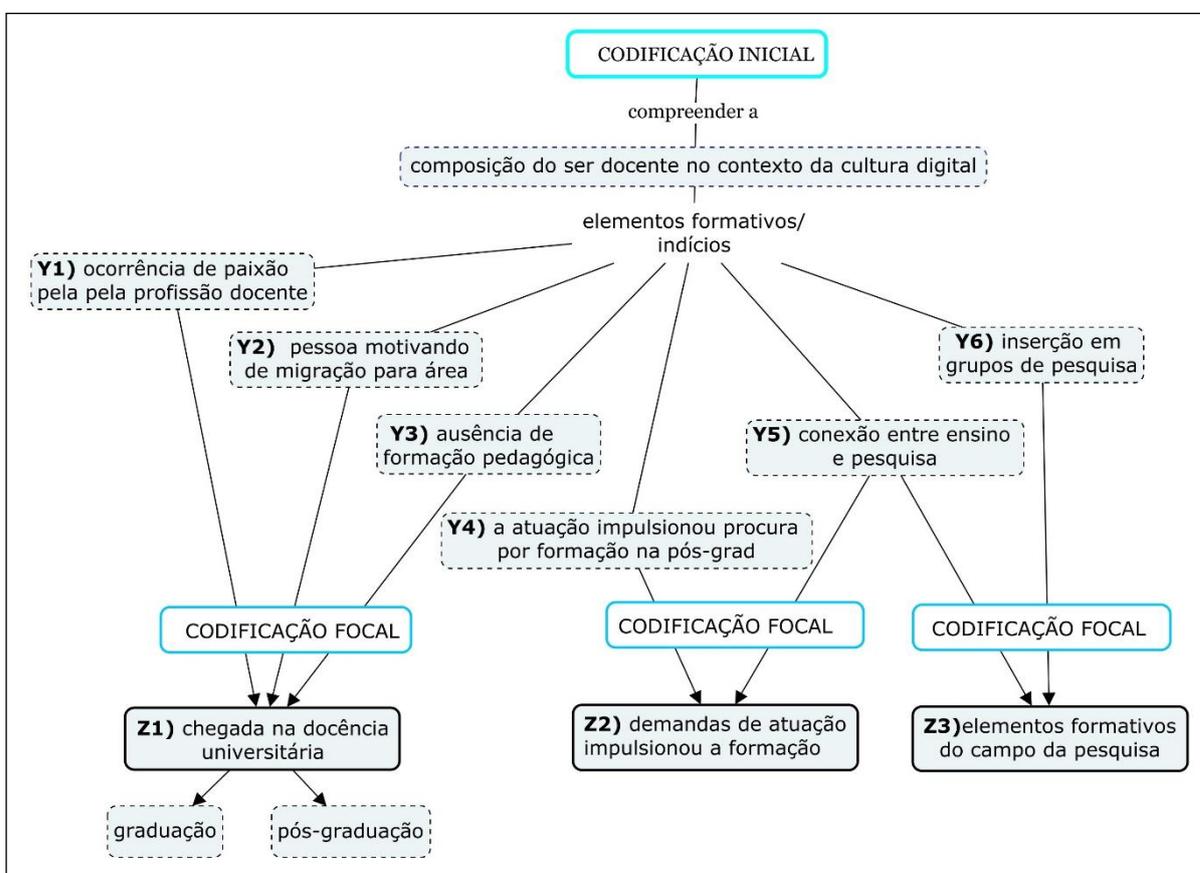
Nesta parte do trabalho, a intenção é explorar a análise dos dados sobre a trajetória profissional composta por atividades, dispositivos e processos formativos, que resultam no processo de desenvolvimento profissional docente (DPD), tal como sugere Garcia (2009) e Pimenta e Anastasiou (2014). Tal análise foi alimentada, em grande parte, por duas questões da entrevista:

- a) *“conte sobre sua trajetória profissional?”*; e,
- b) *“na sua opinião, a formação do professor universitário contribui parra sua atuação em face a lógica digital? E no seu caso? Já participou de algum elemento formativo para atuar no ensino superior? Alguns desses momentos explorou aspectos da cultura digital?”*

Na primeira etapa da análise, os trechos transcritos das referidas questões foram codificados separadamente, processo que resultou em seis (6) códigos Y⁵²1 a Y6, tal como é apresentado na **Figura 14**. Na fase de codificação focalizada, foi identificado que os temas tratados estavam entrecruzados, visto que alguns códigos se inter-relacionavam, como os códigos Y4 “a atuação impulsionou procura da formação na pós-graduação” e Y5 “conexão entre ensino e pesquisa”.

Desse modo, categorias provisórias foram criadas, quando foi possível identificar que “a chegada na docência universitária” estava relacionada aos códigos Y1 a Y3, como ilustrado no esquema da **Figura 14**. E se percebeu que a graduação era um ponto de partida importante, na “trajetória acadêmica e profissional”, logo se tornou uma categoria, no processo de codificação teórica, como exposto em outra **Figura**, a 15.

Figura 14 Processo de codificação do tema “desenvolvimento profissional do docente universitário para atuar em face da lógica do digital”



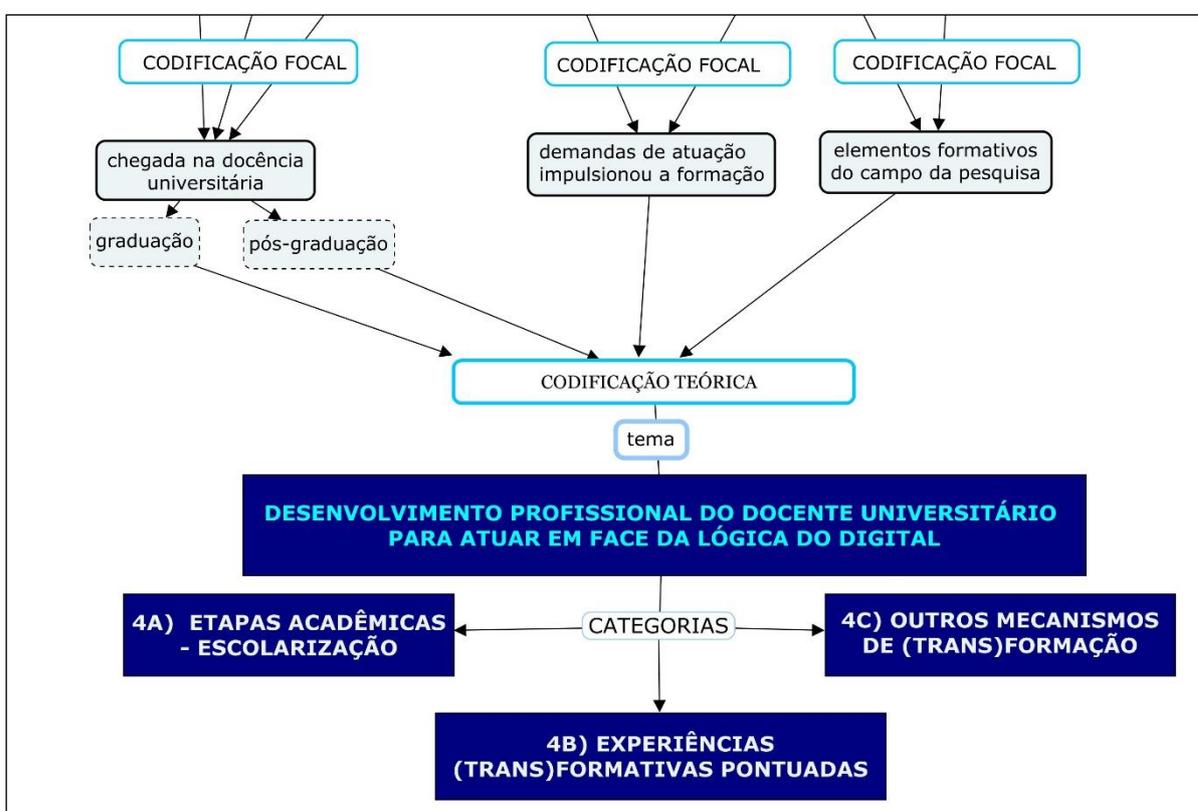
Fonte: Medeiros (2020), baseada nas entrevistas realizadas com um grupo de docentes universitários.

⁵² Aqui é utilizada a letra Y é aleatória, para marcar o surgimento de um código inicial. Entretanto, os códigos teóricos, transformados em categorias, são identificados com o número 4 (referente ao capítulo no qual está situado) e as primeiras letras do alfabeto, que diz sobre as diferentes categorias.

A busca por compreender a composição do ser docente no contexto da cultura digital, a partir da codificação focalizada, gerou outros dois códigos focais, conforme explicitado na **Figura 14**: “demandas da atuação impulsionou na formação” e “elementos formativos da pesquisa”. Interessante observar que o código Y5 “conexão entre ensino e pesquisa” passou a compor o código focal “demandas da atuação impulsionou a formação” e, também, foi analisado como um “elemento formativo do campo da pesquisa”.

A codificação teórica envolveu a análise mais apurada de cada um dos códigos e resultou no esquema de categorias exposto a seguir, na **Figura 15**, esquema que apresenta a construção das categorias analíticas do tema tratado neste capítulo: “desenvolvimento profissional do docente universitário para atuar em face da lógica do digital”, compreendido como um processo de aprendizagens contínuas (CRECCI; FIORENTINI, 2013), acompanhando toda a trajetória profissional desse professor. Neste trabalho, tal desenvolvimento foi identificado a partir de três categorias, como exposto na referida **Figura**.

Figura 15 Construção das categorias analíticas do “desenvolvimento profissional do docente universitário para atuar em face da lógica do digital”



Fonte: Medeiros (2020), baseada nas entrevistas realizadas com um grupo de docentes universitários.

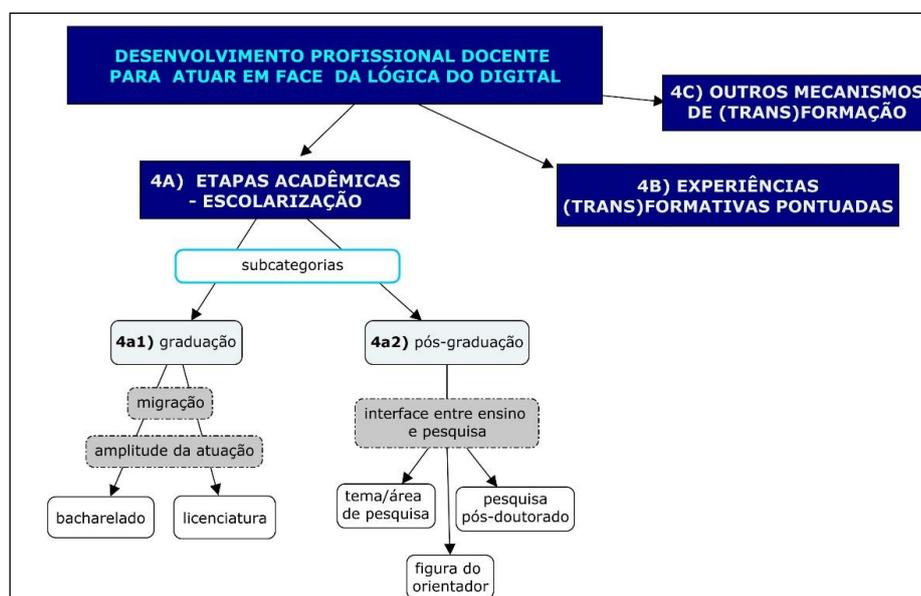
Assim posto, a análise dos dados permitiu identificar elementos que compõem o processo de (trans)formações vivenciado pelo grupo investigado no seu desenvolvimento profissional docente (DPD), a partir de três categorias centrais: 1) “etapas acadêmicas - escolarização” (categoria 4A – **Figura 15**) na graduação e na pós-graduação, abordando também o início da carreira profissional, bem como a chegada à docência universitária.

A segunda linha de análise verificou: 2) “experiências (trans)formativas pontuadas” (categoria 4B – **Figura 15**), em cursos, oficinas, palestras e afins, que também foram impulsionadoras desse processo de desenvolvimento, na medida em que os prepararam (ou não) para atuar no contexto da lógica do digital. E, por fim, a terceira linha tratou de 3) “outros mecanismos de (trans)formação” (categoria 4C – **Figura 15**), que aconteceram para além das etapas de escolarização e das experiências vivenciadas no formato de cursos e oficinas. Cada uma dessas categorias tem subcategorias que, por sua vez, também são compostas por itens/elementos explicitados em cada subseção deste capítulo.

4.2.1 “Como foi minha trajetória?”: a composição do DPD do grupo investigado

As “etapas acadêmicas da escolarização” (categoria 4A – **Figura 16**) são um dos elementos importantes da trajetória profissional, fases reconhecidas socialmente como aquelas voltadas para o preparo da atuação profissional, iniciada na “graduação” (subcategoria 4a1 – **Figura 16**) e depois, na “pós-graduação” (subcategoria 4a2 – **Figura 16**).

Figura 16 Estrutura da categoria 4A – Etapas acadêmicas de escolarização



Fonte: Medeiros (2020), baseada nas entrevistas realizadas com um grupo de docentes universitários.

4.2.1.1 O curso de graduação e o exercício da docência: ponto de partida para trajetória profissional

A primeira frase da maioria dos entrevistados, quando foram questionados sobre a trajetória, remetia ao percurso acadêmico iniciado na “graduação” (subcategoria 4a1 – **Figura 16**), ou seja, como chegaram à docência universitária. Entretanto, todos professores universitários entrevistados mudaram o caminho iniciado nesse ponto de partida, pois nenhum deles mencionou ter escolhido ser docente do ensino superior no início de sua trajetória, fato observado por Almeida e Pimenta (2011), acerca da ausência de identidade formativa para ser docente de ensino superior (ALMEIDA, 2012). Isto é, não existe momento/espço de escolarização que forneça conhecimentos teóricos e práticos para o exercício da docência universitária (RIOS, 2009; BEHRENS; JUNGES, 2018; BEHRENS, 2011).

Depois dessa etapa, da “graduação” (subcategoria 4a1 – **Figura 16**), todos entrevistados exerceram os cargos para os quais receberam diploma, mesmo que por um curto período. Quem foi licenciado, primeiro vivenciou a experiência pedagógica na educação básica; e, quem se bacharelou, atuou, inicialmente, na área inicial para qual se preparou profissionalmente.

Esse caminho trilhado pelo grupo de professores entrevistados indica uma questão essencial em torno da profissionalidade da docência universitária, visto que é uma atividade que se torna consequência de outras profissões (PIMENTA; ANASTASIOU, 2014; ALMEIDA, 2012). Em seu cerne acontece um processo de migração profissional, visto que, historicamente, surge da ideia de quem é especialista/estudioso em um assunto pode ser professor, ensinar/trabalhar conhecimentos teóricos e práticos naquela área profissional, tal como discutem Pimenta e Anastasiou (2014) e Almeida (2012).

Assim posto, migração e amplitude de atuação foram pontos evidenciados na análise das falas sobre suas primeiras etapas da trajetória profissional dos entrevistados. No entanto, foram identificadas diferenças de opiniões sobre esses pontos e, ao agrupar tais falas, foi verificado que os professores licenciados ressaltaram aspectos que os docentes bacharéis não mencionaram.

Essa coincidência de dados foi atribuída ao fato de terem (ou não) cursado a graduação na área de educação, o que possibilitou separá-los em dois grupos: “bacharéis” (componente da subcategoria 4a1 – **Figura 16**); ou, fora da curva, como se autodenominou a entrevistada Laura e os “licenciados” (elemento da subcategoria 4a1 – **Figura 16**), àqueles que continuaram no campo da educação.

O grupo fora da curva⁵³, ou “bacharéis”, (componente da subcategoria 4a1 – **Figura 16**) foi composto por cinco (5) docentes, que não cursaram Pedagogia ou outras Licenciaturas no percurso inicial dos seus estudos universitários. Seus cursos de graduação foram nas áreas de Ciências Sociais Aplicadas (Comunicação e Administração) e Ciências Exatas (Informática e Matemática)⁵⁴.

A maior parte desse grupo de entrevistados trabalhava em São Paulo – três (3) e os outros dois eram docentes em outras localidades: um (1) em Sergipe e um (1) em Brasília. Também era o grupo que juntou os professores com menos tempo de defesa de suas teses: duas (2) professoras tornaram-se doutoras depois de 2016; um (1) em 2007 e dois (2) na década de 90; e, também atuavam mais em universidades que não eram públicas (1 confessional e duas particulares), já que os três (3) docentes da rede privada ou confessional, de todo o grupo de entrevistados, eram fora da curva. Sobre o tempo de experiência na docência universitária, três (3) tinham entre 12 e 13 anos de atuação no ensino superior, um (1) atuava há 20 anos e um (1) estava há 30 anos em atividade.

Sobre a migração, foi possível identificar **três fatores que impulsionaram a mudança de área profissional**: 1) *a motivação pessoal*; 2) *a interferência de pessoas que criaram pontes*; e 3) *a busca por momentos formativos (cursos) na educação*. Esses elementos compõem o desenvolvimento profissional docente, como as escolhas de vida dos indivíduos, a presença de outras pessoas e os valores e posturas quanto à busca por aperfeiçoamento profissional.

Conforme os dados coletados, **o primeiro fator dessa mudança de rota foi a motivação pessoal**, impulsionada por circunstância do acaso ou pela própria carreira (concurso para docente, por exemplo). Ou, ainda, por crise profissional, relativa à saturação na profissão ou à alguma questão crucial, situações representando um divisor de águas no percurso de vida e de trabalho.

⁵³ Vale salientar que a expressão “*fora da curva*” engloba tanto à migração na atividade profissional, com o ingresso na docência universitária, quanto à mudança de área do conhecimento, pois significa que esses docentes passaram a investigar no campo da educação, no decorrer da pós-graduação (seja na especialização, no mestrado, no doutorado ou no pós-doutorado). Nesse processo, todos acabaram tratando de questões relativas ao ensino e/ou aprendizagem e às tecnologias digitais em suas pesquisas, independente do programa onde estiveram vinculados. E, mais ainda, três deles passaram a atuar em cursos voltados para formação de outros professores.

⁵⁴ Aqui é retomada uma breve caracterização dos entrevistados, ao falar dos dois grupos: “os fora da curva” e os “licenciados”. Em suma, foram entrevistados 11 docentes universitários, sendo seis (6) mulheres e cinco (5) homens, que atuavam em nove (9) instituições diferentes, sendo quatro (4) no Nordeste, uma (1) no Centro-oeste, três (3) no Sudeste (São Paulo) e uma (1) em Portugal. Todos tinham mais de dez anos de carreira na docência universitária e somente uma (1) estava finalizando o doutorado. Todos os outros tinham doutorado e, desses, quatro (4) deles tinham pós-doutorado. De todo o grupo, oito (8) trabalhavam em instituições públicas, sendo dois (2) em IES estaduais e seis (6) em universidades federais.

Os docentes que migraram de área, por conta de situações ocasionais, foram Gerônimo, Reinaldo e José. Para o primeiro, foi uma questão de acaso, como explicou:

*“Acidentalmente quase, faltou um professor na primeira instituição que comecei a trabalhar. E trabalho lá até hoje. **Aí uma colega que estava dando aula lá, também na minha área, me disse se eu não queria tentar. Mas tinha que estar fazendo mestrado [...]** Então montei um projeto, submeti e passei na primeira seleção”⁵⁵ (Professor Gerônimo).*

Para os professores José e Reinaldo, foi por ocasião da carreira, visto que ambos eram vinculados (como estudantes de pós-graduação, depois como pesquisadores) às IES onde se formaram na graduação. Em determinado momento, surgiu a oportunidade de um concurso público que optaram por realizar e obtiveram êxito. Reinaldo, por exemplo, comentou que: entrou na faculdade e *“nunca mais saí, porque eu fiquei como engenheiro assim que me formei, e acabei o mestrado, e naquela época não precisava ser doutor para ser professor”*.

Relatou ainda que foi pesquisador, empresário do ramo da informática e professor de cursinho pré-vestibular. Esse entrevistado ministrava aulas no curso de Engenharia Elétrica, na área de Computação, todavia sua atuação na pesquisa e em aulas da pós-graduação era voltada para questões do ensino relacionadas às tecnologias digitais. Ele trabalhava com mestrandos e doutorandos de diversas áreas pesquisando a intersecção entre educação e o universo digital, de modo a refletir sobre temas como mídias digitais e educação; uso da realidade virtual misturada e ainda educação *on-line*. Mesmo se mantendo na área de Engenharia da Computação, colegas de trabalhos e ex-alunos o convidaram para atuar em cinco cursos/faculdades diferentes. Foi um exemplo da amplitude da atuação do docente universitário, pela variedade de atuação em distintos lugares e cursos.

O professor Gerônimo, por sua vez, também trafegou por diferentes cursos; trabalhava em duas IES: em uma ministrava aulas e coordenava um curso na sua área de origem; enquanto na outra instituição, atuava na formação de professores, na pós-graduação ministrava aulas e realizava pesquisas sobre Educação Matemática e tecnologias digitais. José atuou na Faculdade de Educação, ensinando e investigando sobre informática educativa e temas afins.

Importante mencionar que essa variedade de atuação foi sobressalente nas falas do grupo *fora da curva*, vista como uma atividade de amplitude, por conta do trânsito que os entrevistados

⁵⁵ Como já dito, os trechos das falas coletadas nas entrevistas serão utilizados no decorrer da análise. Como não foram encontradas regras da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) para formatar esse tipo de dado, foi utilizado o seguinte padrão: para todas as falas, uso do itálico e aspas. As falas maiores do que três linhas, foi colocada em parágrafo separado, com espaçamento simples e recuo de 4 cm.

tinham em diferentes cursos. Talvez, pelo fato de serem de áreas que facilitam essa circulação, como Computação/Matemática, Comunicação e Administração/Gestão.

Diferente da migração ocasional, a **mudança de área profissional motivada por crise** ocorreu com as professoras Violeta e Laura. Violeta expressou que a crise foi ocasionada pelas mazelas vivenciadas na área de Comunicação, sua área de origem.

“Acho que eu cansei, mas assim, literalmente cansei do meio, cansei das relações que eu tinha que lidar dentro da comunicação. Profissionalmente, [...] eu estava muito insatisfeita com o trabalho que eu fazia, era um trabalho desgastante... o meio da Comunicação é muito desgastante. É apaixonante, mas é muito perverso”.

Violeta expressou insatisfação com questões de sua área profissional. Laura, por sua vez, atuou no setor corporativo. Formada em Administração, ela foi *“empresária por 14 anos, [mas] tive uma crise, não existencial... meus funcionários vieram me falar que era muito boazinha com os funcionários, e isso mexeu muito comigo”*. Esse acontecimento gerou um incômodo tanto que Laura decidiu *“fazer outra coisa e foi procurar um curso [de especialização] em outra área”*.

Independente do motivo da migração, quatro (4) docentes entrevistados desse grupo – Gerônimo, Laura, Violeta e Reinaldo – mencionaram a interferência de pessoas (amigos, familiares, colegas de trabalho, professores) na trajetória profissional; pessoas que sugeriram caminhos ou ainda realizaram convites para novas atividades de emprego. Essa presença foi identificada como o **segundo fator** que facilitou as migrações de área. O professor Gerônimo, por exemplo, disse que uma pessoa atuou como ponte para seu ingresso no campo da educação, por meio de convite/ sugestão de trabalho.

Para Laura, foi a influência de uma professora da faculdade onde ela cursou uma especialização:

“tinha a professora de pesquisa, a gente conversava muito, e ela falava assim: ‘Eu acho que teu lugar é na faculdade’[...]Então fiz o curso de docência [...] e aí eles me convidaram para dar aula lá, quando eu comecei a ser tutora lá na IES, eu me apaixonei por educação”.

Ao ouvir a sugestão dessa professora, a entrevistada Laura fez um outro curso de especialização na área de educação, no qual se tornou tutora. O professor Reinaldo mencionou a tia, com quem começou a dar aulas na adolescência, e depois falou de dois contatos que o indicaram e/ou convidaram para atuar em cursos como professor ou como coordenador, fora da faculdade onde era concursado.

A professora Violeta citou a parceria com um colega de trabalho e de pesquisa na instituição universitária onde trabalhou, colega que se tornou coorientador em sua pesquisa de doutorado. O professor José destacou uma parceria de trabalho, que perdurou por longa data, e o ajudou a direcionar seu caminho de atuação.

Como expresso, a maioria dos contatos mencionados tiveram papéis marcantes nas trajetórias dos entrevistados, pois, de certa forma, contribuíram para (re) direcionar a trajetória profissional. Eram contatos de suas redes sociais (não as virtuais...) existentes no contexto de trabalho. Esse é um indicativo da configuração do desenvolvimento profissional docente, bem como da profissionalidade do professor universitário: o contexto em que se atua e as pessoas com as quais se relaciona podem interferir e criar até novos rumos nesse desenvolvimento (IMBERNÓN, 2012; ROLDÃO, 2005; GORZONI, DAVIS, 2017); e, em alguns casos, mudança nas rotas de vida e de pesquisa.

O terceiro fator que impulsionou a migração foi o comprometimento/engajamento em compreender a área da educação, já que alguns entrevistados procuraram por cursos de formação. Tanto é que Reinaldo e Violeta participaram de cursos de especialização na área de Educação. No caso, o professor Reinaldo frequentou uma especialização não obrigatória em *Metodologia do Ensino Superior*, ofertada no departamento onde atuava, conforme mencionado na entrevista. Violeta cursou especialização em *Tecnologias educacionais* e a professora Laura especializou-se na área de *Ensino e Tutoria on-line*. Tais buscas por especializações aconteceram em épocas diferentes para cada um: Reinaldo fez quando já tinha se tornado docente na universidade e as outras duas cursaram especialização antes mesmo de ingressar no mestrado.

Esse compromisso denota uma preocupação em se preparar para a atuação na docência atrelada a um envolvimento emocional, em um processo de identificação com a profissão. Três (3) entrevistados *fora da curva* (Gerônimo, Reinaldo e Violeta) enfatizaram interesse por educação e dois deles usaram a palavra “paixão”. Reinaldo e Gerônimo disseram que tinham facilidade/interesse em ensinar.

São componentes identitários que os professores atribuem a sua profissão, tal como discute Pimenta (1999) e esses componentes são importantes para impulsionar o DPD, visto que o interesse pela profissão e pela área de atuação pode incentivar a busca pela compreensão do universo profissional para o qual não foi preparado. Se pensarmos na docência universitária nos tempos digitais, a demanda por buscar novas práticas e estratégias pedagógicas tem se amplificado, exigindo um salto tecnológico (KENSKI, 2015) do professor, porque já utiliza

tecnologias e o ciberespaço para organizar e publicar pesquisas. Precisa sair do laboratório, do mundo da pesquisa, e ir para a sala de aula.

Ao abordar a temática da trajetória profissional, a fala que mais se sobressaiu nesse grupo de “bacharéis” (componente da subcategoria 4a1 – **Figura 16**) foi sobre os fatores que contribuíram para migração e para amplitude de atuação, posto que alguns informaram com bastante ênfase o trânsito por diferentes cursos. Por sua vez, o grupo de docentes entrevistados “licenciados” (componente da subcategoria 4a1 – **Figura 16**) tratou desses assuntos sob outros aspectos.

O grupo que estava na educação desde a graduação, os “licenciados”, (componente da subcategoria 4a1 – **Figura 16**), foi composto por seis (6) professores: três (3) pedagogas (uma delas cursou também licenciatura em Geografia), dois (2) licenciados em Ciências Sociais (Filosofia e História) e um (1) era licenciado em Ciências Biológicas e bacharel em Direito.

Esse grupo abrange os docentes que tinham maior tempo de atuação e também maior tempo como doutor, todos eles trabalham em IES pública, três (3) deles na região Nordeste do Brasil, sendo três em instituições federais, uma (1) estadual e dois (2) em universidade estrangeira pública (embora não gratuita). Sobre o tempo de defesa da pesquisa de doutorado, uma (1) professora o fez há 30 anos. Outro professor tornou-se doutor há 21 anos e os outros quatro (4) realizaram o doutoramento na década de 90. Quanto à localidade da IES onde atuavam, dois (2) estavam em IES portuguesa⁵⁶, um (1) em São Paulo, um (1) na Bahia, um (1) em Pernambuco, um (1) em Alagoas.

No seu conjunto, o grupo de “licenciados”, (componente da subcategoria 4a1 – **Figura 16**), é composto por mais docentes com experiência no ensino superior. Dalva era docente universitária há 18 anos, a professora Dulce há 19 e o professor Augusto por 22 anos. Lucas iniciou essa trajetória há 24 anos, Evandro há 32 e Fátima atuava há 36 anos.

Augusto foi professor no ensino fundamental e ensino médio, em instituições públicas portuguesas, depois de concluir Licenciatura em História; etapas da educação básica que o professor Lucas também atuou, por ser Licenciado em Ciências. A professora Dulce atuou na educação infantil (por pouquíssimo tempo, como ressaltou) e no extinto curso de formação de professores, o Magistério. E o professor Evandro foi professor no Ensino Médio em escolas

⁵⁶ Não foi exposto neste trabalho especificidades da universidade no contexto português, embora lá tenha se construído outra proposta organizacional depois do Tratado de Bolonha. Não há especificações visto que esse dado não interferiu na análise, porque não foi identificado fator que interferisse no desenvolvimento profissional por conta da região. Além disso, dos dois professores que atuavam na IES portuguesa, uma era brasileira e mantinha vínculos pessoais e profissionais no Brasil. O outro docente também vinha constantemente ao Brasil e mantinha parcerias com diferentes universidades no país.

particulares por um breve período. Dalva foi professora somente no Ensino Fundamental I (visto que se formou em Pedagogia) e afirmou não se identificar com os alunos desse nível de ensino. Fátima, por sua vez, atuou no ensino fundamental por alguns anos e rememorou experiências em escolas da periferia, em bairros violentos.

Assim apresentados e caracterizados, a análise de suas falas indicou vieses diferentes para a migração e a amplitude de atuação. Não foram abordagens contrapostas aos bacharéis, mas óticas diferentes que se integram como, por exemplo, o **ponto sobre a amplitude de atuação**, abordado pelos professores licenciados sob viés da variedade de funções que podem exercer, tal como assinalam Zabalza (2004). Os professores Lucas e Dalva, por exemplo, realçaram tal amplitude quando apontaram as diversas funções que tinham exercido na instituição onde trabalhavam: atividades de ensino, cargos de gestão, realização de pesquisas, organização de grupos de pesquisa e projetos de extensão. Quem tratou disso foi a professora Dalva:

“[na universidade] tenho a possibilidade de mudar e ampliar minha atuação, já trabalhei na coordenação, na chefia de departamento, na coordenação da pós-graduação, [e na] coordenação de avaliação de cursos, pois a gente trabalhava na compreensão e busca – compreender e buscar o que podia fazer de melhor para o curso”.

A referida entrevistada explicitou que o docente universitário pode exercer diferentes cargos ao mesmo tempo (ensino e gestão), além da função de pesquisador. Segundo a análise do currículo *Lattes* do grupo investigado, dez (10) dos onze entrevistados exerciam ou tinham exercido cargos de gestão em diversos departamentos e repartições da universidade.

O fato de atuar como gestor e como professor pode favorecer a constituição de pontes entre esses dois lugares e influenciar no desenvolvimento profissional do grupo. Como professor vivencia a sala de aula e conhece as demandas dos estudantes que ali chegam; e, como gestor pode propor e criar caminhos institucionais para o trabalho pedagógico com as tecnologias digitais na sala de aula universitária, indo ao encontro das demandas da sociedade hiperconectada.

A amplitude da atuação contempla também à docência em diferentes modalidades de ensino, tanto na graduação quanto na pós-graduação, o que resulta na multiplicidade de experiências profissionais, como salientou Augusto ao falar sobre seu percurso: *“tem sido feito traçando diferentes níveis de ensino e traçando diferentes modalidades [...] até as próprias áreas disciplinares [...] apesar de estarem todas relacionadas, digamos assim, com a questão da educação”.* Esse professor, por exemplo, investigou/atuou em áreas/disciplinas ligadas à

área da formação de professores e à Psicologia educacional, tanto no ensino presencial quanto no ensino *on-line*, modalidade com a qual trabalhou desde 2010.

Essa mudança de modalidade de ensino também foi interpretada na análise dos dados como um tipo **de migração na docência universitária**, tal como discutem Santos e Andrade (2010), visto que os entrevistados do grupo de licenciados indicaram esse movimento já posto nas universidades⁵⁷: dos seis (6) docentes licenciados, cinco (5) estavam atuando ou atuaram na educação a distância e/ou ensino híbrido. Vale ressaltar que os entrevistados bacharéis não trataram dessa migração, mas também atuavam ou investigaram sobre EaD.

Dois (2) atuavam como docentes universitários no ensino *on-line*; uma (1) tornou-se especialista em educação a distância *on-line*; outro (1) atuou também como gestor na EaD; e, a quinta foi concursada para atuar em uma IES federal, nessa mesma modalidade. O professor licenciado em Filosofia ministrou aulas na modalidade híbrida. Esse dado indica que a migração de modalidade responde às demandas da sociedade hiperconectada, que chegam à universidade. Essa dinâmica interfere no DPP, já que abre novos espaços de atuação e de pesquisa, bem como amplia a profissionalidade do docente universitário, que agora deve abranger a possibilidade da docência híbrida ou a distância, *on-line*. (PRETTO, RICCIO, 2010; SANTOS, COSTA, 2018).

Outro tema relacionado a migração que, emergiu da análise das opiniões dos entrevistados licenciados, foi a identificação com a docência no ensino superior, visto que alguns deles realizaram comparação com sua experiência na educação básica, a primeira exercida na profissão docente. Tal comparação pode ser compreendida, tendo em vista que ambas atividades têm em comum o ato de ensinar, conforme analisam Behrens e Junges (2018) e Roldão (2005). Todo o grupo de licenciados mencionou suas experiências como docentes nessa etapa da educação formal, sendo que dois deles enfatizaram uma identificação pela atuação no ensino superior.

Sobre isso, Dalva revelou:

“comecei a dar aula, passei num concurso público da Prefeitura [da cidade], mas percebi que não tinha competência para trabalhar com criança, apesar de me sentir a vontade, de gostar do clima, senti que não daria minha contribuição como gostaria naquele espaço. Então, pedi exoneração [...] e fui trabalhar numa faculdade privada. Amei a graduação e na licenciatura, senti que aquele era meu espaço de atuação pessoal, profissional, social e que ali era meu projeto de vida e fazer algo para contribuir com a sociedade”.

⁵⁷ Essa questão será analisada em outra parte deste trabalho, mas é possível adiantar que se tratava da Portaria nº 4.059, de 10 de dezembro de 2004, a qual permitiu as universidades ofertarem disciplinas na modalidade semipresencial, até 20 % (vinte por cento) da carga horária total do curso.

Tal entrevistada retratou um aspecto também associado à amplitude dessa docência e que compõe a profissionalidade do docente atuante no ensino superior: o alcance do trabalho, e sua contribuição social, por meio das atividades de ensino (que afetam a formação de outros professores e todos profissionais que realizam um curso superior), de projetos de extensão e de pesquisa. Esse alcance pode ser ainda mais amplo, visto que a atuação, nos cursos de pós-graduação, na área de Educação, contribui para a formação de outros professores universitários⁵⁸.

Esse reconhecimento de que a docência universitária tem grande relevância social apareceu na fala de outros dois entrevistados licenciados, como Lucas e Augusto, que enfatizaram também outros aspectos associados às especificidades da docência universitária e, portanto, da sua profissionalidade. Eles falaram das possibilidades da realização de pesquisas (esse tema merece destaque, será aprofundado em outra parte deste capítulo), que acontece mais nas IES públicas, como analisa Almeida (2012); e, da facilidade em lidar com os estudantes jovens e adultos, o que implica metodologias de ensino pertinentes e diferentes daquelas trabalhadas na educação básica, especialmente com crianças. São aspectos que facilitaram a identificação com esse campo de atuação e, também, identificaram as especificidades, ou seja, a profissionalidade do docente universitário, tal como asseguram Roldão (2005) e Ambrosetti e Almeida (2009).

Sobre similaridades e diferenças entre os dois grupos...

Como explicitado, o conjunto das falas dos docentes sobre suas trajetórias na graduação, primeira das “etapas acadêmicas de escolarização” (categoria 4A – **Figura 16**) indicou similaridades, independente da área cursada ser bacharelado ou licenciatura, já que foram as duas questões pontuadas pela maioria dos entrevistados: 1) a migração de área ou atividade; e, a 2) a amplitude da atuação docente. Essas mesmas questões, no entanto, foram abordadas de formas diferentes, a partir das vivências que a graduação propiciou, o que indica a importância e a influência dessa etapa acadêmica no desenvolvimento profissional dos docentes entrevistados.

Cada área científica e cada curso, por exemplo, tem seu conjunto de regras, normas de convivência valores e práticas; produz uma profissionalidade diferenciada, visto que ser docente naquele campo envolve uma identidade da profissão na qual estão se formando seus estudantes; uma linguagem, um jeito de fazer pesquisa e de ministrar aula, relacionado aos saberes experienciais, pedagógicos e disciplinares (PIMENTA, 1999; TARDIF, 2014).

⁵⁸ Embora os entrevistados não tivessem essa clareza, assunto que será aprofundado em outro momento deste trabalho.

Tratada da interferência da primeira “etapa acadêmica de escolarização” (categoria 4A – **Figura 16**), a “pós-graduação” (subcategoria 4a2 – **Figura 16**) também tem um importante papel no processo de desenvolvimento profissional do docente universitário, bem como na constituição de um modo de ser professor no ensino superior.

4.2.1.2 *O trajeto na pós-graduação como propulsor da DPD: interface entre docência e pesquisa*

A atividade de pesquisa efetivada em diferentes momentos da “pós-graduação” (subcategoria 4a2– **Figura 16**) foi comentada por diversos entrevistados em relação intrínseca com as atividades de ensino, o que permitiu enxergar essa “etapa acadêmica da escolarização” (categoria 4A – **Figura 16**) como “interface entre docência e pesquisa” (elemento central da subcategoria 4a2 – **Figura 16**), conexão que promove o desenvolvimento profissional desse professor atuante na universidade também como pesquisador⁵⁹ (MASETTO; GAETA, 2013).

Por meio da análise dos dados dessa subcategoria, foi possível elencar quatro (4) pontos que indicam/sugerem/apontam essa interface 1) o “doutorado como consequência”, seja por exigência ou como resultado de provocações do mestrado ou da docência; 2) o “tema e/ou área” na qual foi realizada a pesquisa; 3) a “figura do orientador”; 4) as “pesquisas no pós-doutorado”, tal como exposto na **Figura 16**.

Dos 11 entrevistados, apenas um (1), o professor José, não se tornou docente antes de cursar doutorado. Alguns deles iniciaram a carreira na docência universitária no decorrer ou depois da especialização, como Laura e Violeta; ou, ainda quando estavam no Mestrado, como os professores Gerônimo, Dalva e Dulce. Essa última relatou que: *“quando eu estava fazendo Pedagogia, logo eu entrei no mestrado e naquela época no Brasil, com mestrado você já podia começar a dar aula no ensino superior. Era uma universidade privada e eu já comecei naquela mesma época”*. Os outros iniciaram a atividade docente logo depois de terminarem o mestrado, como Fátima, Evandro, Reinaldo e Augusto.

Foi somente a partir da promulgação da Lei 12.863, de 24 de setembro de 2013 (BRASIL, 2013) que as IES brasileiras de vínculo federal passaram a exigir como pré-requisito

⁵⁹ Vale ressaltar que essa possibilidade não acontece em muitas IES das redes privadas, afinal várias não têm o foco em estimular os docentes a realizarem pesquisas. Organizam turmas imensas, com redução de custos, e fazem a contratação de professores pagos por hora de ensino, os chamados horistas (ALMEIDA, 2012). A professora Violeta falou, inclusive, que todas atividades de seu grupo de pesquisa (como eventos e publicações) são custeadas pelos integrantes do grupo e não pela instituição. Essa profissionalidade tem sido construída em consonância com os moldes capitalistas que transformam a universidade em uma organização operacional (e não mais instituição social), como discute Chauf (2003).

o título de doutor para concorrer a uma vaga em concurso como docente⁶⁰. Importante ressaltar que uma vez aprovado e exercendo a docência, não existe obrigatoriedade para que o professor continue a sua trajetória formativa, de modo que curse o doutorado. No entanto, a maioria dos entrevistados concursados em IES públicas (exceto José) e mesmo aqueles três docentes de IES particulares foram cumprir essa etapa acadêmica, quando já atuavam como docentes.

As características da profissionalidade do docente podem justificar a chegada no “**doutorado como consequência**” ou como exigência (ponto que compõe a subcategoria 4a2 – **Figura 16**): o primeiro seria a exigência indireta (ou velada) para a realização do doutorado: afinal, só evolui/avança na carreira quem atua na pós-graduação. E para tal, é exigido o título de doutor, sem o título não é possível ministrar/fazer aulas na pós-graduação, nem orientar trabalhos de mestrado e doutorado, tampouco compor bancas avaliadoras de estudos dessa natureza. Logo, o doutorado também é uma necessidade imposta pela carreira.

O segundo elemento mobilizador para cursar essa etapa acadêmica são as demandas de pesquisa, em resposta às provocações oriundas da atuação docente (ou daquelas iniciadas no mestrado). Foi o que apontaram os entrevistados Gerônimo e Laura, por exemplo. Gerônimo se aproximou das questões concernentes a avaliação da aprendizagem em educação *on-line* no doutorado, quando teve contato teórico com o universo da prática pedagógica da sala de aula. Ele, inclusive, explicou que mudou de tema do mestrado para o doutorado; no primeiro momento estava mais focado nas tecnologias e depois, nessa etapa acadêmica, passou a olhar para questões didáticas no âmbito da avaliação no ensino *on-line*.

A “interface entre docência e pesquisa” (elemento central da subcategoria 4a2 – **Figura 16**) também foi mencionada por Laura, quando relatou como uma experiência específica da sua atuação interferiu no trajeto de pesquisa, pois ao se tornar tutora da especialização, da qual anteriormente participou como aluna, percebeu uma inquietação que se transformou em objeto de pesquisa, fato que a encaminhou para investigar educação e tecnologias digitais no mestrado. Sobre isso, ela comentou: “*quando eu comecei a ser tutora lá na IES, e me apaixonei por educação, eu quis conhecer os diálogos dos tutores no ambiente virtual de aprendizagem, que é a comunicação que hoje chamamos de gestão da comunicação para educação*”.

Para o professor Augusto, a busca pelo mestrado estava relacionada a sua necessidade “*de adquirir mais formação e, portanto, em determinada altura, enquanto era professor de*

⁶⁰ O art. 8, parágrafo 1º da referida lei, dispõe que a instituição universitária “poderá dispensar, no edital do concurso, a exigência de título de doutor, substituindo-a pela de título de mestre, de especialista ou por diploma de graduação, quando se tratar de provimento para área de conhecimento ou em localidade com grave carência de detentores da titulação acadêmica de doutor, conforme decisão fundamentada de seu Conselho Superior” (BRASIL, 2013).

ensino médio e fundamental” e considerou: “era importante ter mais conhecimento acerca da área pedagógica”. O referido professor acrescentou que desejava se tornar “melhor professor e ter mais ferramentas que permitissem dar uma resposta mais diferenciada aos estudantes”.

Interessante ressaltar que alguns professores entrevistados passaram a pesquisar temas no mestrado e no doutorado (e até no pós-doutorado) em resposta às demandas e às provocações ocorridas durante a atuação docente. Outros casos, os rumos da pesquisa encaminharam para novos horizontes profissionais. A migração para as pesquisas na área de educação, por exemplo, foi consolidada em alguns casos no doutorado, quando a pesquisa em educação e tecnologias abriu novos horizontes de trabalho, possibilitando a criação de redes de pesquisa.

Mesmo antes da docência, como foi o caso do professor José, esse imbricamento aconteceu: sua primeira atuação profissional, em órgão federal ligado à informática educativa, o encaminhou para os estudos sobre educação e tecnologias digitais na pós-graduação. O diploma adquirido nesse processo o tornou habilitado para depois realizar concurso na área de Educação (mesmo sendo da Matemática/Informática).

Outro ponto da interface “docência-pesquisa” está relacionado ainda ao “**tema/área de pesquisa**” (ponto que compõe a subcategoria 4a2 – **Figura 16**). Foi observado que embora a maioria do grupo investigado atuasse em diferentes disciplinas nos cursos de licenciatura, seja na graduação ou na pós-graduação, os estudos sobre tecnologias/mídias digitais eram uma área de investigação que os acompanhavam há bastante tempo, desde o doutorado; e, em alguns dos casos, desde a graduação, como o caso da professora Dalva.

Essa temática, entretanto, foi investigada sem perder de vista a área de origem do curso de graduação. No caso do professor Gerônimo, ele iniciou seus estudos na universidade cursando Ciências da Computação na graduação; posteriormente, discutiu no mestrado os Sistemas Computacionais e a Avaliação no campo da educação, em um âmbito mais geral; depois, no doutorado aprofundou-se na temática da avaliação, com enfoque no ensino *on-line*, pelo viés da colaboração.

A professora Laura graduou-se em Administração, mas no mestrado migrou para a Comunicação, com ênfase na educomunicação e educação a distância; e, no doutorado, abordou a questão da avaliação formativa nessa mesma modalidade de ensino, tratando da gestão da comunicação. O professor Reinaldo fez o curso de Sistemas Digitais na área de Engenharia Elétrica e manteve sua preocupação de pesquisa com essa temática para pensar a Educação a distância. Mesmo em suas investigações atuais, ele estuda sobre educação permeada por tecnologias/ferramentas avançadas e altamente computacionais, como na realidade virtual.

José, graduado em Matemática, realizou um curso de especialização em Sistemas de tecnologias emergentes, enveredando para o mestrado no campo da informática educativa, com enfoque em inteligência artificial e tutoria *on-line*. Continuou a averiguar informática educativa em uma das teses que realizou, mas enfatizou as temáticas da formação docente e da aprendizagem significativa. A professora Violeta, por sua vez, realizou o curso de Comunicação Social, no mestrado investigou Educação a Distância na perspectiva sistêmica; e, no doutorado, mesmo situado na área de Ciências da Documentação, buscou sistematizar experiências acerca da alfabetização informacional, tratando de temas correlatos que compõem sua área de origem, como as questões sociais.

Esse dado também foi observado na trajetória do professor Evandro, Licenciado em Filosofia: ele carregou marcas das reflexões da área para seu trajeto acadêmico, pois no mestrado se aprofundou em um autor do campo filosófico para refletir sobre a modernidade, paisagens urbanas e a questão do lugar, com um viés contemporâneo para observar o mundo. No doutorado, estudou estética corporal, sociedade tecnológica e a relação homem-máquina; e, mesmo atuando no curso de Pedagogia, nas disciplinas de Didática e práticas de ensino, conforme ele informou na entrevista, coordenava pesquisas que caminhavam pelo viés filosófico.

A “figura do orientador” **também é um ponto** que compõe a subcategoria 4A2 – **Figura 16**), identificado como de grande importância no trajeto acadêmico e que se torna um elemento da pós-graduação, podendo contribuir (ou dificultar) o desenvolvimento profissional do docente universitário. A convivência com o orientador pode proporcionar experiências de ensino e de pesquisa, as quais os pós-graduandos carregam tanto para sua atuação futura como orientador de mestrado e doutorado, quanto para atividades de ensino, por conta dos teóricos indicados nas orientações, do modo de acolher e enxergar os alunos e mesmo de atuar em sala de aula.

Nesse sentido, quatro (4) docentes fizeram menção a figura de seus orientadores no trajeto acadêmico, como discute a pesquisa de Emari Andrade (2015). Fátima ressaltou a importância de ampliar os horizontes teóricos no campo das tecnologias digitais e de aprender métodos de pesquisa. Evandro e Gerônimo falaram da consolidação teórica no campo da intersecção entre educação e tecnologias digitais, possibilitada pela orientação no doutorado. Dalva estabeleceu uma parceria no trabalho com sua antiga orientadora, que a levou para os estudos sobre EaD, área na qual depois ela se tornou especialista e se efetivou como professora universitária.

“**Depois do doutorado**” (item da pós-graduação, que compõe a subcategoria 4a2 – **Figura 16**) é mais um contributivo para ilustrar a “interface docência e pesquisa” (elemento

central da referida subcategoria). Implica a realização de pesquisas depois do doutorado por período bem mais curto que o doutorado e que pode ser pré-requisito para um novo cargo na carreira (como para ser livre-docente, por exemplo, caso do professor Reinaldo) ou atestar novo certificado, por meio do chamado pós-doutorado, (como aconteceu com Dulce, Augusto, Dalva, Evandro e José).

A professora Dulce indicou que a realização do pós-doutorado (ou *pós-doc.*) “foi um divisor de águas”, momento importante para seu crescimento pessoal e profissional, visto que incorporou em seus estudos e em sua atuação novas teorias e olhares sobre a educação no contexto digital. Tanto que depois desse feito, a questão da inovação pedagógica com tecnologias digitais ganhou nova roupagem em seu percurso investigativo.

Importante marcar que dos onze (11), os quatro (4) professores entrevistados que cumpriram essa etapa da trajetória profissional atuavam em universidades públicas, reafirmando mais uma vez que o DPD também tem influência do contexto e mobilização institucional. (MEYER *et al.*, 2018; PUENTES, AQUINO, 2010). Isso porque para tal etapa da trajetória profissional do docente universitário, ele precisa pleitear afastamento remunerado das ocupações docentes e, sobre essa regra, cada rede de ensino universitário garante (ou nem se refere) esse direito, para que o professor possa ter dedicação integral à pesquisa.

As possibilidades de interconectar docência (e suas demandas) aos caminhos de pesquisa podem ocorrer mais na trajetória daqueles docentes que atuam em instituição universitária pública, as quais ainda garantem tal afastamento. A atuação institucional é de suma importância nesse processo, como indica Puentes e Aquino (2010).

Nesse sentido, na “pós-graduação”, a “interface entre docência e pesquisa” (elemento central da subcategoria 4a2 – **Figura 16**) foi identificada como promotora do desenvolvimento profissional do professor universitário. Entretanto, o lugar onde trabalha (e o setor no qual se situa) pode travar tal interlocução (e, em consequência, dificultar o DPD), tendo em vista que nem todas universidades da rede particular incentivam a pesquisa, tal como explora Almeida (2012).

Em síntese, a análise dos dados expostos nessa subcategoria, “a pós-graduação”, como item constitutivo das “etapas acadêmicas de escolarização” (categoria 4A), possibilitou averiguar que o mestrado não é uma etapa muito lembrada pelos docentes entrevistados, já que o doutorado e o pós-doutorado foram mais comentados. Em específico, o doutorado, que foi um marco na vida profissional, relacionado às exigências da carreira e ao estímulo da interface entre docência e pesquisa. Isso indica o potencial formativo que a pós-graduação pode ter para a formação pedagógica de docentes, como defendem Almeida e Pimenta (2011); Bruno e Pesce

(2015), que deve ser efetivar com uma formação pedagógica tecnológica, de modo que o professor esteja preparado para a universidade do século XXI.

Outros elementos dessa etapa atuam no fortalecimento da interface pesquisa-docência, e atuam no desenvolvimentp profissional, como a “figura do orientador” e o “pós-doutorado”, os quais contribuem para apreender modelos e práticas de pesquisa as universidades e os programas de pós-graduação adotam, inclusive para pensar sobre o contexto do produtivismo científico apontado por Vasconcellos e Sordi (2016) e Vosgerau, Orlando e Meyer (2017).

A análise das entrevistas indicou também a ampliação do universo teórico sobre as tecnologias digitais a partir das trocas com os orientadores. Ou seja, são elementos que contribuem para (trans)formar o docente universitário para atuar em face da lógica da cultura digital, em uma sala de aula conectada às demandas da cultura digital e aos interesses e necessidades dos *Polegarzinhos* e das *Polegarzinhas* (SERRES, 2018).

O conjunto de dados dessa subcategoria “pós-graduação” e da outra subcategoria “graduação”, consonantes com os autores trabalhados, possibilitaram compreender que essas “etapas acadêmicas da escolarização” (categoria 4A – **Figura 16**) têm elementos importantes que delineiam e interferem no desenvolvimento profissional do docente universitário, inclusive para favorecer a docência na sala de aula atravessada pela lógica digital e para a pesquisa na intersecção entre educação e tecnologias digitais.

Além dessas “etapas acadêmicas de escolarização” outras “experiências (trans)formativas pontuadas” (categoria B do tema deste capítulo – **Figura 17**) puderam ser identificadas como propulsoras do desenvolvimento profissional dos docentes universitários nos tempos digitais.

4.2.2 Experiências formativas que prepararam (ou não) para atuar em face da lógica que permeia a cultura digital

A análise das falas sobre a formação do professor universitário para atuar frente à lógica da cultura digital possibilitou depreender “experiências (trans)formativas pontuadas” (categoria 4B do tema deste capítulo – **Figura 17**) ou a ausência delas, reconhecidas pelos entrevistados tanto nas etapas de escolarização (graduação, pós-graduação) bem como em cursos, atividades e programas existentes na instituição onde atuavam. Assim, é composta por três (3) situações, referentes a modelos/cenários formativos variados, conforme **Figura 17**.

1) “Ausência de formação com enfoque pedagógico” (subcategoria 4b1 – **Figura 17**), relativa aos processos formativos voltados para aquisição de saberes pedagógicos (TARDIF, 2014) ou à base de conhecimentos pedagógicos do conteúdo (SHULMAN, 2014);

2) “Inexistência de momentos formativos com e para as tecnologias na graduação” (subcategoria 4b2 – **Figura 17**);

3) “Experiências formativas com tecnologias digitais” (subcategoria 4b3 – **Figura 17**), que engloba tanto propostas esparsas e desintegradas quanto atividades para docentes universitário, organizadas como programas e atividades institucionais.

Figura 17 Esquema da categoria 4B – Experiências (trans)formativas pontuadas



Fonte: Medeiros (2020), baseada nas entrevistas realizadas com um grupo de docentes universitários.

A **primeira situação**, da “ausência de formação com enfoque pedagógico” (subcategoria 4b1 – **Figura 17**), é referente ao grande campo temático em que se situa este trabalho e foi considerada na análise, já que diz respeito a uma profissionalidade constituída na universidade do século XIX, como apontaram Masetto e Gaeta (2013); Bazzo (2007), Imbernón (2012).

Alguns entrevistados indicaram que não vivenciaram situações (trans)formativas no seu trajeto na pós-graduação, em que pudessem aprender sobre questões didáticas e pedagógicas, o que compõem a base de saberes pedagógicos do conteúdo (SHULMAN, 2014). Assim posto,

essa subcategoria foi constituída por dois (2) itens, conforme **Figura 17**: 1) “despreparo pedagógico dos bacharéis” e 2) “ênfase institucional na pesquisa” em detrimento do cuidado com a docência. Sobre o “despreparo pedagógico dos bacharéis” (elemento da subcategoria 4b1 – **Figura 17**), o professor Lucas fez uma constatação, analisada por Pimenta e Anastasiou (2014) e por Almeida (2012), como se observa a seguir: *“é um grande problema, porque ele não tem um locus de formação, ele não é um licenciado, muitas vezes é um bacharel. Quando chega à universidade, ele chega apenas com saber da sua área específica”*.

Reinaldo foi mais enfático, ao falar sobre sua própria experiência, no início da experiência como docente universitário, tendo em vista que ele não cursou licenciatura. Assim, indicou o despreparo pedagógico, investigado por Scheibe em 1987. O referido professor então constatou: *“Não! Nem fui preparado pra ser professor”*. Ele expressou que foi um processo *“bastante doloroso porque, primeiro, me baseava em experiências, os professores que eu gostava, me inspiravam, e [tinha] referências de professores que eu não gostava, para eu não fazer ou para imitar”*. Comentou também que não sabia a diferença entre ensinar e aprender e, em sua fala, ficou claro que foram os saberes experienciais (PIMENTA, 1999) como estudante que embasaram o início da sua atuação docente.

As vivências como estudante desenvolvem os saberes da experiência (PIMENTA, 1999), tanto na graduação quanto no mestrado; e, a observação empírica do trabalho de seus professores atua como um norte para o início da atividade docente. O entrevistado citou de entender que em um dia ele dormiu pesquisador e no outro, ao ser aprovado no concurso, ele acordou professor (PIMENTA; ANASTASIOU, 2014), em meio à situações didáticas baseadas na improvisação (BEHRENS, 2011), visto que não teve acesso aos saberes da docência na sua trajetória formativa. Assim, Reinaldo enfatizou:

“eu não tinha nenhuma noção de pedagogia, de nada, porque um professor de engenharia não precisa fazer licenciatura para dar aula, não é? É, então eu comecei dar aula sem ter mínima noção de avaliação, de pedagogia, então, eu fico com dó dos meus primeiros alunos, apesar de que eu [...] tinha uma didática. Mas eu não tinha conhecimento de como fazer uma prova”.

Augusto também tratou dessa falta de formação para a docência:

“muitos professores do ensino superior nunca tiveram formação pedagógica, porque não existe uma carreira de ingresso com área pedagógica, como existe no ensino médio e fundamental [...] única formação que tiveram foi a sua formação enquanto estudante, e que viram o exemplo dos professores que tiveram”.

Nessa fala, explicitou, tal como Reinaldo, que os saberes da experiência adquiridos como estudante foram, na maioria das vezes, os únicos elementos formativos que embasaram à docência universitária, além dos saberes disciplinares (do conteúdo), como postulado por Tardif (2014). O referido entrevistado, o Augusto, enfatizou, em seguida, mais um item da subcategoria 4b1 (**Figura 17**): “despreparo pedagógico dos bacharéis” relacionado ao “enfoque institucional na pesquisa”, pois no universo institucional acadêmico – político -, as atividades e funções relativas à área da investigação científica são mais valorizadas, em detrimento do ensino. (BRUNO; PESCE, 2015).

Augusto, então, comentou que o domínio de habilidades didáticas e o conhecimento pedagógico não têm o mesmo peso em um processo de provas e de titulação para aprovação em concurso público no cargo de professor universitário:

*“Se eu não tenho boa dicção ou se eu não sou bom em transmitir conhecimento, isso é pouco relevante. **O que interessa é se de fato tem um currículo comovente, muitos artigos publicados, e muita produção científica que é fundamental para ter essa dimensão de professor investigador [...]**Eu acho que, às vezes, é ao contrário: não é professor investigador, é investigador com um cadinho de professor. [...] Parece-me que enquanto não existir um equilíbrio, pelo menos nessa dimensão, professor investigador, ou investigador professor, vamos ter sempre esse problema”.*

Augusto, nesse trecho, abordou um dos meandros da docência universitária, que inclusive, ainda compõe a profissionalidade docente: a ideia de que não há necessidade - ou importância - do professor universitário participar de momentos formativos, especialmente se ele já está em exercício. Se não há compromisso governamental, institucional e cultural com as dimensões do trabalho docente do profissional que atua como professor universitário, logo, não há respectiva atividade formativa para tal. (ALMEIDA, 2012; PIMENTA; ANASTASIOU, 2014).

Não é uma questão individual de um ou de outro docente do ensino superior; é um modo de constituir essa docência que tem raízes históricas, como afirmam Tardif (em entrevista para Nóbrega-Therrien - 2016) e Masetto e Gaeta (2013), atrelados a condicionantes políticos e institucionais. Sobre isso, o entrevistado Augusto problematizou:

*“pra que voltar a fazer formação ou perder tempo se isso não é nada relevante para minha evolução da carreira, ou pros concursos que eu vou fazer a seguir. **Não posso perder tempo a brincar com softwares e produzir conteúdos pedagógicos quando o mais importante é um artigo que eu tenho no deadline para acabar daqui a 4 ou 5 dias, né?**”*

O professor Augusto finalizou essa ideia, relatando suas demandas: *“agora, quando estava antes de vir pra aqui, tava a dizer: [tenho] mais 10 dias para escrever o artigo [...]. Sortudamente, tem uma série de provas para corrigir, e também tem as notas, tem uma pauta e data para ser entregue, o que se faz?”*.

Esse questionamento ilustra o volume de demandas e atividades tanto de pesquisa quanto da docência. O que deixa o professor universitário, por vezes, assoberbado em um cotidiano profissional marcado por pressões (inclusive, institucionais), que priorizam as atividades de pesquisa e incentivam o produtivismo. (VASCONCELLOS; SORDI, 2016).

A subcategoria 4b1 “ausência de formação com enfoque pedagógico” (**Figura 17**) conjugou dados que possibilitaram indicar que a identidade do grupo investigado ainda não perpassa o campo da docência, conforme analisam Almeida (2012), Imbernón (2012) e Oliveira (2018), especialmente àqueles que cursaram bacharelado na graduação. (BEHRENS, 2011). Nesse cenário também foi verificado que atrelado a esse quadro, o universo acadêmico tem se rendido ao produtivismo (VASCONCELLOS, SORDI, 2016; VOSGERAU, ORLANDO, MEYER, 2017), panorama que responde ao modelo de universidade como organização operacional utilitarista, conectada aos interesses de mercado e não às demandas do coletivo social. (CHAUI, 2003; SANTOS, 2013; ALMEIDA, 2012).

A **segunda situação**, “momentos formativos e tecnologias digitais na graduação” (subcategoria 4b2 – **Figura 17**), trata das falas dos entrevistados sobre os cursos de graduação, se eles preparam (ou não) os estudantes (em vários casos, futuros docentes, se for curso de Licenciatura) para atuar em face da cultura digital. Essa opinião foi expressa sob duas óticas: por “experiência enquanto aluno” (elemento da subcategoria 4b2 – **Figura 17**), ou por “constatação enquanto docente” (outro elemento da referida subcategoria).

A “experiência enquanto aluno” foi abordada pelo professor Lucas, quando lembrou sua época da graduação ao cursar Licenciatura em Ciências, pois teve grande dificuldade em compreender conteúdos que não conseguia “visualizar de modo concreto”. Discorreu que sentia falta de uma simulação digital, por exemplo, para conhecer internamente uma célula e seus componentes. Assim, complementou:

“O recurso visual, o recurso da imagem, o recurso da interação, o recurso da simulação torna uma aula muito mais visual, muito mais interessante... eu acho que é, assim, a grande descoberta, a grande aquisição quando a gente consegue trazer esses elementos para nossas aulas, trazer essas ferramentas interativas para as nossas aulas, que dão muito trabalho”.

A fala de Lucas denota uma reflexão sobre possibilidades pedagógicas da lógica e das ferramentas digitais, avaliando que é trabalhoso, mas necessário inseri-las nas aulas universitárias, diferente de suas vivências como licenciando na graduação. Nesse sentido, os saberes tecnológicos do conteúdo (MISHRA; KOEHLER, 2006) devem ser explorados na graduação, de modo a se tornarem experiências de aprendizagem permeadas pelo digital. Esse aprendizado prático e imersivo compõe também os saberes da experiência enquanto estudante, que pode ser acionado depois, quando o estudante estiver atuando em seu campo profissional (pode ser, inclusive, à docência universitária!).

Gerônimo também rememorou sua graduação e ressaltou que foi formado em uma sociedade de leitores, àquela baseada nas tecnologias da inteligência da escrita (LÈVY, 1993) e não na sociedade das tecnologias digitais. Mesmo ele sendo da área de Informática, não vivenciou como estudante a intensidade tecnológica com fins de aprendizagem. Sabia as regras de programação, obteve acesso ao conteúdo da informática pura, mas não tinha percepção do contexto, até porque, no período de sua graduação, a lógica da rede e da hipertextualidade ainda não tinha sido difundida no Brasil, muito menos nas salas de aula das universidades.

O que é possível enxergar na fala de Gerônimo é a existência de um fosso entre a formação na graduação acontecida no século passado e as demandas da sociedade hiperconectada. Muitos dos entrevistados foram formados entre as décadas de 80 e 90. Mas, será que existe muita diferença na formação ofertada na segunda década do século XXI, nas salas de aula universitárias? Além disso, mesmo que a sala seja hiperconectada, essa formação não pode ser enfocada nas ferramentas, na dimensão instrumental, porque um dos atributos da lógica digital envolve a fluidez, a impermanência, a obsolescência.

Outros entrevistados opinaram mais sobre a formação ofertada na graduação, apresentando uma “constatação enquanto docentes” (elemento da subcategoria 4b2 – **Figura 17**), com olhar direcionado para as universidades onde atuavam e para o ensino superior, no geral. Assim, as falas indicaram que ainda não era comum encontrar situações pedagógicas na sala de aula universitária em que se vivenciavam e refletiam sobre o contexto e o uso das tecnologias digitais. Alguns deles enfocaram as licenciaturas, como José, ao salientar que o professor da educação básica não é formado de modo a vivenciar essa possibilidade, pois os saberes pedagógicos tecnológicos do conteúdo, proposto por Mishra e Koehler (2006), não compõem o arcabouço de saberes de seus professores (os dos cursos universitários) que, segundo José, também não foram formados para isso. (KENSKI, 2015).

Tal entrevistado afirmou que eles até tentam se adequar, *“se adaptar às possibilidades que estão a seu dispor, para tentar integrar essas tecnologias em sua prática docente. Mas isso*

acontece muito pouco, poucos professores fazem isso, porque não foram formados pra isso, não está incluído no modo de funcionamento”. Ele acrescentou que muitos professores não entendem a tecnologia, ou seja, não têm domínio nem dos saberes tecnológicos, nem conseguem trabalhar com esses saberes e pensar sobre a dimensão transcendental analisada por Lèvy (1990).

Assim, José concluiu sua opinião, afirmando: “[muitos] *professores não entendem nada, nada sobre tecnologia, seja o que for. Nem a concepção e [imagina] quando a gente pensa o que é a lógica digital? A lógica vai além do fazer. Ela tem a ver com os próprios pressupostos teóricos que estão envolvendo aquilo*”. Dulce foi ainda mais contundente:

“os cursos de licenciatura e de formação de professores não contemplam isso. É um crime não contemplar isso porque as pessoas não são preparadas para mudança que vai ocorrer, que o professor quando faz uma universidade tem que ser preparado para educação que vai vir, não que foi ou que está, pois vai atuar nos próximos dez, quinze anos na sua prática pedagógica”.

Gerônimo pontuou que os professores estão sendo formados nos cursos de Licenciatura *“para usar a tecnologia como se não fosse para usar tecnologia em sala de aula. Então é professor de matemática? Então vamos ensinar Geogebra [...] Vai lá e ensina Geogebra”*. Isto é, a preocupação é com o domínio dos recursos do *software*, não com as possibilidades pedagógicas desses recursos tecnológicos, como sugerem Mishra e Koehler (2006).

O entrevistado continuou: *“não é explorado como usar o Geogebra para dar uma boa aula, para trabalhar de forma interessante para que alunos saibam resolver problemas matemáticos”*. De modo enfático, concluiu que esses cursos de graduação estão só *“mudando o suporte para a lousa, mas não está havendo uma modificação [na prática pedagógica tecnológica do professor]”*, é o que assevera Bratti (2015).

É comum encontrar em alguns cursos de Licenciatura (e até de especialização) uma disciplina na grade curricular voltada para o uso instrumental das tecnologias digitais, como indicou Violeta. Evandro salientou que, em alguns casos, até existe outra abordagem, mas quase sempre restrita a uma disciplina e *“as outras disciplinas, ainda que usem determinadas tecnologias, não problematizam a questão da tecnologia, ou seja, a tecnologia não é um foco de estudo, de análise”*.

Na voz de Evandro, não é só o trabalho com saberes pedagógicos tecnológicos (MISHRA; KOEHLER, 2006), da dimensão instrumental, que importa, mas a reflexão sobre o pós-humano (SANTAELLA, 2003a), sobre nossos corpos híbridos (COUTO, 2001; 2012),

sobre a lógica digital ubíqua e algorítmica, por exemplo. O referido entrevistado concluiu: “**tem pouca discussão ainda sobre tecnologias nos cursos de formação de professores**”.

Mesmo assim, outros caminhos têm sido buscados, pois o departamento onde Evandro atua – de Didáticas e Metodologias – incorporou as disciplinas que refletem sobre a dimensão transcendental das tecnologias, apontada por Lèvy (1993) e por Santaella (2003a; 2003b). Ele explicou:

“no meio de um lugar que todo mundo está discutindo as práticas pedagógicas na formação dos professores, a gente está discutindo fundamentos de tecnologia, filosofia da técnica, ou mesmo o uso de tecnologias contemporâneas, sociedade tecnológica, ancorada, vinculada ali direto com as práticas docentes”.

O entrevistado ainda relatou, de forma empolgada, que essa proposta formativa envolvia também atividades de pesquisa, visto que os licenciandos “**vão as escolas de ensino fundamental e escolas de ensino médio e que vão assim, superatentos pra perceber que lógicas digitais acontecem nessas escolas [...]. E isso gera discussões incríveis, mas, mais importante, isso gera espaços empíricos de pesquisa**”. Envolve pesquisadores da “*graduação, mestrado e doutorado, fazendo pesquisa sobre o uso de tecnologias digitais ou que tipos de tecnologias tem nessas escolas. E aí as escolas, são as escolas de todos os municípios, no interior, na capital e, também, nos espaços rurais, como espaço do campo*”.

Esse era o projeto de um departamento que atuava com diversas turmas de graduação e estudantes de pós-graduação, bem como outros professores. Ele ilustra a abertura para pensar a lógica da cultura digital na graduação, articulando ensino, pesquisa e extensão.

Em diferentes falas, os docentes também alertaram que nem eles, nem seus colegas de profissão, no geral, os professores dos graduandos, foram formados para trabalhar nessa perspectiva da lógica digital. Ou seja, eles perpetuam a não formação para atuar em face dos tempos digitais, conforme apontou o entrevistado Gerônimo. Segundo esse professor, existe uma demanda social que acaba chegando de alguma forma na sala de aula universitária, independente do docente. “**O professor deveria [...] ter espaço institucional para saber se apropriar [...]. Então, é uma demanda social [que] interfere no trabalho quanto na formação do professor. Por enquanto, interfere só para dizer que lhe falta preparo**”.

O professor Evandro também abordou essa chegada das tecnologias digitais na sala de aula universitária, já que as necessidades oriundas da sociedade hiperconectada impõem novos caminhos formativos para a docência universitária. Tendo em vista, por exemplo, que a

legislação abriu espaço, por meio da portaria federal nº 4.059, de 2004⁶¹, para a oferta de disciplinas na modalidade semipresencial nos cursos superiores, desde que atinjam até 20% do total da carga horária total do curso. (BRASIL, 2004).

Tanto ele quanto Fátima, Dalva e Lucas trataram dessa nova demanda, dentre outras que se avizinham. Nesse sentido, Evandro explicitou:

“o que a gente tem? Na verdade, tecnologia está na escola, professor de qualquer disciplina usa rede, desenvolve práticas em rede, mesmo não sabendo muito o que fazer. Então, o que a gente tem, aí por exemplo, se criou um curso de EaD, embora a gente não tenha um corpo docente formado diretamente com o uso de tecnologias e pra fazer educação a distância, o curso funciona. Esses professores estão lá trabalhando, [...] esses professores têm que aprender, eles têm que se virar.

Dulce também pontuou o despreparado dos professores universitários para atuar nas diferentes modalidades de ensino, que envolve a EaD e o ensino híbrido: *“você não tem um curso dentro do curso de formação de professores que seja um curso que prepare realmente as bases para que os professores aprendam a ser docentes a distância”* tal como propõem Pretto e Riccio (2010) e Santos e Costa (2018).

Nessa subcategoria, 4b2 “momentos formativos e tecnologias digitais na graduação” (Figura 17), a análise dos dados apontou que quando os entrevistados foram questionados sobre suas vivências formativas para atuar em face da cultura digital, alguns deles retomaram a graduação, dado que pode indicar a importância e o destaque dessa fase na trajetória formativa e profissional dos entrevistados. Desse modo, apontaram que não tiveram experiência pedagógica com tecnologias digitais enquanto estudantes, que pudessem alimentar sua atuação profissional futura. Mesmo porque estavam falando de duas décadas atrás, quando a Internet no Brasil ainda estava em expansão e as reflexões sobre o uso das tecnologias na educação estavam se consolidando, como pontuam Mishra e Koehler (2006).

Outro dado que merece ênfase no cenário analisado nessa subcategoria diz respeito à visão que entrevistados têm da atuação, no geral, do docente universitário na graduação, sobre o uso das tecnologias digitais. Nesse sentido, foi possível identificar que aquele quadro apontado pelos colegas enquanto eram alunos não se modificou muito, visto que enfatizaram

⁶¹ Portaria nº 4.059, de 10 de dezembro de 2004, que dispõe: “Art. 1º As instituições de ensino superior poderão introduzir, na organização pedagógica e curricular de seus cursos superiores reconhecidos, a oferta de disciplinas integrantes do currículo que utilizem modalidade semipresencial, com base no art. 81 da Lei n. 9.394, de 1.996, e no disposto desta Portaria.

§ 2º Poderão ser ofertadas as disciplinas referidas no caput, integral ou parcialmente, desde que esta oferta não ultrapasse 20 % (vinte por cento) da carga horária total do curso”. (BRASIL, 2004)

mais os usos instrumentais (desintegrado do letramento digital) ou a inexistência dessa preocupação em explorar didaticamente as tecnologias digitais.

Diferente dos cenários e das situações apontados anteriormente, a análise também indicou uma **terceira situação (trans)formativa**, relativo a preparar o docente universitário para atuar em face dos tempos digitais. Desse modo, a subcategoria 4b3 “experiências formativas com tecnologias digitais” (subcategoria 4b3 – **Figura 17**) foi constituída por dois processos diferentes: 1) “momentos formativos esparsos e desintegrados”; e, 2) “propostas significativas”, que tinham uma preocupação em proporcionar contato dos docentes com as questões da docência universitária em tempos digitais, de modo integrado e mais abrangente, para além das vivências instrumentais.

Os “momentos formativos esparsos e desintegrados” (elemento da subcategoria 4b3 – **Figura 17**) foram mencionados por Violeta, Laura e Dulce, em situações de formação ofertadas pelas suas instituições, que enfocavam o domínio de uso de uma ferramenta digital, conforme sublinharam. Essa última disse que várias atividades *“se limitam a ensinar a usar um aplicativo. Isso não é formação. Infelizmente é assim: para usar um aplicativo ou uma plataforma ou usar não sei o quê. Eu detesto quando as pessoas dizem: ‘porque vai fazer uma formação e vai aprender’”*.

Experiência similar também foi pontuada por Violeta quando relatou que a universidade onde atuou fez uma parceria com uma das maiores empresas do ramo informático, que disponibilizou ambiente virtual/plataforma *on-line* para o ensino. Essa parceria implicou a oferta de uma atividade para habilitar os docentes a utilizarem a referida plataforma. Mais uma vez, o cunho era instrumental e, de certa forma, comercial.

No geral, essa é uma tendência ainda nas atividades chamadas de “formação docente para cultura digital”. Todavia, existe outro caminho: aquele em que programas e propostas (institucionais ou de um grupo de docentes) estejam atuando na urgência de preparar/ formar os formadores para os tempos digitais, como disse o professor Gerônimo, em consonância com as reflexões de Kenski (2015), Bruno e Pesce (2015) e Cunha e Alves (2019).

Tais propostas constituem o segundo elemento da subcategoria 4b3: são “propostas significativas” (**Figura 17**), com relato de ocorrência em cinco (5) universidades onde atuavam seis (6) dos 11 entrevistados: três (3) federais situadas no Nordeste; uma (1) particular/filantrópica, localizada no Sudeste e a de Portugal, campo de atuação de dois (2) dos entrevistados.

A professora Dalva relatou duas situações formativas, organizadas como “propostas significativas” (elemento da subcategoria 4b3 – **Figura 17**): uma ação setorizada, do projeto de

extensão que ela coordenava; e, uma ação institucional: um programa de inovação, que envolvia a formação voluntária para docentes de toda IES, encerrado em 2017.

A ação extensionista coordenada por Dalva acontecia em conjunto com o grupo de pesquisa liderado por ela. A pesquisadora descreveu que os encontros do projeto eram provocadores de reflexões coletivas sobre a educação e sociedade hiperconectada. Recebiam professores e pós-graduandos de diversas áreas do conhecimento e constatou uma busca por mudança: *“eu fico muito impressionada porque as pessoas estão ali porque querem mudar alguma coisa na sua prática”*. Por intermédio da sua fala, é possível verificar que os docentes universitários percebem que é preciso mudar, mas não têm espaço para isso, visto que a mobilização institucional, que oferte processos formativos para essa demanda, ainda é incipiente. (SELBACH; LUCE, 2018).

Já o programa de inovação mencionado por Dalva era voltado para garantir mecanismos (trans)formativos para docentes, funcionários e estudantes, de forma inovadora e integrada, atuando em atividades para professores da instituição de acordo com as demandas relacionadas ao universo das tecnologias digitais. Entretanto, como reflexo de enxugamento financeiro e questões políticas internas, foi extinto em 2017.

Tal “proposta significativa” (elemento da subcategoria 4b3 – **Figura 17**) tinha a característica de ser *“sistemático e integrado com outras ações, então, a gente tinha um estudo sobre as ações, inclusive, a gente publicou uns dois ou três trabalhos sobre as atividades que a gente fez lá, sobre algumas atividades que nós fizemos, inclusive, sobre a implantação das salas virtuais”*. O foco era inovação, pensando no professor, também no estudante, nos funcionários, bem como a formação de tutores. Quanto à preocupação em formar também os alunos de graduação, para além das atividades de ensino, assim descreveu:

“a gente chegou a conclusão de que não dá para você falar em inovação pedagógica sem você também não trabalhar com o aluno, incentivar o aluno a entender essa inovação e essa mudança de atitude, essa mudança de cultura na universidade, porque o estudante também chega na universidade achando... poxa, entrei na universidade, aquele lugar que não é pra todo mundo, mas eu estou aqui, eu cheguei e aí ele acha que vai encontrar ali um lugar, né, diferente de tudo que ele já viveu, e quando vê, assim, ele não vê muita novidade, na verdade, o ensino superior é uma continuidade da educação básica tradicional, né?”.

A professora Dalva continuou: *“as ações eram integradas, a gente não só fazia os cursos, mas a gente tentava estudar sobre aquilo, o que é o professor está pensando sobre isso, o que o professor precisa, avaliar por que não deu certo, ou o que deu certo, o que é que*

poderia melhorar”. Essa descrição aproximou-se do que compartilhou o professor Lucas, sobre uma “proposta significativa” (elemento da subcategoria 4b3 – **Figura 17**) que envolve um programa de (trans)formação para os docentes da IES onde trabalhava, também localizada no Nordeste brasileiro. Conforme relatou, o referido programa foi criado, também com sua participação, como uma ação sistemática, integrada e alvo de estudo e publicações científicas.

Lucas disse que o *“programa foi amadurecido na perspectiva de formar o professor e o gestor da [IES] para esses tempos novos que estão surgindo, [preparando] as habilidades que ele necessita como professor do ensino superior. [...] Temos vários cursos e eles têm muita procura*”. Um deles teve como enfoque, segundo o professor, o uso das tecnologias digitais e metodologias ativas, objeto de análise de um artigo científico que estava produzindo. Tanto ele, quanto Dalva e Augusto expressaram que as propostas formativas, nas quais se envolveram (alguns como atuais e outros como antigos coordenadores), tornaram-se objeto de investigação, o que denotava uma meta análise e uma busca para refletir e compartilhar o processo.

Esse é um ponto importante para o debate sobre a formação dos docentes do ensino superior: tornar objeto de pesquisa as próprias atividades formativas. A investigação da ação é um componente essencial do desenvolvimento profissional, na composição de uma profissionalidade que integre atuação-reflexão-ação, como propõem Puentes e Aquino (2010).

Na universidade na qual trabalhava o professor Evandro, ao falar sobre as “propostas significativas” (elemento da subcategoria 4b3 – **Figura 17**), ele indicou que eram ofertados cursos de especialização sobre tecnologias na educação, embora não fossem continuados, para todos os professores e funcionários, em diferentes modalidades. Além disso, exemplificou: *“como agora, a universidade cresce bastante com [...] os cursos à distância, então, são preciso oferecer cursos pra uso de determinadas plataformas digitais que vão ser utilizadas nesses cursos*”. Esses cursos aconteciam tanto para docentes que atuavam nos cursos EaD quanto para outros interessados, professores de cursos presenciais. A ideia é formar para o ensino híbrido. (SANTOS; COSTA, 2018). Evandro explicou que era:

“um curso de formação paralelo, complementar, que a pessoa tem que fazer pra poder dar conta disso. Porque se ele vai trabalhar nos cursos, por exemplo, eu uso nos meus cursos presenciais, eles todos estão no Moodle. Então, eu preciso saber como é que funciona a plataforma do Moodle, mesmo não fazendo educação à distância, teoricamente”.

O docente, então, enfatizou a importância do curso para que o professor conhecesse e utilizasse essa possibilidade tecnológica de modo planejado e estratégico, para além do uso do Moodle como mero repositório de conteúdo. Outra experiência de “proposta significativa”

(elemento da subcategoria 4b3 – **Figura 17**) para (trans)formação docente foi exposta pelo professor Gerônimo. Segundo ele, uma das instituições universitárias onde atuava oportunizava (inclusive, com incentivo financeiro) a criação de projetos formativos, relacionados à pesquisa em docência, colaborando para que o professor experimentasse/construísse estratégias de ensino, tais como:

“aulas colaborativas, metodologias ativas e todas essas coisas, para que se desenvolvam projetos que pode ser tanto para usar em sua sala de aula [...] como também pode ser pra esse professor trabalhar na interface com outros colegas, pode montar curso para que outros professores participem pra melhorarem, por assim dizer, a sua formação, em áreas específicas e geralmente tem aderência com temas da sociedade digital”.

Ainda sobre tais projetos, o entrevistado mencionou ser *“uma forma de **revisitar a prática dele, melhorar e aprender**, porque ele tem que apresentar um projeto, tem que estudar, tem que dizer o que vai fazer, com que metodologias...”*. Gerônimo enfatizou que tais atividades formativas estavam relacionadas aos temas do contexto da sociedade hiperconectada, o que denota uma preocupação em revisar práticas e criar estratégias de ensino, antenadas às demandas desse contexto.

A Instituição de Ensino Superior (IES) portuguesa na qual Augusto e Dulce atuavam oferecia dois tipos de “propostas significativas” (item da subcategoria 4b3 – **Figura 17**) para (trans)formação do docente universitário, segundo o relato de Augusto:

1) Cursos para o professor ingressante na instituição:

“se não souber trabalhar com plataformas digitais, não entra na Universidade Aberta, isso é um pré-requisito diferente das outras universidades e mesmo quando eu entrei, tive que fazer um curso de formação acerca daquilo que era o modo e o modelo pedagógico da Universidade Aberta”.

2) Oferta de cursos de especialização, voltado para professores universitários atuarem na educação a distância. Segundo Augusto *“esses cursos podem ser **ações curtas internas dentro da Universidade Aberta para outros colegas, de todos departamentos, como pode ser para o exterior**, mas tem que ser para um curso/faculdade associado e, portanto, os contatos são feitos pelas próprias reitorias”*. Essa proposta, na qual Dulce era vice coordenadora, *“tem um modelo pedagógico próprio”* e já aconteceu em Portugal e outros diversos países de língua portuguesa, como Cabo Verde, Brasil e Moçambique. O professor Augusto explicou:

*“faço parte de uma equipe dentro da universidade que, de fato, promove a formação on-line de professores, ou seja, nós, de certa forma, **trabalhamos com outras instituições do ensino superior e acabamos por ofertar um curso que replica um pouco o que [...] nós fazemos na Universidade Aberta e ensinando os professores no nosso modelo e na forma como nós trabalhamos com base nesta lógica, das diferentes pedagogias e do uso de diferentes tecnologias para potencializar isso**”.*

Como visto na categoria 4B (**Figura 17**), o panorama da formação do docente universitário para atuar em face da cultura digital vem sendo alterado, pois, embora aconteçam atividades formativas esparsas e desintegradas, com algumas focadas na dimensão instrumental, existem aquelas que reconhecem a importância e a necessidade de preparar pedagogicamente o docente para conectar a sala de aula universitária à lógica dos tempos digitais. Em cinco (5) instituições onde atuam seis (6) docentes investigados, foram criadas propostas voltadas para tal objetivo, mostrando caminhos possíveis para outras instituições, como exemplo da importância da mobilização institucional, como defendem Meyer *et al.* (2018) e Puentes e Aquino (2010).

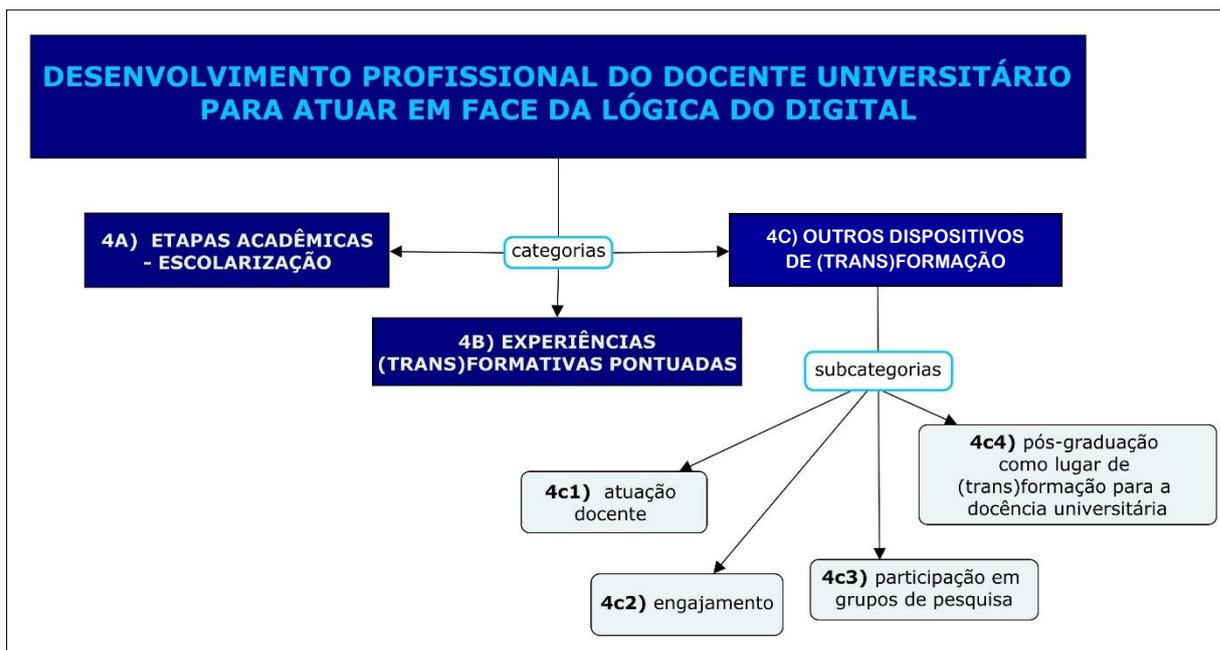
A perspectiva do desenvolvimento profissional docente abarca a compreensão de que outros elementos, além dos já debatidos, colaboram para o processo de ser docente, conforme foi possível depreender das falas analisadas neste trabalho. Tais elementos compõem a terceira categoria do tema abordado neste capítulo: “outros dispositivos de formação” (da categoria 4C – **Figura 18**).

4.2.3 Outros dispositivos de (trans)formação

“Outros dispositivos de (trans)formação” (categoria 4c – **Figura 18**) foram identificados nas entrevistadas realizadas e engloba as seguintes subcategorias: 1) “a atuação docente” na sala de aula; 2) o “engajamento” dos docentes, na busca para se aperfeiçoar por iniciativa própria; 3) a “participação em grupos de pesquisa” e, por fim, a 4) “pós-graduação como lugar de (trans)formação para a docência universitária”.

Alguns desses **mecanismos** foram pouco citados, mas precisam ser mencionados, já que contribuem para o desenvolvimento profissional docente, em face do contexto digital.

Figura 18 Esquema da categoria 4C – Outros dispositivos de (trans)formação



Fonte: Medeiros (2020), baseada nas entrevistas realizadas com um grupo de docentes universitários.

O primeiro desses dispositivos é a “atuação docente na universidade⁶²” (elemento da categoria 4C – **Figura 18**). A entrevistada Fátima apontou que, ao oferecer uma disciplina semipresencial na pós-graduação da IES onde atuava, em cinco vezes/anos diferentes, “*aprendeu de um ano para o outro [...] (pois) as vivências de uma garantiam uma mudança e os próprios conhecimentos das mídias, das tecnologias, de todos os processos e eu fazendo com que essa possibilidade de fazer alguma coisa diferente*”.

Importante salientar que esse dispositivo de (trans)formação pode ser efetivo caso a instituição universitária crie espaços para reflexão, para enxergar e discutir com os pares essa atuação, como sugerem Behrens e Junges (2018), Cunha e Alves (2019) e Garcia (2009). No caso de Fátima, ela manifestou uma postura engajada e preocupada com a própria formação, tanto que estava realizando estudos e cursos sobre inteligência artificial na educação, o que demonstra uma preocupação em impulsionar seu desenvolvimento profissional, para além das iniciativas institucionais. Gerônimo também se posicionou a respeito e nominou essa busca como estilo de auto estudo.

⁶² Interessante marcar que esse dado foi analisado, mesmo considerando que apareceu uma única vez nas entrevistas. Nesta pesquisa, foi compreendido, pela sua metodologia, que a sensibilidade do investigador também é um critério para explorar os dados. Além disso, por ser um trabalho que se aproxima da abordagem da TFD construtivista, é notável que a experiência de quem realiza a pesquisa também é fator importante. Nesse sentido, a pesquisadora, também docente universitária, compreende a possibilidade da atuação docente como mecanismo de (trans)formação.

Esses dois professores (Fátima e Gerônimo), além de Dalva, expuseram opiniões que possibilitaram analisar a existência de outro dispositivo de (trans)formação do docente universitário para atuar em face da cultura digital. Esse mecanismo aproxima-se da ideia de “engajamento” (subcategoria 4c2 – **Figura 18**), debatido por Soares e Vieira (2014) e traduzido na disposição em estudar. Assim, Gerônimo enfatizou:

“não foi só a graduação, e mesmo a pós-graduação, o mestrado, o doutorado e as especializações que fiz. Mas esse estilo de autoestudo que eu sempre tive, de estudar por mim mesmo. Ao perceber as coisas que me faltavam, eu entendi que minha formação como professor era contínua mesmo, era continuada mesmo e dependia muito mais da minha iniciativa, pela forma como é vista a formação continuada no Brasil, do que como uma iniciativa institucional ou muito mais do Estado”.

O referido docente investigado explicou que se reconhecia como estudante e **“como aprendiz sempre e novos conhecimentos que eu sentia que precisava na minha prática [eu ia procurar] na internet, seminários, congresso, conversa com pessoas mais experientes”**. Todos esses dispositivos (que englobam mais do que cursos) ele disse que encarou como **“iniciativa de formação, nunca achei pedante, por exemplo, ir ao um congresso. E nunca achei que fosse só passeio um congresso, mas para aprender. Fazia um investimento e nem sempre a gente tem bolsa ou ajuda de custo”**.

Gerônimo demonstrou ter preocupação em alimentar sua prática, de modo engajado, investindo tempo e dinheiro para agregar a sua atuação saberes-fazer que modificavam sua docência, pois esses saberes ele aplicava com os próprios alunos, **“sempre de uma forma muito responsável. Não é 'ah, não se isso tá certo, vou fazer com meus alunos e se não der, que se dane'...não...tem que ser como uma alternativa e ter tempo para fazer, considerando que a prioridade é a aprendizagem”**.

As professoras Fátima e Dalva também abordaram essa questão, do “engajamento” (subcategoria 4c2 – **Figura 18**), mas foi a última quem disse: **“eu gosto de estudar, então eu pesquiso muito, tudo que eu vou trabalhar eu acabo pesquisando sobre aquilo, vou estudar, vou ler, eu faço cursos on-line, vou me inscrevendo, gratuitos, pagos, vou fazendo”**. Se reconhecer como eterno aprendiz e buscar momentos formativos, que possam alimentar a docência de novas possibilidades e estratégias, acionam novas posturas e novos papéis que o docente universitário precisa adquirir e alimentar.

A impermanência e a fluidez da lógica do digital conferem esforço, compromisso e reconhecimento de que o professor universitário é um eterno estudante, como Gerônimo,

Fátima, Dalva definiram. Isto é, compõe-se e exige-se uma profissionalidade docente compatível com as demandas sociais, cada vez mais oriundas da lógica da vida *onlife*.

Outro dispositivo de (trans)formação identificado foi a “participação em grupos de pesquisa” (subcategoria 4c3 – **Figura 18**), uma das atividades mais reconhecidas pelo grupo entrevistado como dispositivo que prepara/forma o docente para atuar na sala de aula universitária, atravessada pela lógica da rede hipertextualizada, ubíqua, *onlife*, fluída e algorítmica. Isso porque, segundo a análise dos dados, essas atividades garantiram interlocução coletiva e abriram espaço para reflexões teóricas e discussões sobre práticas pedagógicas tecnológicas do conteúdo, em redes. Cunha e Alves (2019) indicam caminhos formativos nessa direção, embora não tratem especificamente de grupos de pesquisa. A ideia da formação em rede para os docentes universitários também é posta por Kenski (2015) e por Behrens e Junges (2018).

A “participação em grupos de pesquisa” (subcategoria 4c3 – **Figura 18**), para os entrevistados, possibilitou uma riqueza formativa ímpar, porque, para eles, promove contato com diversidade de ideias e de experiências, já que integra professores universitários, pós-graduandos e estudantes de graduação, oriundos de diversas localidades, instituições e áreas do conhecimento, como relatado por Dalva. Esses saberes experienciais de como organizar um grupo, e até de como fazer pesquisa, marcaram a fala do professor Evandro, quando expressou: *“eu acho que o meu grupo de pesquisa, ele é assim filhote ou um herdeiro, ou alguma coisa assim desses grupos iniciais”*.

Ele continuou: *“o tipo de discussão, o modo como as coisas eram discutidas, as gravações, os tipos de publicações [...]. Então assim, o nosso grupo está muito inspirado [naquele grupo], ele é muito inspirado e acho que a gente continua nessa inspiração”*. O que acontece, conforme apontou, é um processo de engajamento e de aprendizagens do universo digital; e, segundo o referido entrevistado, o grupo de pesquisa tornou-se:

“um espaço de estudo da tecnologia [...] eu tenho alunos de graduação empolgadíssimos no nosso grupo e são pessoas que tem o domínio, inclusive técnico do funcionamento das máquinas, muito bacana. Então, acrescenta informações, então acho que é isso, tem que integrar e eu acho que a formação tem que está por aí.

Evandro, na verdade, foi claro em reconhecer o caráter formativo do grupo de pesquisa, ao afirmar que: *“[...] a parte mais importante da minha formação aconteceu em grupo de pesquisa e aí isso foi tão forte pra mim...”* e explicitou que uma das características, como dispositivo formativo, era a liberdade para pesquisar autores, maior do que nas disciplinas dos

cursos de pós-graduação. Evandro afirmou então que o preparo para atuar como docente universitário em face dos tempos digitais veio dos grupos de pesquisa. Utilizou a expressão “força formativa”, fruto de um processo de anos, regado com entusiasmo, liberdade e constituição de redes.

A professora Dalva também contou com entusiasmo sobre o grupo de pesquisa que liderava, o qual foi caracterizado por ela como “***um laboratório de pesquisa e práticas de educação, metodologias e tecnologias***”, integrando pessoas de diversas áreas do conhecimento, como: “*Medicina, Administração, Comunicação, Educação, Engenharia*”; e, pessoas de vários lugares do Brasil e até do mundo. A pesquisadora complementou dizendo: “*a gente tem uma missão institucional, do próprio grupo de pesquisa, que é estudar justamente essas tecnologias e metodologias e sua contribuição para a educação*”.

Acrescentou que nas discussões no grupo de pesquisa, refletiam sobre conceitos e práticas que “*necessariamente não são de tecnologia, mas [...] envolvem essa lógica que você tá querendo discutir, que é essa lógica digital*”. A professora explicitou então como acontecia uma reunião do grupo, exemplificando como trabalhavam com processos de cocriação, a partir do uso de recursos digitais, utilizados para mediar os encontros e as atividades.

Para fomentar a conversa nos encontros e registrar as ideias, Dalva relatou que os membros utilizavam sites/plataformas específicas para construção de nuvens de palavras, à luz da experiência do grupo e da fundamentação teórica e que, nas atividades, efetiva o ensino híbrido e as metodologias ativas. Nessa linha, relatou: “*antes a gente disponibiliza o material para quem quiser e puder ler e é muito legal, porque a conversa flui, as pessoas se sentem à vontade para falar, conversar e eu acho que isso é um trabalho importante nessa formação desses professores*”. A abertura para o diálogo, o acolhimento e a troca são elementos formativos importantes.

Também compartilhou um *modus operandi* voltado para democratizar as reflexões e atividades do grupo, visto que realiza os encontros semanais do grupo de pesquisa, fechados para seus integrantes, e “*uma vez por mês, um encontro desse é aberto ao público, para quem quiser vir, a gente abre inscrição porque tem um local específico com a quantidade x de lugares*”.

Foi possível perceber no relato de Dalva que o ciberespaço faz a mediação das atividades do grupo e tais práticas funcionam como dispositivos formativos implícitos, já que propiciam imersão na lógica do digital ao provocar o contato com saberes tecnológicos (MISHRA; KOEHLER, 2006), de acordo com a demanda de funcionamento. Por exemplo, o grupo possibilitava aos participantes das reuniões abertas aprender na vivência imersiva, a

avaliar e a certificar participação, bem como divulgar um projeto utilizando ferramentas disponíveis *on-line*, pois todas as ações relativas ao encontro aberto eram organizadas a partir do ciberespaço, conforme explicou.

O público dos encontros abertos, segundo ela, era formado por “*professores ou pessoas de fora da universidade, como professores de instituições privadas*”, o que pode denotar um interesse e uma demanda para refletir sobre a docência em tempos digitais. Ainda sobre esses encontros abertos, Dalva complementou que muitos estudantes da pós-graduação, possíveis professores universitários de áreas diferentes da Educação (relacionadas às tecnologias digitais), também compareciam: “*vem muita gente de comunicação, acho muito interessante isso. Muita gente de informática, sistemas de informação, de tecnologias **porque eles querem entender, estudantes da pós-graduação da Informática***”.

Gerônimo também falou sobre o caráter formativo do grupo de pesquisa, reconhecendo-o como espaço em que se pode preparar para a docência em tempos digitais, visto que o grupo liderado pelo docente também tinha como escopo discutir as práticas pedagógicas, dando ênfase às estratégias de ensino atreladas às questões dos conhecimentos pedagógicos tecnológicos dos conteúdos.

Fátima, outra entrevistada relatou que o primeiro grupo de pesquisa liderado por ela abordou uma temática importante da sua tese de doutorado, envolvendo também dimensões de sua trajetória pessoal, o que possibilitou “*uma catarse, [foi] importante pra mim [...] tinha a ver com a minha história*”. Ela ressaltou ainda:

“Olha, os momentos formativos que eu tenho com maior respeito e que me prepararam. Primeiro, o teórico que foi toda a vivência no [grupo]. Então, você ter uma segurança teórica... me deu a questão da experimentação prática...[...] tive uma reflexão teórica sobre isso [tecnologias informáticas], com excelentes debates e pesquisas e reflexões.. muito...muito rico [...] porque não foi só ler, era ler e debater e depois construir alguma coisa na escrita, depois do debate. Então você ia construindo alguma coisa muito pessoal. Entende? ... [...] isso ia forjando você”.

A ideia de “ir forjando” representa o processo de (trans)formação contínua que compõe o desenvolvimento profissional docente. Pelo que Fátima expressou, isso foi essencial para compreender o contexto que estava se conjecturando; o que fez diferença em sua trajetória profissional e de pesquisa, pois ela se colocou na vanguarda brasileira de investigações sobre os tempos digitais e suas possibilidades e interferências na educação. Cunha e Alves (2019), Behrens e Junges (2018) indicam de redes e comunidades formativas, que não são mencionadas como grupos de pesquisa.

Na fala mencionada anteriormente, Fátima também tratou de uma postura investigativa autônoma propiciada nos grupos de pesquisa, ponto abordado pelos entrevistados Evandro e Lucas. Esse último ressaltou que o grupo de pesquisa possibilitava domínio de habilidades importantes nos tempos digitais de acesso ao excesso (COSTA, 2008) de informação. Ainda reforçou que se constituía como espaço para aprender (portanto, de abordagem com caráter formativo) e vivenciar modos seguros e confiáveis de pesquisar na internet; desenvolvendo a autonomia do pesquisador, desde a graduação (já que estudantes também participavam), bem como atitudes responsáveis e cuidadosas com a produção acadêmica, de forma coletiva e entusiasmada.

Lucas pontuou ainda que o grupo de pesquisa precisa ser um espaço para se conhecer mais os estudantes (às vezes, as turmas de graduação são numerosas o que impossibilita esse contato), resultando em aprendizagens mútuas, quando o estudante universitário tem a oportunidade de aprender a fazer pesquisa com investigadores mais experientes e também pode ensinar a tais pesquisadores suas habilidades digitais adquiridas.

Como visto, muitos dos entrevistados trataram da temática proposta sobre os grupos de pesquisa, o que incluiu a opinião de Violeta, autora do relato mais enfático: “*sim, principalmente... [...] primeiro, eu não acredito que pra ser um bom professor, precisa ser um mínimo de pesquisador. E não se constrói um pesquisador fora de um grupo de pesquisa. A minha formação toda [...] eu devo ao grupo de pesquisa*”; e, explicou: “*no grupo de pesquisa, a gente tem as discussões, encontros de estudo, a gente tem encontros de pesquisa e a gente tem uma formação continuada*”.

Violeta enfatizou que o grupo de pesquisa “*não é um elemento muito formativo... eu diria... que é o principal elemento na formação de um pesquisador e de um professor!*”. E continuou: “*Por que eu acho isso? É fundamental...a discussão é fundamental...é fundamental...você cria disciplina, você cria uma rede de relações, né, dentro da academia, que lhe fortalece*”; e, finalizou de modo enfático: “*Quem me formou foi o grupo de pesquisa*”, inclusive para trabalhar no contexto digital, pois trabalha na linha que investiga comunicação, educação e sociedade.

Pela análise das falas dos entrevistados, participar de um grupo de pesquisa atuante é um importante mecanismo (trans)formativo, que contribui para consolidar a interface docência/pesquisa. Gerônimo, inclusive, se expressou a respeito e disse que a vivacidade da docência universitária é a possibilidade de pesquisar, pois, por intermédio da pesquisa, torna-se docente. E explicou: “*um professor universitário que não pesquisa está morto*”

Por fim, o dispositivo (trans)formativo abordado também é relacionado à pesquisa, já que a pós-graduação tem sido reconhecida como primeiro *locus* que forma o pesquisador⁶³. Assim, foi possível verificar, a partir da análise dos dados coletados, a “pós-graduação como lugar de (trans)formação para a docência universitária” (subcategoria 4c3 – **Figura 18**) na trajetória profissional. Ainda são tímidas as iniciativas institucionais que preveem e proporcionam nos cursos de mestrado e doutorado o preparo pedagógico do provável futuro docente, tal qual identificaram Magalhães *et al.* (2016) e José, Santos e Schneider (2016), entre outros.

Nas entrevistas, somente Dalva expressou que sua atuação contribuía para a formação do docente universitário. Ela relatou sobre a oferta de uma disciplina ministrada para alunos da pós-graduação da sua instituição que tinha como foco a docência universitária e as tecnologias digitais. Segundo informou a professora, a procura por essa disciplina na última oferta teve 50% a mais de inscritos do que o número de vagas disponíveis, fato que indica a crescente preocupação de futuros docentes universitários acerca do contexto digital e das mudanças que impõem à sua atuação. Sobre tal questão, Dalva enfatizou que:

“vinha gente de todo lugar, vinha gente de faculdade particular, do IF, da universidade, vinha doutorandos, mestrandos, que ainda não estavam atuando na docência universitária, mas todos eles estavam com esse desafio de entender essa nova lógica, entender esse novo momento da docência universitária”.

A referida entrevistada expressou que essa disciplina interferia diretamente na formação do docente universitário, para os tempos digitais, impondo esse “novo momento da docência”. Tanto o título da disciplina quanto o objetivo demonstraram a preocupação em refletir sobre essa temática, mas não foi o caso da maioria dos docentes entrevistados, conforme uma frase emblemática do professor Reinaldo. Esse entrevistado expressou que já ministrou disciplinas em um curso de especialização na área de educação *on-line*, além do seu trabalho na pós-graduação *scritto sensu*, mas não se reconhecia como formador de outros professores do ensino superior.

Dessa forma, pareceu que sua atuação na pós-graduação não foi vista como elemento formativo para a docência, na trajetória formativa de futuros professores universitários. Segundo Reinaldo, isso só poderia ser papel e pretensão de professores da área de Educação, responsáveis por criar cursos e dispositivos para esse fim. Pelo seu ponto de vista, um engenheiro, não pode ser formador de outros docentes universitários, nem mesmo na área de

⁶³ Embora isso deva acontecer antes, mas isso é assunto para outra pesquisa.

Engenharia. Não só ele, como os outros entrevistados também não enxergavam essa responsabilidade dentro do seu fazer docente. Conforme disse Reinaldo:

“eu nunca tive essa pretensão, até porque eu não sou da área de educação, então, eu não posso me propor a fazer formação de professores, no máximo, eu posso participar com uma disciplina, como eu participo [no curso organizado por uma colega de profissão], mas assim, fazer uma formação é muito, seria muita pretensão minha. Então, nunca pensei nesses termos, de eu atuar [para formar outros docentes universitários]”.

Provocado sobre isso, o docente se posicionou:

“Então, não tinha pensado nessa [questão], indiretamente, eu acabo interferindo de algum jeito [na formação de outros docentes universitários], que a gente puxa essas questões das mídias digitais na educação, sobre vários aspectos que vem da própria demanda dos alunos, assim, eu dou uma parte, a outra parte vem dos alunos, mesmo. Como pesquisadores, eles têm alguns interesses e que acaba fazendo que a cada oferecimento seja diferente a disciplina. Então, indiretamente eu participo nessa disciplina que, já que, como você coloca, os pesquisadores de pós-graduação são potenciais docentes do ensino superior”.

Essa visão pode ser reflexo da profissionalidade que identifica o docente universitário: a pós-graduação enquanto locus de produção de conhecimento, apartada de qualquer aprendizagem de ensino; e, a ideia corrente de que a formação só acontece em momentos específicos, como cursos e disciplinas ofertadas e intituladas para esse fim. (SELBACH; LUCE, 2018). Não se enxerga sua formação com um processo de desenvolvimento profissional.

Para além das disciplinas ofertadas e dos programas que as universidades dispõem aos pós-graduandos, apontado por Conte (2013), Magalhães *et al.* (2016), José, Santos e Schneider (2016), entre outros, é possível compreender que todas as atividades desenvolvidas no cerne da pós-graduação contribuem para o desenvolvimento profissional do provável docente universitário. Todas as ações desenvolvidas nos cursos de pós-graduação, normalmente, inclusive as realizadas em sala de aula, são componentes formativos importantes para alimentar/preparar a prática docente.

Assim dito, a análise dos dados da subcategoria 4C intitulada “outros mecanismos de (trans)formação” possibilitou verificar que a “atuação docente” também propicia a (trans)formação do docente universitário se ocorrer uma reflexão provocada (GARCIA, 2009), em atividades e processos formativos continuados.

No caso dos entrevistados, quatro deles estavam envolvidos (como coordenadores, ministrantes de aulas, entre outras atividades) em processos formativos que se propunham a contribuir para o desenvolvimento profissional do corpo docente tanto da instituição onde

trabalhavam, quanto recebiam docentes de outras universidades. Expressaram que um movimento já começou.

Nessa subcategoria foi possível verificar que o grupo entrevistado demonstrou implicação em se formar, de modo engajado, na busca por realizar cursos, participar de grupos de pesquisa, entre outras situações que envolviam a mobilização dos entrevistados. Ou seja, os docentes pesquisados também reconheciam a parcela de compromisso com a qualidade de sua docência.

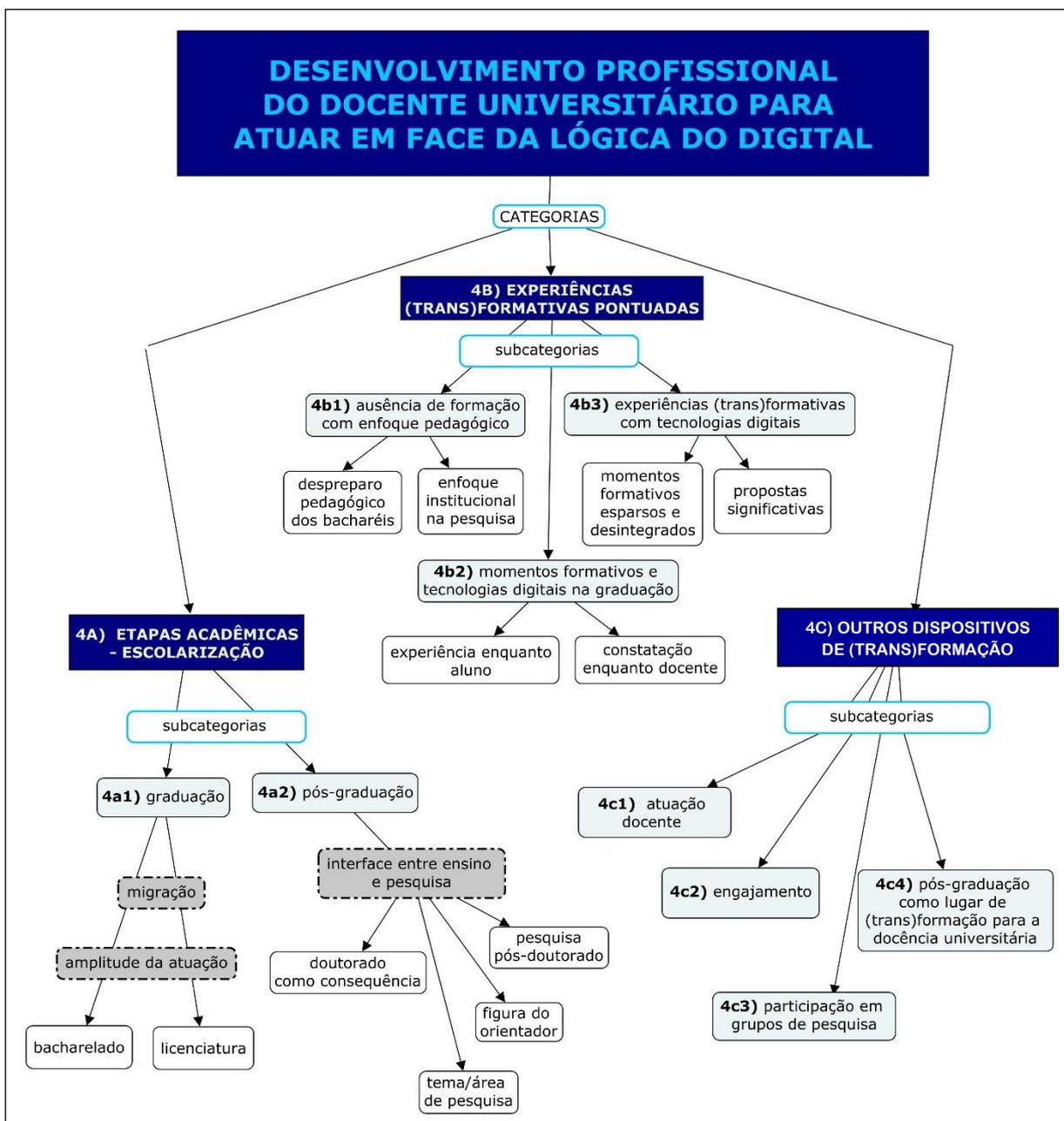
O grupo de pesquisa pode conscientizar sobre esse engajamento, pois é onde tem contato com teorias, quando pode ter interlocução com outros professores e com estudantes da graduação e da pós-graduação, estabelecendo um diálogo no trabalho formativo em rede (CUNHA; ALVES, 2019), a discussão sobre práticas docentes conectadas ocupam um lugar de (trans)formação, que ainda não está consolidada nas universidades e na cultura da docência daqueles que atuam no ensino superior.

Por outro lado, a pós-graduação não ser identificada como um mecanismo (trans)formativo para a maioria do grupo investigado, o que reflete a inexistência de mobilização institucional, preocupada em conscientizar e formar seu quadro de professores para formar outros docentes universitários.

Em síntese, como exposto na **Figura 19**, essa categoria, juntamente com outras duas totalizaram nove (9) subcategorias e 12 elementos, resumem o capítulo 4, que tem como tema “desenvolvimento profissional do docente universitário para atuar em face da lógica do digital”. A análise dos dados, juntamente com as ideias dos teóricos trabalhados neste trecho do trabalho, permitiu inferir que o desenvolvimento profissional do professor universitário é composto por variados elementos e processos formativos, desde a graduação (até antes).

É necessário enfatizar que existe um longo caminho, pois temos mais questionamentos do que dispositivos formativos de qualidade. Se em muitas instituições esses dispositivos ainda não estão consolidados (em muitas universidades nem existem), como estarão atuando esses docentes? Como os tempos digitais interferem nessa atuação? Essas são questões que nortearão a escrita do próximo capítulo.

Figura 19 Mapa-síntese do capítulo 4 – Desenvolvimento profissional do docente universitário para atuar em face da lógica do digital



Fonte: Medeiros (2020), baseada nas entrevistas realizadas com um grupo de docentes universitários.

5 A DOCÊNCIA UNIVERSITÁRIA NO CONTEXTO DA LÓGICA DIGITAL: DESAFIOS E POSSIBILIDADES

“em algum momento penso que não vai ser possível que a porta da universidade continue a ser a porta da máquina do tempo, porque entra e automaticamente cai no século XIX” (Professor Gerônimo)

Este capítulo tem como intento distinguir as interferências da lógica da cultura digital na atuação do professor do ensino superior. Como nos capítulos anteriores, são expostas inicialmente as proposições teóricas, de modo a abordar os atributos da lógica da cultura digital que afetam a atuação docente, conforme identificado nas entrevistas.

Assim, o tema central “interferências do digital na atuação do docente universitário” foi explorado a partir de três eixos categorias, criadas conforme a análise dos dados: o contexto institucional desconectado e invadido pelo digital (social); os desafios e as possibilidades que a lógica digital propiciam ao ensino e à aprendizagem nas salas de aula universitárias. Na segunda parte do capítulo, é apresentada a análise das falas dos docentes entrevistados referentes aos eixos/categorias elencados.

5.1 Proposições teóricas sobre a atuação do docente universitário nos tempos digitais: entre a universidade desconectada, os desafios e os infinitos possíveis

Para tratar da atuação do docente no ensino superior, faz-se necessário compreender o contexto institucional – a universidade – *locus* em que se situa a docência. Também é preciso compreender as interferências do contexto social (o digital) na sala de aula, para abordar os desafios e as possibilidades que a lógica da cultura digital provoca na atuação do docente universitário.

5.1.1 Universidade desconectada e alunos *onlife*: que descompasso é esse?

Ao longo de sua história, a universidade se organizou em meio às tensões e/ou articulações com os contextos sociais e históricos onde ela se situa. A primeira instituição universitária ocidental foi fundada na conjuntura da Idade Média, em Bolonha, por volta de nove séculos. (UNIBO, 2017; ALMEIDA, 2012). Naquele período, manteve-se fechada ao contexto, e funcionou como espaço de preservação da tradição cultural, preocupando-se em

transmiti-la de forma hermética, conforme enuncia Almeida (2012), tanto que muitas descobertas científicas e movimentos culturais aconteceram fora de seus muros.

No início do século XIX, a instituição universitária foi reconfigurada e contribuiu para consolidação do capitalismo, como afirma Almeida (2012), na era mecânica (MCLUHAN, 1972), assentada nos grilhões pesados da modernidade (BAUMAN, 2001). Ela se tornou um lugar de produção e veiculação de saber, norteada pelo modelo newtoniano-cartesiano de produção científica (BEHRENS, 2005), que instaurou uma racionalidade técnica. Esse modo de pensar a ciência compartimentou as áreas de conhecimentos e cindiu teoria e prática, conforme reflete Santos (2013). O que reverberou na execução de uma das funções básicas da universidade, o ensino, estruturado em uma abordagem pedagógica transmissiva, massificada e unidirecional. (BEHRENS, 2005).

Desde meados do século passado, a sociedade vem rompendo esses grilhões. Mas, a universidade e seu sistema de ensino, em grande parte, continuam norteados por aquele modelo de educação, que não condiz mais com as habilidades exigidas no contexto cada vez mais digital. As práticas humanas, inclusive do mundo do trabalho, estão permeadas pela lógica do digital, pautada nas redes hipertextuais, ubíquas, fluidas, ininterruptas e algorítmicas (como analisado no capítulo três).

Desse modo, há um *gap* entre as demandas do contexto da sociedade hiperconectada e a formação oferecida em muitas das IES brasileiras. (KENSKI, MEDEIROS, ORDÉAS, 2019). Instaura-se, dessa forma, uma desconexão (PULITA; SANTOS, 2016) visto que a universidade, enquanto instituição educativa, deixa de cumprir uma das funções primordiais: a “preparação para o exercício das atividades profissionais que exijam a aplicação de conhecimentos e métodos científicos.” (PIMENTA; ANASTASIOU, 2014, p. 163). Se as atividades de ensino não estão propiciando aos indivíduos que frequentam o ambiente acadêmico integrarem-se ao mundo do trabalho e da sociabilidade (atravessados pela lógica do digital), esse ambiente deixa de contribuir para a formação dos seus estudantes.

A pesquisadora norte-americana Diana Oblinger (2018, p. 42) indica que “as estimativas são de que um terço da força de trabalho precisará aprender novas habilidades ou mudar para novas ocupações até 2030. Quase 10% das posições estarão em campos que não existem hoje⁶⁴”. Isso não significa somente desemprego, mas, novos rumos no mundo do trabalho. Ou

⁶⁴ Em inglês, “Estimates are that one-third of the workforce will need to learn new skills or move into new occupations by 2030. Nearly 10% of positions will be in fields that do not exist today” (OBLINGER, 2018, p. 43, tradução nossa).

seja, novas habilidades exigidas. Segundo a autora citada, “historicamente, as novas tecnologias estimularam a criação de mais empregos do que destruíram. Quando as tarefas são automatizadas, novas tarefas tomam seu lugar.”⁶⁵ (OBLINGER, 2018, p. 42).

Abertura ao compartilhamento e interação *on-line*, domínio da expressão no mundo virtual com ética, flexibilidade em lidar com diferentes informações e atividades, criatividade para inovar e se adaptar às mudanças rápidas, facilidade em usos múltiplos de ferramentas *on-line*, conhecimento de caminhos de pesquisa hábil e segura são algumas das habilidades e dos saberes que os profissionais devem dominar. Esses saberes e essas habilidades não podem ser desenvolvidos por meio do ensino transmissivo e de práticas pedagógicas tradicionais.

Pulita e Santos (2016, p. 04) identificam descompassos “entre a difusão e apropriação das tecnologias digitais na educação formal e na sociedade em geral, isso em plena era digital” que se aplicam a universidade. Apontam a existência de desconexão, que diz respeito à uma inércia institucional, a qual Boaventura dos Santos anuncia como sendo “associada à rigidez funcional e organizacional, à relativa impermeabilidade às pressões externas, enfim, à aversão a mudança” (SANTOS, 2013, p. 371), especialmente no âmbito pedagógico – o ensino, que se mantém organizado tal como no século XIX. (BEHRENS, 2010).

Em edição recente do livro *Pela Mão de Alice: o social e o político na transição pós-moderna*, publicado inicialmente em 1995, Boaventura de Sousa Santos (2013) identifica que as tecnologias digitais é um dos fatores que abala a universidade. Mesmo não sendo foco de análise do seu trabalho, o autor assinala que a cultura digital coloca em xeque a territorialidade da instituição universitária. Para ele, os resultados disso são uma questão em aberto, mas é preciso “salientar que será desastroso se a inércia, atada à ideia de que a universidade sabe estar orgulhosamente parada na roda do tempo, não permitirem enfrentar riscos e maximizar as potencialidades.” (SANTOS, 2013, p. 457).

Com outra ênfase, Frederic Litto (2003) analisa que:

as universidades hoje estão despreparadas para as mudanças que a sociedade requer: não são versáteis ou adaptáveis. Desde a fundação do modelo europeu de universidade [...], essas instituições mudaram pouco; [...] continuam prendendo alunos numa sala de aula com um professor à sua frente [...] e ainda não perceberam que a chegada das novas tecnologias de informação muda totalmente o papel da instituição no processo educacional, e que aquelas que não conseguem se adaptar às mudanças, por inércia institucional, verão suas funções tornadas obsoletas, suas bases financeiras destruídas, sua tecnologia substituída, e seu papel na investigação intelectual reduzido. (LITTO, 2003, p. 107).

⁶⁵ Em inglês: “Historically, new technologies have spurred the creation of more jobs than they have destroyed. When tasks are automated, new tasks take their place” (OBLINGER, 2018, p. 43- tradução nossa).

A partir das ideias apresentadas, é possível dizer que não há saída, a estrutura universitária e sua estrutura de ensino (funcionamento, currículo, didática e avaliação, entre outras), estão sendo convocadas a reconfiguração. Alexander *et al.* (2019), no relatório anual da Educause, intitulado *Horizon Report Higher Education*, apontam que é uma tendência essa reconfiguração institucional. Algumas redes vão demorar mais, outras já estão avançando nesse processo; e, em outros casos, acontecem em cursos específicos ou em determinados *campi* universitário. Todavia, não há como ficar alheio a essa cultura que invade a sala de aula, dentro da qual muitos dos estudantes universitários estão imersos desde a infância, como analisam Oblinger e Oblinger (2005).

Segura, Quintero e Mon (2018) afirmam que:

não é certo que se um professor do século XIX [...] aparecesse magicamente em uma sala de aula universitária desta segunda década do século XXI, iria reconhecer o contexto. A mudança tecnológica em termos materiais e funcionais tem sido espetacular.”⁶⁶ (SEGURA; QUINTERO; MON, 2018, p. 54).

Analisa também que as mudanças sociais afetam indiretamente a atuação do docente e acrescentam que a procedência, as inquietudes e as expectativas dos estudantes do século XXI são diferentes das dos jovens de outros tempos. Isto é, a lógica da cultura digital e suas tecnologias atravessam e invadem a sala de aula, muito mais por conta dos alunos que, além de levarem os dispositivos móveis em seus bolsos, têm modos de pensar, de se comportar e de aprender em consonância com a cultural da sociedade hiperconectada. Tem um cotidiano imerso na vida *onlife* (FLORIDI, 2015) ubíqua; são as *Polegarzinhas* e os *Polegarzinhos* de Michel Serres (2018) crescidos, ingressando no ensino superior.

Os docentes, por sua vez, podem ser definidos como *Homo Papyrus* (LONGUI *et al.*, 2012, p. 03), uma espécie do *homo sapiens* crescido na era analógica e que “aprendeu a usar o papel (nos mais diversos formatos: panfletos, livros, jornais, blocos) e superfícies reusáveis (quadro-negro, quadro-branco, *flipchart*) associadas a outros instrumentos (lápiz, caneta, giz, apagador) representantes do mundo analógico”.

O encontro pedagógico do *homo papyrus* (LONGUI *et al.*, 2012) com a geração da *Polergarzinha* (SERRES, 2018) não é tranquila em muitas salas de aula universitárias. Existe um embate, um descompasso, tendo em vista que os estudantes compõem um perfil

⁶⁶ Em espanhol: “no es cierto que si un profesor del siglo XIX [...] apareciera mágicamente en un aula universitaria de esta segunda década del siglo XXI, podría reconocer el contexto. El cambio tecnológico en términos materiales y funcionales ha sido espectacular” (SEGURA; QUINTERO; MON, 2018, p. 54, tradução nossa).

desconsiderado na didática praticada pelo corpo docente, considerando que que professores não estão sendo preparados - ou até discordam - desse jeito *Polegarzinho* de ser.

As características dos alunos de hoje são diferentes dos alunos do século passado e o modo como estudam e como se comportam também são outros. Uma pesquisa publicada há mais de uma década, com estudantes universitários norte-americanos, já identificava esse novo perfil. Mesmo desatualizada em termos de data - e realizada em um país altamente conectado - , o estudo de Oblinger e Oblinger (2005) pontuou indícios que se aplicam aos estudantes brasileiros universitários dessa segunda década do século XXI; alunos que vivenciam a imersão na cultura digital.

Os autores caracterizaram esses jovens como componente da “*Net generation*”, em português, “*Geração Net*”⁶⁷. Conforme Oblinger e Oblinger (2005, p. 12) elucidaram: “a tecnologia da informação permeia toda a vida de Eric [personagem criado pelos autores para explicitar a interferência e presença das tecnologias digitais em seu cotidiano], mas provavelmente não pense nisso como tecnologia⁶⁸”. O que importa é o que fazem com as tecnologias.

Esse grupo de jovens, conforme indicam os referidos autores, pensa de forma hipertextual, não linear. Ele vive em movimento no mundo virtual e passa do trabalho para atividades recreativas com rapidez e facilidade, quando não são feitas ao mesmo tempo. Outras características envolvem também os modos como esses jovens se comportam e como aprendem (podendo indicar pistas de encaminhamentos didáticos para sala de aula): imediatista, visual, cinestésico, empírico e orientado a descoberta. Tendem a ser resumidos e diretos, valorizando mais a velocidade que enviam e recebem informação; preferem imagens e áudios a textos longos; tendem a se interessar mais por atividades que os desafiem, em que podem aprender fazendo (e não ser ensinado a como fazer); por meio de descobertas. Perdem facilmente o interesse se a atividade é lenta, se não são estimulados, se não há interatividade e nem experimentação.

Em contraponto, o professor universitário, o *homo papyrus* (LONGUI *et al.*, 2012), muitas vezes, tem posturas assentadas na profissionalidade (ROLDÃO, 2005; MASETTO; GAETA, 2013; BAZZO, 2007) que o define como aquele que não precisa aprender, porque é

⁶⁷ Nesta tese, não se intenta caracterizar uma geração, porque não é possível generalizar o perfil de uma população por ter nascido em determinado contexto, visto que na sociedade hiperconectada existem jovens avessos ao mundo virtual, bem como um grupo ainda excluído digitalmente ou situado na brecha digital (PADILHA, 2018), mas importa identificar que os estudantes universitários podem compor um perfil, tal como se propõe o referido estudo.

⁶⁸ Em inglês: “Information technology is woven throughout Eric’s life, but he probably doesn’t” (OBLINGER; OBLINGER, 2005, p. 12, tradução nossa).

especialista - às vezes uma sumidade - e não encara bem a perda do controle (e do poder) quando um estudante explica sobre determinado conteúdo ou propõe uso de aplicativos, por exemplo.

Os estudantes nascidos em tempos líquidos (BAUMAN; LEONCINI, 2018), e toda cultura que o representam, colocam em xeque essa profissionalidade do professor universitário. Por isso, ela precisa ser reconfigurada (BATES, 2016), (trans)formada, visto que as tecnologias digitais - que já adentraram a sala de aula - podem e precisam ser trabalhadas não só como recurso, mas como conteúdo e serem reconhecidas como mensagem. (MCLUHAN, 2018). Não se pode ocupar “apenas da apropriação das tecnologias, uma vez que essas, por si só, nada mudam, mas a questão é verificar suas potencialidades e a mudança das articulações entre sujeito e construção de conhecimentos.” (PULITA, SANTOS, 2016, p. 04-05).

Desse modo, o ensino universitário pode cumprir algumas de suas atribuições, como analisam Pimenta e Anastasiou (2014):

- a) Propiciar o domínio de um conjunto de conhecimentos, métodos e técnicas científicos; que assegurem o domínio científico e profissional do campo específico e devem se ensinados criticamente (isto é, em seus nexos com a produção social e histórica da sociedade). Para isso, o desenvolvimento das habilidades de pesquisa é fundamental;
- b) Conduzir a uma progressiva autonomia do aluno na busca e conhecimentos; [...]
- i) Conhecer o universo cultural e de conhecimentos dos alunos. (PIMENTA; ANASTASIOU, 2014, p. 164-164).

Conduzir a autonomia desse estudante, no contexto digital, implica efetivar o ensino superior baseado na reflexão sobre a lógica do digital, na compreensão e imersão crítica nos processos dessa lógica. Descortiná-la para entender e até criticar a dimensão da cibercultura que permeia a cultura digital, bem como vivenciar o compartilhamento efetivo e seguro de saberes no ciberespaço, pensando sobre os excessos da exposição nas plataformas de mídias sociais, nos dispositivos algorítmicos (SADIN, 2015) que nos espiam e nos estimulam ao consumo, à ética *on-line*, à pós-humanidade. (SANTAELLA, 2003a).

Nessa perspectiva, a universidade se articular a esse contexto não significa que vai se tornar uma organização operacional, como reflete Chauí (2003), tendência que se alastra e fica mais visível no ramo educacional das redes particulares de ensino (presente também nas políticas públicas de precarização das redes públicas). Essa articulação envolve a busca em cumprir sua função de consolidar a formação humana e preparar os profissionais e indivíduos que, atuem nesse tempo, para além do domínio de habilidades técnicas e dos saberes tecnológicos.

Não se trata apenas de instrumentalizar os indivíduos para atuarem em seus futuros campos profissionais, de modo que utilizem com fluência computadores, a Internet ou a

Inteligência Artificial. Estão postas exigências da ordem de repensar as relações humanas e o compartilhamento de saber; a busca por informação; a segurança *on-line*; a atuação das psicotecnologias (DE KERCKHOVE, 2009) como actantes (LATOUR, 1994, 2012); as relações entre objetos e seres humanos; bem como a inovação e a vulnerabilidade que caracterizam a cultura digital, entre outras habilidades exigidas, como Bates (2016) indica. É um processo de ensino permeado por adaptações, reconfigurações, desafios.

5.1.2 Desafios da prática docente universitária: o professor diante do saber em rede e da inovação digital

Vários são os desafios que a lógica da cultura digital interpõe ao ensino, no contexto da universidade. Esses desafios envolvem reflexões sobre o campo da Pedagogia Universitária (ALMEIDA; PIMENTA, 2011) em tempos digitais, pois novas perguntas e demandas se interconectam e surgem na sala de aula universitária:

- *O saber não está mais nos livros nem enclausurado na universidade. Qual é o território do saber?*

O saber não ocupa mais o centro da relação pedagógica no ensino superior, ele está desterritorializado (LÈVY, 1999), também está disponível para aqueles que têm acesso ao ciberespaço, visto que está fora dos muros da universidade. Conforme afirma Serres (1994, p. 188): “hoje é o saber que viaja e transforma completamente a ideia de classe ou de campus”. O desafio é compreender e reconstruir a função da universidade e do seu sistema de ensino; para além da transmissão de saber como se fazia até então.

Lèvy (1999) assinala que aconteceu uma mutação com as formas de saber. Ele está em rede, hipertextualizado e ubíquo; e, nesse sentido, se ampliou para o contexto. A ação em torno dele não é de transmissão, mas de gestão do conhecimento (LÈVY, 2014). O que põe em xeque as práticas pedagógicas universitárias, enfocadas na interação professor-saber, práticas que carregam o peso dos séculos em que foram criadas, conforme apontada na epígrafe deste capítulo.

O saber está nas redes digitais e os *Polegarzinhos* e as *Polegarzinhas* (SERRES, 2018) podem acessar esse saber. Todavia, precisam aprender a lidar com o “acesso ao excesso.” (COSTA, 2008). Por exemplo, existe uma questão importante pontuada por Mayrink (2009, p. 194) ao indicar que a utilização da internet pode contribuir para “o aprimoramento intelectual

e profissional dos indivíduos”, mas será que estão “de fato, preparados para assumir uma postura seletiva e crítica diante de informações que encontram na rede?”. (MAYRINK, 2009, p. 194).

O saber está compartilhado e as aprendizagens podem ser provocadas para que ocorram em situações mediadas pelos professores, durante as quais sejam exploradas as inteligências em conexão, via internet. Sobre essa possibilidade, Kenski, Medeiros e Ordéas (2019, p. 148) analisam o caráter da sociabilidade na construção do conhecimento e na formação de qualquer profissional do século XXI, e sugerem: “da discussão e reflexão coletiva surgem novas compreensões, novos posicionamentos críticos diante do conhecido. No conjunto de vozes dos sujeitos que se debruçam ao mesmo tempo diante das informações surgem novas aprendizagens”. Nesse sentido, a atuação do professor precisa ser recriada.

- *A atuação do professor precisa ser recriada*

Se a universidade não é mais a única detentora do saber, seu maior representante no exercício desse papel - o professor - está perdendo a função de transmissor do saber e a sua atuação precisa ser reconfigurada, senão ela corre o risco de morrer. (CABRERA; POZALUJAN; ROMERO, 2020). Na verdade, a relação entre professor e saber, foco do ensino tradicional, perdeu o sentido. Esse é o grandioso desafio. Se o professor vai para a sala e fica palestrando por horas, seus alunos se desconectam da aula e se conectam ao celular – aparelho que, por sua vez, nunca está desconectado. Bates (2016) pontua que, em breve, no decorrer de uma década, a aula expositiva não terá mais função. A preocupação do professor será ensinar o gerenciamento do conhecimento.

Muitos dos alunos estão hiperconectados e têm no celular a extensão de seus corpos e de sua cognição. (DE KERCKHOVE, 2009). Eles não precisam mais copiar lousas extensas e grifar textos impressos. Tiveram sua forma de pensar (TIKHOMIROV, 1981) e emoções alteradas pelas psicotecnologias (DE KERCKHOVE, 2009). Por isso, a importância do docente universitário ser (trans)formado para propiciar o “desenvolvimento de processos reflexivos que permitam que o aluno compreenda seu processo de aprendizagem e de construção de significados.” (MAYRINK, 2009, p. 196).

O professor precisa estar preparado para animar as inteligências em conexão, compartilhar experiências de pesquisa, tratar da gestão do conhecimento, de modo a criar situações de ensino, juntamente com os estudantes, em Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), nos repositórios *on-line*; e, inclusive, nas plataformas de mídias sociais. Acerca dessa

possibilidade, Gomes (2015) afirma que o docente enfrenta novos desafios em face das possibilidades de produzir conhecimento, com a mediação das plataformas *on-line*, as quais normalmente são utilizadas apenas para comunicação e diversão, como as de mídias sociais.

É preciso ter domínio do saber tecnológico que os alunos vivenciam muito mais do que o professor. Nesse sentido, Oblinger e Oblinger (2005) pontuam sobre a necessidade de adaptação ao novo modo de ensinar para os estudantes multitarefas, devendo ser priorizada uma perspectiva cooperativa. Afinal, a *Polegarzinha* de Michel Serres (2018) leva seus interesses e conhecimentos digitais para a sala de aula. Os alunos também propõem caminhos pedagógicos, ensinam os professores a manusearem dispositivos e a descobrirem aplicativos/ sites, assim também aprendem. Não necessariamente eles dominam habilidades necessárias para mergulhar e se localizar no mar de informação disponível em aparelhos conectados à internet. O que é desafiador.

Outro ponto que convoca a recriação da docência universitária diz respeito à relação aluno-tecnologia/lógica do digital, porque o aluno está *onlife* e vivencia a inovação tecnológica muito mais que seu professor, pois muitos dos estudantes universitários cresceram imersos na cultura da mobilidade e da ubiquidade. Novos dispositivos e aplicativos são criados e disponibilizados diariamente, o que também interfere no trabalho do professor, visto que o docente fica (e se sente) desatualizado, percepção que pode questionar aquela profissionalidade de quem tudo sabe. Como avalia Manuel Moreira (2018), as inovações envolvem diversos aspectos:

O aumento exponencial na produção e troca de informações; o desenvolvimento acelerado das comunicações interpessoais através das redes sociais; [...] o surgimento de novas interfaces, formatos e linguagens na codificação e representação da informação (hipertextos, transmídia, multimídia, realidade aumentada, realidade virtual, memes), transformações culturais dos [...] jovens.⁶⁹ (MOREIRA, M., 2018, p. 26, tradução nossa).

A ideia de inovação vai além do instrumento, ela é transcendental, cultural, pois segue a lógica da fluidez. Existe uma infinidade de publicações, de periódicos, de pesquisas e de conteúdos divulgados e acessíveis de modo ininterrupto. Nesse sentido, o cotidiano pedagógico na sala de aula universitário se modifica, é transformado.

⁶⁹ Em espanhol: “El incremento exponencial en la producción e intercambio de información; el acelerado desarrollo de las comunicaciones interpersonales através de las redes sociales; [...] la aparición de nuevas interfaces, formatos y lenguajes en la codificación y representación de la información (hipertextos, transmedia, multimedia, realidad aumentada, realidad virtual, memes; las transformaciones culturales de [...] jóvenes.” (MOREIRA, M., 2018, p. 26).

- *O cotidiano pedagógico muda*

Já que é necessário planejar o uso das tecnologias como recurso, como conteúdo e pensar nos reflexos dessa mídia como mensagem, como fica a questão da avaliação? E, a estrutura organizativa dos conteúdos, dos saberes e das tecnologias específicas para trabalhar determinado conteúdo? É necessário envolver o estudante universitário, conhecer suas demandas e interesses, aliando os objetivos de ensino às necessidades de aprendizagem, tanto no planejamento do conteúdo quanto na escolha dos aplicativos e dos dispositivos tecnológicos a serem utilizados.

Nesse sentido, a cultura digital exige que as instituições universitárias repensem seus currículos, seus processos, suas práticas, seus espaços e tempos. Entretanto, essa não é uma responsabilidade que o professor universitário tem isoladamente, cada um tem a sua responsabilidade em sua sala de aula, docente e discente. Estão postas para a universidade algumas readequações para além das questões técnicas das inserções de dispositivos altamente tecnológicos. Como afirma Manuel Moreira (2018):

Todo esse conjunto de fenômenos configura um contexto ou situação sociocultural que exige não apenas a incorporação de tecnologias digitais no ensino universitário (tanto na sala de aula quanto à distância), mas também profundas mudanças metodológicas e organizacionais na maneira de gerenciar o tempo, os espaços, a profissionalidade docente, os conteúdos ensinados, as atividades de aprendizagem, a avaliação e as formas de comunicação com os alunos.⁷⁰ (MOREIRA, M., 2018, p. 27, tradução nossa).

Manuel Moreira enfatiza ainda que os desafios envolvem a sociedade hiperconectada e para instituições universitárias eles “são profundos, complexos e de longo alcance.”⁷¹ (MOREIRA, M., 2018, p. 27). Professores e alunos têm novos papéis na sala de aula do ensino superior: os jovens têm em sua posse dispositivos móveis e ubíquos conectados, de forma ininterrupta, com garantia de acesso ao ciberespaço e ao saber de forma inigualável, vivem *onlife*. Seu papel de estudante não é mais ser àquele que ouvia a explanação oral do professor, sentado em cadeiras enfileiradas; que copiava os registros da louca, memorizava e depois devolvia os conteúdos decorados em uma prova.

⁷⁰ Em espanhol: “Todo este conjunto de fenómenos configuran un contexto o coyuntura sociocultural que reclama no solo la incorporación de las tecnologías digitales a la enseñanza universitaria (tanto en la modalidad presencial como a distancia), sino también profundos cambios metodológicos y organizativos en el modo de gestionar el tiempo, los espacios, la profesionalidad docente, los contenidos que se enseñan, las actividades de aprendizaje, la evaluación y las formas de comunicarnos con el alumnado.” (MOREIRA, M., 2018, p. 27).

⁷¹ Em espanhol: “son profundos, complejos y de largo alcance.” (MOREIRA, M., 2018, p. 27).

Os estudantes universitários não conseguem mais assistir aulas massivas e controlar sua atenção em atividades de ensino nas quais lhes são exigidos passividade. Os estudantes têm outro perfil comportamental, como analisaram Oblinger e Oblinger (2005). Reúnem-se em grupo virtuais e presenciais, inclusive para se falar do assunto da aula presencial ou da estratégia de ensino quando estão na atividade. Exigem outros modos de ensino: ativo, ubíquo, hipertextual, personalizado e participativo.

5.1.3 Tendências e possibilidades que enredam a docência universitária em tempos de lógica da cultura digital

Tendências e possibilidades estão postas também. Uma infinidade de caminhos nos quais as tecnologias digitais se integram (ou deveriam) ao cenário pedagógico do ensino superior. Neste trabalho, foram enfatizadas algumas possibilidades, que se sobressaíram nas falas dos entrevistados, como educação a distância *on-line* e o ensino híbrido.

5.1.3.1 Educação a distância

Decorrente do desenvolvimento das tecnologias digitais, da desterritorialização do saber e do rompimento das barreiras do tempo e do espaço, a educação a distância veio se configurando nas últimas décadas no ensino superior por meio do ciberespaço. É uma modalidade de ensino que tem como principal característica a “separação física (espaço-temporal) entre aluno e professor, bem como pela intensificação do uso de [...] tecnologias digitais como mediadoras” (MILL, TRINDADE, MOREIRA, 2019, p. 85) da relação pedagógica.

Sua expansão no Brasil aconteceu depois da virada do século. E, o último Censo EaD feito em 2018 (ABED, 2019) mostrou que ela se amplia a cada ano. É importante ressaltar que a EaD, no ensino superior nas universidades públicas brasileiras, já é uma realidade, mas no formato semipresencial - nos cursos presenciais que ofertam uma porcentagem de suas disciplinas a distância. Isso porque a legislação brasileira vem se abrindo à concretização de cursos de graduação semipresenciais, a partir da Portaria nº 4.059, de 10 de dezembro de 2004, publicada pelo Ministério da Educação, “a qual, em seu art. 1º, estabelecia que os cursos presenciais poderiam ofertar disciplinas a distância até o limite que não ultrapassasse 20% de

sua carga horária total⁷²” (ABED, 2019, p. 42), bem como nos cursos a distância, com atividades obrigatórias presenciais, como aqueles ofertados pela Universidade Aberta do Brasil. (PADILHA, 2013).

Outras configurações da EaD no formato semipresencial também acontecem, conforme identificou o Censo EaD 2018 (ABED, 2019, p. 42): cursos originalmente a distância, que tem “alguma carga horária presencial obrigatória; cursos regulamentados presenciais que incorporam tecnologias às práticas docentes, sem alteração oficial da carga horária; por exemplo, cursos presenciais que se utilizam de aprendizagem híbrida”.

Mesmo com tantos formatos e em processo de expansão irreversível, tendo em vista que responde ao contexto digital e ao desenvolvimento das tecnologias informáticas, os cursos em EaD ainda enfrentam preconceitos. (RICARDO, 2018⁷³). Além disso, um caminho importante, de âmbito governamental e de cada instituição de ensino superior, precisa ser fomentado, visando processos (trans)formativos aos professores universitários, de modo que possam contribuir para a educação de qualidade, independente do formato ou da modalidade.

Por isso, neste trabalho, a EaD é analisada como uma possibilidade, no sentido de potencialidade, enquanto uma realidade que vem sendo construída, inclusive nos processos de formação de docentes universitários. Afinal, muitas pessoas (e professores) ainda não têm clareza sobre o que seja Educação a Distância e muitas práticas institucionais, em universidades, ainda não têm um corpo docente preparado e atuante para efetivar a educação a distância sem distâncias, como analisa Tori (2017). Desse modo, vem “sendo, por vezes, adotadas concepções contraditórias e/ou equivocadas em pesquisas e práticas pedagógicas envolvendo a modalidade.” (MILL; TRINDADE; MOREIRA, 2019, p. 87).

Para além desses preconceitos e da necessidade de formação para o corpo docente, os cursos híbridos têm sido um formato vem sendo construída no ensino superior.

5.1.3.2 Em tempos onlife, o ensino é híbrido

No ensino híbrido, as atividades *on-line* e as atividades presenciais se misturam (e vice-versa). Lilian Bacich e José Manuel Moran (2017) destacam que híbrido significa misturado, mesclado, em inglês “*blended*”⁷⁴. Para Romero Tori (2009), o ensino híbrido caracteriza-se

⁷² Outras normatizações já estão em vigor desde a referida portaria, apontadas na próxima seção.

⁷³ Para mais detalhes sobre esse preconceito, conferir o trabalho de Ricardo (2018).

⁷⁴ Por isso, pode ser chamado de *blended*, que em inglês normalmente indica uma qualidade da palavra *learning* ou *b-learning*. Embora a tradução literal seja aprendizagem híbrida, que pode ser compreendida de forma diferente,

pela complementariedade entre dois ambientes de aprendizagem que historicamente se desenvolveram de maneira separada: a clássica sala de aula presencial e os atuais espaços virtuais de aprendizagem. Ou seja, cursos híbridos aproveitam as vantagens de cada modalidade, “considerando contexto, custo, adequação pedagógica, objetivos educacionais e perfis dos alunos.” (TORI, 2009, p.121).

Outra estudiosa da área, Maria Luiza Belloni (2012) afirma que a proposição de modelos institucionais mistos ou integrados possibilitarão às universidades a diversificação e ampliação da oferta educativa “complementando suas atividades presenciais com atividades mediatizadas, no interior dos currículos e das disciplinas.” (BELLONI, 2012, p. 117). Essa abertura tem sido institucionalizada no Brasil desde 2001, quando foi publicada a Portaria nº 2.253/2001, que autorizava a inclusão de disciplinas não presenciais em cursos superiores reconhecidos em até 20% da carga horária total dos cursos regulares.

Silva e Maciel (2015) analisam esse processo de institucionalização do ensino semipresencial no Brasil e apontam que o marco legal desse processo foi a Portaria nº 4.059, de 10 de dezembro de 2004 (BRASIL, 2004). Desde, então, as Instituições de Ensino, inclusive as de nível superior, podem estruturar seus cursos na modalidade semipresencial, com até 20% de atividades a distância de sua carga horária total.

A Portaria nº 4.059 revogou a anterior, utilizou a nomenclatura semipresencial (ao invés de não presencial) e oficializou a possibilidade de oferta de disciplinas na modalidade a distância em cursos presenciais. (SILVA; MACIEL, 2015). Desde então, algumas normatizações foram criadas, sendo a última publicada em dezembro de 2019, a Portaria n. 2.117, que entre outras disposições, trata da ampliação de 20% para 40% o limite de disciplinas EaD para cursos de graduação presencial, desde que consideradas algumas regras.

Institui-se, dessa forma, a convergência de práticas de ensino e de aprendizagem presencial e a distância, na configuração do *blended learning* ou ensino híbrido, o que modifica o conceito de presença tanto do professor quanto do aluno. A redução de distâncias em ensino e aprendizagem fundamenta uma nova sala de aula, que pode transformar a universidade num lugar “sem distâncias”.

Existem vários formatos de organizar e efetivar o ensino híbrido que, segundo Horn e Staker (2015), são retratos do contexto da segunda década do século XXI. Em outras fases da cultura digital, outros formatos podem surgir. Horn e Staker (2015, p. 54) conceituam o ensino híbrido como um programa de educação formal que acontece em parte “em um local físico,

tendo em vista que a aprendizagem está relacionada ao polo do estudante, àquele que aprende - e não do professor, que seria a vértice/polo do ensino.

supervisionado, longe de casa” e em parte no espaço virtual, sobre o qual o estudante tem “algum tipo de controle em relação ao tempo, ao espaço, ao percurso e/ou ritmo.” (HORN; STAKER, 2015, p. 54). Fica “subtendida” - e pressuposta - a autonomia na condução de alguns elementos da aprendizagem, já que parte do ensino híbrido acontece no espaço virtual (e o estudante tem mais liberdade para adaptar seu tempo e seu ritmo); o ensino híbrido é associado às metodologias ativas.

São possibilidades que dão enfoque a ação proativa do estudante, o que tem provocado a retomada de antigos encaminhamentos metodológicos propostos no começo do século XX, as famosas e velhas conhecidas “metodologias ativas”, que propõem como o centro do processo de ensino a aprendizagem, a atividade do aluno, sua imersão em um processo compartilhado, envolvente, explorando os conteúdos, de modo que o estudante se implique e se sinta provocado/convocado à aprender.

Segundo Valente, Almeida e Geraldini (2017), as metodologias ativas são estratégias didáticas organizadas pelo professor, nas quais os alunos são protagonistas dos processos de ensino e de aprendizagem. São oportunizados momentos em que os estudantes se engajam e se envolvem ativamente em atividades que propiciam interação com seu contexto, com seus pares, favorecendo o desenvolvimento de estratégias cognitivas e impulsionando o processo de cada aluno na re(construção) do conhecimento.

Para Chaquime e Mill (2018, p. 442), as metodologias ativas buscam desenvolver habilidades “cognitivas, pessoais e sociais, exigindo dos estudantes características como proatividade e colaboração. Baseiam-se em atividades como desafios, problemas e jogos, que permitem experienciar diferentes situações e contextos”. Utilizam a problematização como estratégia pedagógica e “decorrem de propostas pedagógicas de teóricos como John Dewey, Paulo Freire e Carl Rogers, entre outros.” (CHAQUIME; MILL, 2018, p. 442).

Por estimular que cada estudante siga seu ritmo, conforme suas necessidades, encaminha-se para um processo de ensino personalizado, situado em trabalhos em grupos colaborativos e as estratégias mais comuns, relativas às metodologias ativas, são:

aprendizagem baseada em projetos (ou pedagogia por projetos), aprendizagem baseada em problemas (*problem-based learning* - PBL), aprendizagem por meio de jogos (*game-based learning* - GBL), estudos e discussões de caso (teaching case), sala de aula invertida, aprendizagem em equipe, aprendizagem baseada em investigação, educação híbrida, etc. Em algumas propostas pedagógicas baseada em metodologias ativas, essas estratégias podem ser exploradas individualmente ou conjugadas. (CHAQUIME; MILL, 2018, p. 442).

Em atividades virtuais mediadas pelas tecnologias digitais, muitas são as facilidades e vantagens, porque possibilitam o aumento da sensação de proximidade, conforme princípio pedagógico do professor. Vários são os recursos que podem aproximar o aluno de seus professores, colegas e/ou conteúdo. Além disso, as atividades, ainda definidas como presenciais, também exploram tecnologias virtuais, já que, como afirma Tori (2017), “sempre se utilizou da aprendizagem ‘a distância’, ainda que sob outras denominações, tais como ‘lição de casa’ ou ‘trabalho extraclasse.’” (TORI, 2017, p. 26).

O autor ressalta que o ensino híbrido é “a atual tendência de convergir aprendizagem eletrônica e convencional, rumo a uma coexistência harmoniosa entre presencial e virtual, em variadas proporções, na educação do futuro. Nesse cenário talvez seja melhor esquecermos a adjetivação e nos concentrarmos no substantivo: educação.” (TORI, 2017, p. 20).

Tori (2017) constata, de forma provocadora, que ensino exclusivamente presencial ou a distância é limitador de possibilidades. A tendência é da convergência entre aprendizagem eletrônica e convencional, em um processo permeado pela interatividade e colaboração, no qual a “qualidade é muito mais importante para aprendizagem do que quantidade e frequência.” (TORI, 2017, p. 29). O que importa é o compromisso em pensar e fazer educação de qualidade. Isso significa que a instituição e os docentes envolvidos devem refletir e planejar as mudanças envolvidas na adoção.

O currículo, a estrutura física, o modo como organiza o espaço institucional, os tempos e a sala de aula também são repensados. Projetos pedagógicos e didáticos devem contemplar essa proposta de ensino, com participação e envolvimento comprometido de gestores, dos docentes e de profissionais que organizam os ambientes virtuais e outras ferramentas e atividades a serem realizadas no ciberespaço.

A educação híbrida, conforme sugere Tori (2017), é uma prática inevitável na cultura digital. “Os acessos instantâneos à informação atrelados às possibilidades de interação *on-line* favorecem o desenvolvimento de ações didáticas motivadoras, imersivas e plenas de trocas comunicativas, que integram pessoas e recursos digitais inteligentes.” (KENSKI, MEDEIROS, 2017, p.221).

Essa fusão (presencial-virtual) é crescente e necessária, tanto em nível micro, como uma atividade didático-pedagógica, uma disciplina ou um curso de graduação ou pós-graduação; quanto em nível macro, como em uma IES ou rede de ensino toda. Nesse sentido, a educação hiperconectada também caminha para um ensino *onlife*, de acordo com as ideias de Floridi (2015).

Para Bruno e Pesce (2015), a educação híbrida “maximiza as possibilidades de produção e a coexistência de ideias, espaços, cidades, movimentos e tempos, fundamentalmente criados por seres humanos, em um movimento ao mesmo tempo singular e plural.” (BRUNO; PESCE, 2015, p. 594). Nesse sentido, uma educação é híbrida propicia articulação entre

espaços e tempos, modos diversos de comunicação e relacionamentos, diferentes componentes de acesso a informações, convergência de mídias e tecnologias, de modo a promover múltiplas possibilidades para a construção e para a produção do conhecimento. As conexões e as redes *on-line* assumem-se como fios condutores-promotores de relações, ideias, percursos e de produções coletivas. (BRUNO; PESCE, 2015, p. 594-595).

Para as autoras mencionadas, a educação híbrida também é aberta, vai além da mixagem e da mistura, visto que possibilita a integração de “pessoas, ideias, recursos e tecnologias, com movimentos plásticos e fluidos. O híbrido, desse modo, não será confundido com o conceito advindo da biologia, para o qual híbrido pode ser sinônimo de infértil.” (BRUNO; PESCE, 2015, p. 602). Ainda mais com as possibilidades do ensino móvel e ubíquo e da aprendizagem adaptativa.

5.1.3.3 As trilhas de aprendizagem ou os algoritmos que aprendem

A vida algorítmica, como pontuado no *capítulo 2*, possibilita armazenar, gerenciar e balizar dados que podem indicar caminhos organizativos, administrativos. Na educação, podem indicar trajetos didático-metodológicos, configurando a aprendizagem adaptativa, que pode ser explorada tanto no ensino *on-line* quanto no ensino híbrido.

Tais possibilidades podem ser concretizadas por meio de sistemas educativos baseados na *web* ou Sistemas de Gerenciamento de Aprendizagem - *Learning Management System* (LMS), muitas das vezes, organizados como Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA). A multiplicidade de AVA permite geração de dados originados a partir da interação dos seus usuários *no e com* o ambiente *on-line*. O processamento e a análise desses dados possibilitam “identificar padrões [...] que permitem a extração de novas informações que estariam inicialmente implícitas.” (SILVA JUNIOR; OLIVEIRA, 2016).

Esse é um campo definido como *Learning Analytics* (SILVA JUNIOR; OLIVEIRA, 2016), utilizado para organizar sistemas voltados para a aprendizagem adaptativa ou para o ensino adaptativo, tendo em vista que o uso aplicado da análise desses dados propicia adaptação do ambiente *on-line* e, por conseguinte, dos caminhos de aprendizagem. O ensino personalizado ou adaptativo tem sido uma das tendências tecnológicas para ser adotada no ensino superior

desde 2014, conforme o *NMC Horizon Report 2018 Higher Education Edition*. (ADAMS BECKER *et al.*, 2018). Os relatórios de 2018 e de 2017 apontaram como uma alternativa viável, inclusive, para equacionar o que chamaram de "triângulo de ferro" dos desafios, tanto do ensino híbrido, quanto do ensino *on-line*: custo, acesso e qualidade. (ADAMS BECKER *et al.*, 2017).

Na edição de 2018, Adams Becker *et al.* trouxeram experiências de uma instituição universitária que modificou seu sistema de admissão e de avaliação dos alunos, os quais podem ingressar em períodos diferentes e o processo avaliativo também acontece conforme o progresso do estudante no domínio, em determinadas habilidades, e não mais no tempo final do tradicional período letivo. Brusilovsky e Peylo (2003) explicitam que os sistemas adaptativos são aqueles que possibilitam a construção de um caminho de aprendizagem diferente para cada estudante, indicado pelo próprio sistema, ao considerar as informações acumuladas em modelos individuais de aprendizagem. Identificado também como estudo personalizado, não é só uma área que vem ganhando espaço no campo educacional e crescendo no cenário das investigações científicas, mas é uma área apontada como promissora, conforme indicado na referida pesquisa.

Em contraponto à formatos de ensino que usam Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), baseados em concepção de currículos massificados e de roteiro único para todos os alunos, o ensino personalizado é organizado em sistemas e ambientes voltados para adaptar o contexto de ensino às demandas, interesses, habilidades e ação do aluno no AVA. As preferências dos estudantes são captadas, processadas e retornam por meio de adaptações no ambiente virtual de aprendizagem, que podem estar relacionadas à apresentação do conteúdo, à navegação e ao uso da interface, como proposto no estudo de Oliveira *et al.* (2003).

A personalização do ensino se amplia com a variedade de cursos livres e abertos ofertados na Internet, já que muitas universidades de prestígio internacional, situadas ao redor do mundo, ofertam *Massive Open On-line Course* (MOOC) (ou, em tradução livre para o português, Curso *On-line* Aberto e Massivo), cursos abertos, de curta duração e destinados a um grande número de pessoas que podem escolher trilhas temáticas ou assuntos específicos. Além disso, com a cultura da mobilidade (LEMOS, 2005) e da educação híbrida (BRUNO; PESCE, 2015), os horizontes pedagógicos se abrem a muitas outras possibilidades e tendências.

O uso das mídias sociais na educação, por exemplo, é outra possibilidade. Existe uma infinidade de caminhos que exploram esse tipo de tecnologia digital no ensino superior, pois pode ser com fins comunicativos para tratar de questões relativas ao âmbito pedagógico, o que envolve interação entre alunos e professores e entre alunos-alunos, a partir de conexões criadas

pelas vivências na sala de aula universitária. Todavia, neste trabalho, importa falar do uso pedagógico dessas mídias sociais para fins de aprendizagem.

Com a proliferação dos *smartphones*, e seus aplicativos de comunicação instantânea, também os usos desses aparelhos, na universidade, acontecem para os mesmos fins. Um exemplo de trabalho realizado, no entanto, para fins pedagógicos, de um desses aplicativos, foi analisado por Santos, Pereira e Mercado (2016). Rodrigues e Teles (2019) também investigaram essa possibilidade e apontaram que professores começaram a utilização por sugestão dos alunos.

A gamificação (SANTOS; SCHLEMMER, 2018), a inteligência artificial e a *deep learning* (processo de construção do aprendizado profundo de máquinas) são outras tendências que Alexander *et al.* (2019) aponta para o ensino superior. Mas, que não serão aprofundadas aqui, tendo em vista a amplitude que pode tomar este caminho, o que desvirtuaria os objetivos do trabalho.

5.2 A fala dos docentes sobre a universidade e a docência universitária em tempos digitais: desafios com possibilidades

Esta segunda parte do capítulo tem como intuito apresentar a análise dos dados sobre as interferências da lógica digital na atuação dos docentes universitários, construída a partir das opiniões dos entrevistados ao responderem as seguintes questões:

- a) “*você acha que essa lógica afeta a atuação do professor universitário?*”
- b) “*E, na sua atuação?*”

Na primeira etapa da análise, a codificação inicial, conforme exposto na **Figura 20**, gerou o código “Atuação docente atravessada pelas tecnologias digitais”. Esse código foi baseado em duas perspectivas: opiniões sobre a docência no geral e vivências com tecnologias digitais na sala de aula dos próprios entrevistados. Na codificação focal, quando se comparava diferentes entrevistas, foi definida a categoria “interferências na atuação”, com as seguintes subcategorias x1) desafios e x2) experiências didáticas no uso das tecnologias digitais na sala de aula universitária (**Figura 20**).

Figura 20 Processo de codificação inicial e focalizada do tema “interferências das tecnologias digitais na atuação do docente universitário”

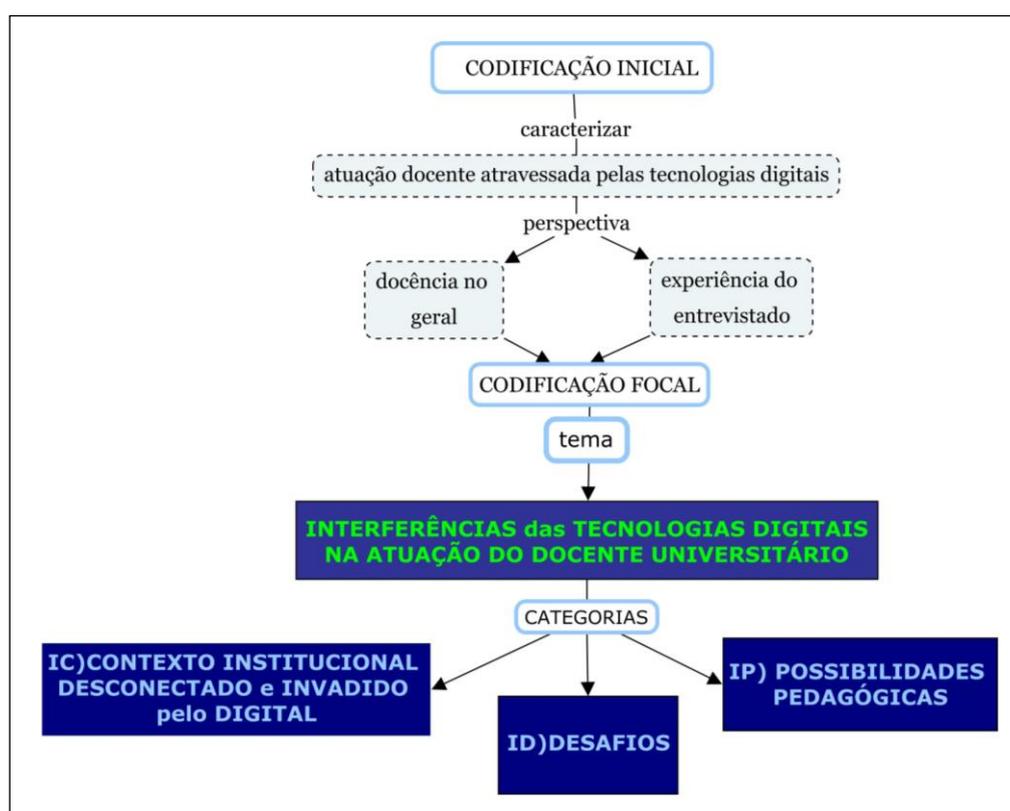


Fonte: Medeiros (2020), baseada nas entrevistas realizadas com um grupo de docentes universitários.

Na construção da codificação teórica, a subcategoria x1 “desafio” foi desmembrada, pois algumas falas coletadas tratavam da “universidade desconectada e invadida pelas tecnologias”; essa ideia implicava a criação de uma nova categoria, pois não se tratava só de um desafio. Dizia respeito aos contextos institucional e social, o que a priori é desafiador, mas está além da atuação docente. Assim, foi criada a categoria 5A, identificada por esse código porque o número 5 corresponde ao número do capítulo e A é a ordem da categoria.

Houve refinamento também naquela que era a categoria x2 - “experiências didáticas/ usos de tecnologias”. Esse código não deu conta de analisar a variedade de elementos identificados e foi transformado na categoria “possibilidades pedagógicas”. Assim, inspirada nos passos sugeridos pela tipologia de pesquisa Teoria Fundamentada em Dados, na vertente construtivista (CHARMAZ, 2009), a análise dos dados sobre o tema “Interferência das tecnologias digitais na atuação do docente universitário” ficou organizada em torno de três categorias: 5A (contexto institucional desconectado e invadido pelo digital); 5B (desafios) e 5C (possibilidades pedagógicas), tal como estão dispostas a seguir na **Figura 21**.

Figura 21 Códigos produzidos na codificação focal acerca do tema “Interferências das tecnologias digitais na atuação do docente universitário”



Fonte: Medeiros (2020), baseada nas entrevistas realizadas com um grupo de docentes universitários.

As categorias dispostas na **Figura 21** desdobram-se em subcategorias, exploradas no decorrer de cada subseção deste capítulo. Importante salientar que algumas das subcategorias tiveram seus títulos compostos por frases coletadas nas entrevistas e outras tinham títulos de categorias já trabalhadas. Com isso, o intuito foi criar uma coesão analítica no trabalho, visto que os temas fundantes perpassam todos os capítulos, como tempos digitais/ lógica da cultura digital e seus atributos (em rede, ubíqua, hipertextual, fluida, *onlife* e algorítmica) e ser docente (profissionalidade do docente) universitário, envolvendo sua atuação atravessada pela lógica do digital e pelos processos (trans)formativos que vivenciaram.

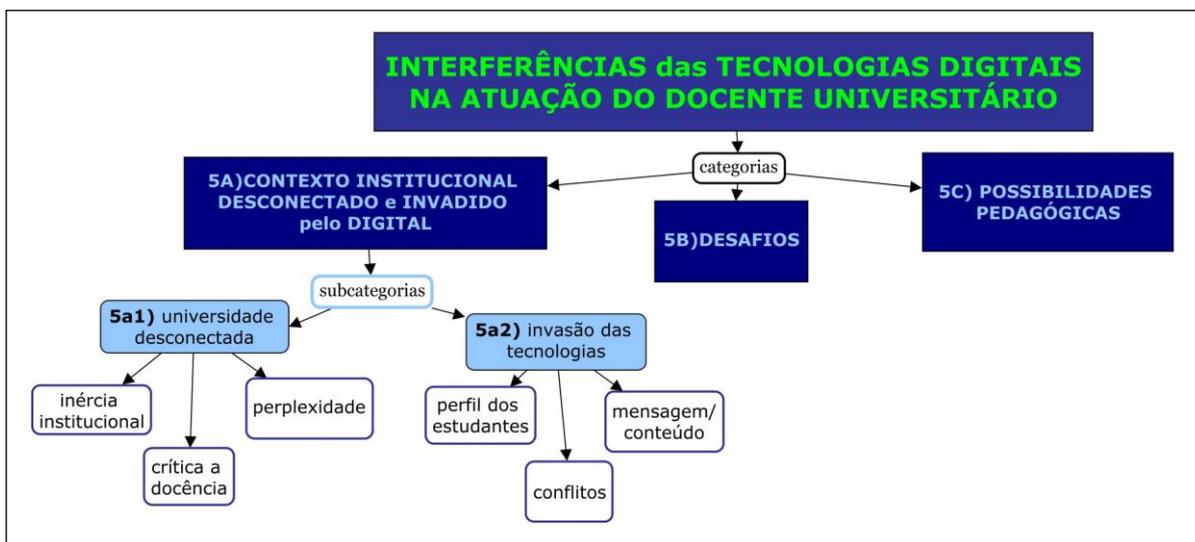
Para falar dessas interferências, os entrevistados situaram primeiro a instituição universitária desconectada e invadida pelo contexto digital.

5.2.1 Contexto institucional desconectado e invadido pelo digital

No “contexto institucional desconectado e invadido pelo digital” (categoria 5A – **Figura 22**), duas subcategorias foram identificadas: a 1) “universidade desconectada, como porta da

máquina do tempo para o século XIX, desconectada das demandas da sociedade hiperconectada; e, 2) “a invasão do digital” na sala de aula do ensino superior, que implica a reflexão sobre a lógica da cultura digital nesse espaço - à revelia e/ou independente da instituição e do professor estar (ou não) em descompasso com contexto tecnológico.

Figura 22 Esquema da categoria 5A – Contexto institucional desconectado e invadido pelo digital



Fonte: Medeiros (2020), baseada nas entrevistas realizadas com um grupo de docentes universitários.

5.2.1.1 A porta da universidade como máquina do tempo do século XIX

A subcategoria “universidade desconectada” (5a1), disponível na **Figura 22**, foi formada a partir de três elementos/temas que indicavam o descompasso entre a instituição universitária e seu contexto digital, em consonância com as reflexões de Kenski, Medeiros e Ordéas (2019): 1) “inércia institucional”, considerando a dificuldade que a universidade tem em mudar e se conectar as demandas do contexto digital; 2) “crítica à docência”, relacionada aos docentes que reproduzem a inércia institucional; e, 3) manifestação de “perplexidade” diante dessa desconexão, impensável para um dos entrevistados.

A cultura digital é regida pela lógica da rede, da hiperconexão, da fluidez e da hibridação, como analisado no *capítulo 3*. A criatividade, a flexibilidade e a abertura ao compartilhamento são algumas das características/habilidades necessárias para atuar nesse contexto (BATES, 2016) e, para ingressar no mundo do trabalho, cada vez mais imerso na cultura e na lógica do digital.

Para tanto, a instituição universitária deveria estar preparada para acolher, refletir e formar seus alunos para essa demanda, cumprindo uma de suas funções, a do preparo para o mundo profissional, tal como propõem Pimenta e Almeida (2014). No entanto, a instituição não acompanha essas necessidades, permanecendo, no geral, em um estado de “inércia” (tema da subcategoria 5a1 – **Figura 22**), como apontaram os entrevistados Fátima, Gerônimo e Augusto.

A necessidade de renovação da universidade e de seu sistema de ensino foi abordado por Fátima, assim como por Augusto que utilizou a palavra inércia, pois expressou que “*o ensino superior atualmente não está preparado, ou pelo menos, os operacionais do ensino superior não têm dado resposta a isso, portanto, isso se justifica também alguma inércia e o fato das coisas não terem evoluído tão rapidamente como já poderiam evoluir*⁷⁵”, em consonância com Litto (2003).

Fátima tratou dessa problemática, ao dizer que só o diploma universitário não garante empregabilidade. Ela explicou: “*no LinkedIn*⁷⁶ *estão buscando um profissional que saiba coisas do digital, que saiba línguas, que tenha fluência nisso*”. Gerônimo também falou a respeito dessas necessidades, relacionadas aos meios de produção e aos serviços, que vem sofrendo mudanças inimagináveis. Assim, sublinhou: “*muitas das coisas que envolve acesso a meios profissionais estão condicionados a esse meio digital. Do ponto de vista profissional, eu diria que algumas profissões estão até determinadas, pois ou você trabalha ou não trabalha com tecnologias*”, como analisa Oblinger (2018).

Nesse sentido, há um descompasso (PULITA; SANTOS, 2016) existente entre universidade e sociedade hiperconectada. Fátima constatou: “*infelizmente, a universidade se perdeu e ela vai precisar tomar um banho de rejuvenescimento para poder se situar*”. Depois afirmou que “*já está acontecendo e as pessoas não estão acordadas para ver, nem a universidade [...] é todo um processo que se alterou muito*”. Complementou ainda que a dinâmica da universidade tal como está não funciona mais, consoante com as reflexões de Pulita e Santos (2016).

A dificuldade em mudar também foi abordada por Dalva, quando ela fez uma “crítica à docência” (outro elemento da subcategoria 5a1, na **Figura 22**), sobre a qual destacou: “*a docência universitária tem uma trajetória e uma história muito tradicional, muito clássica*”,

⁷⁵ Os grifos representam trechos importantes das falas, dos quais foram retiradas ideias para construção dos códigos iniciais e/ou focais, e depois as categorias.

⁷⁶ Uma empresa da Microsoft, que tem uma plataforma *on-line* de mídia social voltada para relacionamentos profissionais. Segundo o site, é uma rede profissional que conecta mais de 645 milhões de usuários em 200 países e territórios, os quais podem procurar emprego e estágio, bem como oferecer vagas. Ainda é possível encontrar orientação profissional e parcerias. Disponível em: https://about.linkedin.com/pt-br?trk=homepage-basic_directory. Acesso em: 14 nov. 2019.

situada em uma profissionalidade que não se abre para a mudança. O adjetivo “tradicional” denota o peso da continuidade da prática surgida e mantida há muito tempo.

Essa subcategoria também contempla a fala de Augusto, o qual utilizou o termo “universal”, que tem significado próximo ao termo “tradicional”, para falar que o ensino superior tem uma prática arraigada e instituída, baseada no modelo tradicional que separa quem ensina de quem aprende, tal como explora Behrens (2010, 2011). Assim, Augusto explicou:

“é porque há um modelo quase universal do que o que venha a ser o Ensino Superior, e o ensino superior, é exatamente como está a dizer aí: no ensino superior ensina alguma coisa e alguém aprende alguma coisa, entende essa lógica de quem ensina e de quem aprende estarem separados. Hoje, não é exatamente essa lógica que deve funcionar”.

O professor Reinaldo, inclusive, manifestou “perplexidade” (elemento da categoria 5a1, na **Figura 22**) diante da insistente desconexão da universidade com seu contexto. Para ele, a cultura digital interfere na atuação docente, tal *“como interfere na sociedade! O professor universitário tem que refletir a sociedade. Não tem sentido a gente não achar estranho uma sala de aula descolada da realidade do aluno”*.

Esse sentimento de alerta e de certa “perplexidade” também foi comentado pelo professor Augusto, quando analisou que *“se temos uma sociedade digital e não temos uma universidade digital, vamos ter problemas”*. Esse posicionamento dialoga com as reflexões de Litto (2003) e Cabrera; Poza-Lujan e Romero (2020), quando abordam a obsolescência da universidade e a possível minimização de sua atuação social, à medida que vai se distanciando das necessidades e dos interesses dos alunos e do contexto.

Necessário pontuar, aqui, que não foi identificada na fala dos entrevistados a defesa de uma universidade conectada aos interesses de mercado (que também estrutura o universo das profissões), àquela utilitarista e operacional, pontuada por Chaui (2003) rendida à dinâmica do mercado capitalista, que cria mecanismos de ingerência e altera práticas e estruturas, para servir aos interesses de determinados grupos econômicos. Nem é esse o posicionamento que esta pesquisa gostaria de comungar, pois quando impera a dinâmica capitalista, a preocupação é com enxugamento de gastos e o aumento de lucro, questões que necessariamente não estão atreladas à qualidade do ensino superior.

O que se apreendeu das falas foi a indicação e a necessidade de que a universidade precisa *“tomar um banho de rejuvenescimento”* (Fátima), sair da inércia, para que a universidade cumpra uma das funções primordiais: ensinar e preparar profissionalmente e pessoalmente seus alunos, responsáveis por grande parte da “invasão das tecnologias”

(subcategoria 5a2 – **Figura 22**) para vivenciar tantas mudanças, de forma não só a estarem imersos, mas de modo a compreendê-las.

5.2.1.2 “Se os professores não levarem a tecnologia para sala de aula, os alunos é que a levarão”

Diante de algumas falas de Gerônimo, Augusto, Reinaldo, Lucas, José e Dulce foi possível identificar que a lógica da cultura digital e suas tecnologias respectivas chegaram na sala de aula universitária. Esse é um processo irreversível e inevitável, porque como psicotecnologias (DE KERCKHOVE, 2009), essas tecnologias afetam os modos de ser, de pensar, de sentir e de aprender dos estudantes; e, se manifestam na sala de aula, por meio do comportamento e do perfil dos alunos. (OBLINGER; OBLINGER, 2005).

A análise de trechos das falas dos referidos entrevistados possibilitou a criação da subcategoria 5a2 “invasão das tecnologias” (**Figura 22**), que diz sobre a relação entre estudantes e tecnologias digitais. Essa subcategoria é constituída por três elementos: 1) “perfil dos estudantes”, que têm comportamentos e modos de aprender advindos das vivências na cultura digital; 2) “conflitos” com os professores, pois alguns têm posturas impeditivas quanto aos usos das tecnologias digitais na sala de aula; e, 3) “mensagem/conteúdo”, que englobam o trabalho pedagógico com tecnologias digitais, que transcende o uso instrumental, conforme exposto na **Figura 22**.

A lógica da rede hipertextualizada compõe a sociedade hiperconectada, de modo a interferir no conjunto de atividades e vivências humanas, inclusive na aprendizagem e nos espaços formais de ensino, como nas salas de aula da universidade (SEGURA; QUINTERA; MON, 2018). Não tem como fugir “*porque ela é **alheia à vontade**, permeia a sociedade, se você considerar que não só do ponto de vista do ensino e da pesquisa, **lógica digital está presente na atuação das pessoas**, no seu dia-a-dia, principalmente nas **gerações mais novas, os estudantes universitários**” (Professor Gerônimo).*

Essa fala enfatiza o “perfil dos alunos” (um tema dessa categoria 5a2, disposta na **Figura 22**) universitários brasileiros que nasceram depois da virada do milênio e iniciaram a adolescências na fase da cultura digital em que os usos cotidianos das tecnologias digitais já estavam disseminados (KENSKI, 2018), bem como as plataformas de mídias sociais e os dispositivos móveis e pervasivos também estavam. (OBLINGER; OBLINGER, 2005).

Reinaldo explicitou que esses jovens refletem as práticas da cultura digital na qual estão imersos que, enquanto parte da cultura humana, tal como analisa Kenski (2018), surge de modo inesperado e incontrolável nas situações de sala de aula:

*“nossa cultura está incorporando a questão digital, então, é fatal, não tem como...Eu já falava isso há dez anos atrás: **se os professores não levarem a tecnologia para sala de aula, os alunos é que a levarão** e é o que acontece hoje. Os alunos já levam essa tecnologia, então, não tem como... está impactando e vai impactar”.*

O professor Gerônimo evidenciou que em muitas instituições universitárias, a lógica, que permeia a cultura digital e suas tecnologias, chega “**pelas portas dos fundos**”. Chega, principalmente, trazida pelos alunos, “*entrando pela janela, pelo buraco do teto e elas vão chegando de algum jeito para a sala de aula*”, querendo dizer que não existe ainda uma incorporação tanto no planejamento quanto na prática pedagógica das tecnologias digitais nas salas de aula universitárias.

Tal como Gerônimo e Reinaldo, o professor Augusto enfatizou que “*os estudantes trazem digital também para dentro da escola e da universidade*”. No entanto, a postura dos professores é de impedir esse uso, o que gera “conflitos” (elemento da subcategoria 5a2): “**nós fazemos com que eles não utilizem esse mesmo digital e isso faz com que elas se afastem necessariamente do discurso daquilo que é a realidade da própria universidade**”. Essa fala retoma a reflexão sobre a desconexão da universidade e, conseqüentemente, o distanciamento de sua função social. (PIMENTA; ANASTASIOU, 2014).

O professor Gerônimo disse que os estudantes universitários usam de forma intensa e estão condicionados de forma quase inconscientes. Nasceram em tempos líquidos (BAUMAN; LEONCINI, 2018). O docente, então, questionou: “*Para o jovem que chega com celular na mão na universidade, para ter aula, **por que ele não pode usar o celular na aula?** Porque, para ele, aquilo é uma extensão do corpo*”.

Mesmo que haja regras proibitivas nas instituições de ensino superior, os celulares das *Polegarzinhas* e dos *Polegarzinhos* (SERRES, 2012/2018) adentram a sala de aula de modo direto (a menos que haja controle físico para impedir tal acesso) ou indireto, pela dimensão transcendental, cultural, psicotecnológica (KERCKHOVE, 2009). O embate em forma de “conflitos” (subcategoria 5a2 – **Figura 22**) entre estudante do século XXI com professores do século XX – o *homo papyrus* – em instituições do século XIX, foi pontuado por Imbernon (2012).

Reflete a postura dos professores, *homo papyrus* (LONGUI *et al.*, 2012) constituída na profissionalidade docente arraigada nos preceitos da prática de ensino expositivo (BEHRENS, 2005; BATES, 2016), tal como já explorado na subcategoria 5a1. Uma possível saída para esse “conflito” foi apontada pelo professor Augusto: “**com o diálogo e esse nível com os estudantes da utilização do digital nos próprios processos educativos de uma forma útil**”.

Isso significa que, mesmo com alguns docentes relutantes e/ou resistentes à mudança, não tem mais como trabalhar sem as tecnologias digitais - seja como ferramenta, como “mensagem ou conteúdo” (outro tema da categoria 5a2 – Figura 22, depreendida da fala dos entrevistados) -, pois elas já fazem parte do ambiente educativo, conforme Reinaldo afirmou. Ele exemplificou, retomando a reflexão mcluhiana sobre a luz elétrica, dizendo:

“os profissionais naturalmente têm que se adaptar a ela, assim como a gente se adaptou a luz elétrica. O professor usar a luz de vela para dar aula, ia ser estranho, ele acende a luz, toda escola já vem com energia elétrica. Hoje em dia, além da energia elétrica, toda universidade vem com internet. Então, se existiu um método que funcionava na época que não existia luz elétrica, não vai funcionar depois que a luz elétrica passou a ser uma realidade. Por exemplo, vamos observar as estrelas. Hoje não dar mais, porque tem luz na cidade e não se ver mais as estrelas”.

Reinaldo salientou que a tecnologia/a internet atravessa mesmo a sala de aula universitária, interfere e, também, se torna a mensagem, como diria McLuhan (1972). A professora Dulce explorou essa ideia mcluhiana, pois opinou que tanto “**o formato, as imagens, o jeito que pode gerenciar a informação, como você pode se comunicar, ou seja, como você pode dar movimento e percepção às informações disponíveis**” são conteúdos que aparecem na sala de aula.

Segundo ela, poucos professores universitários enxergam isso, bem como não vislumbram “**que a tecnologia pode potencializar o trabalho que ele realiza**”. Comentou ainda que muitos professores sentem essa chegada das tecnologias digitais como incômodo ou perturbação: “**na realidade, a lógica do digital afetou no incômodo do movimento de que eu preciso usar a tecnologia. Isso é um incômodo para muita gente do ensino superior**”.

A ideia de incômodo ou perturbação foi dita pela professora para retratar os professores universitários no geral. Docentes que assentados em seus títulos de especialistas não enxergam a necessidade de aprender e reproduzem uma profissionalidade desconectada dos tempos digitais. Em contrapartida, foi possível perceber que, para o grupo de entrevistados, o trabalho acadêmico no ensino superior, que inclui a ação docente, não ficou “*facilitado ou dificultado*”.

[com a chegada das tecnologias digitais], ele ficou diferente” (Professor Gerônimo). Diferente e repleto de desafios que permeiam a Pedagogia Universitária. (ALMEIDA; PIMENTA, 2011).

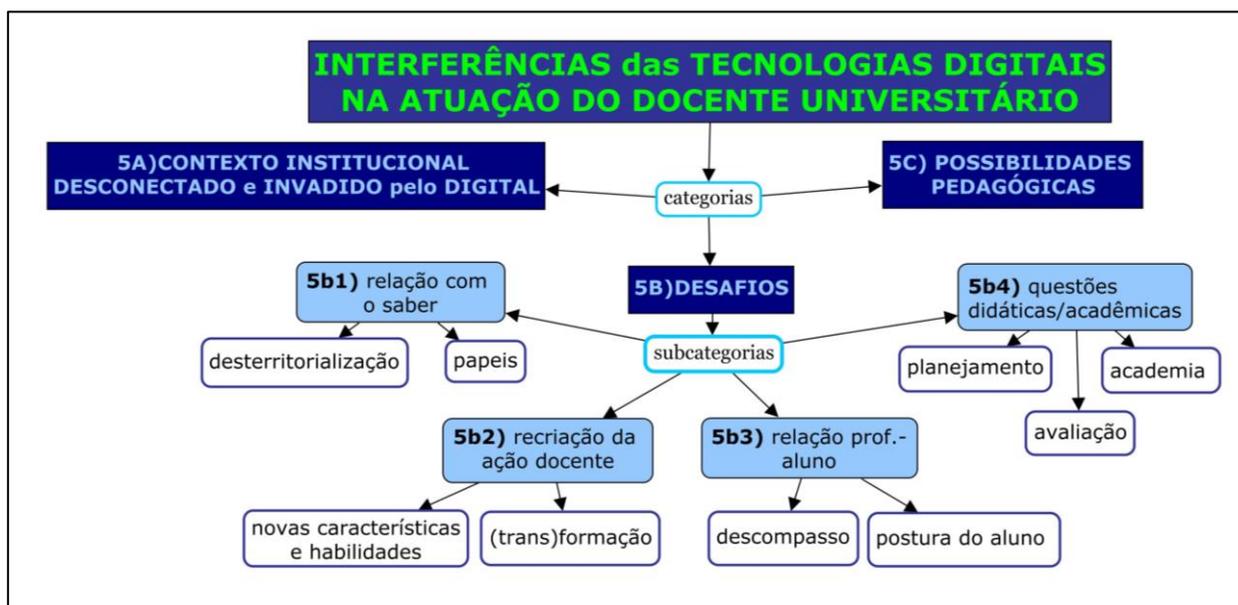
Antes de tratar da análise dos desafios, é importante apresentar a síntese desse tópico/subcategoria “contexto institucional desconectado e invadido pelo digital”. Segundo as falas analisadas, o ensino universitário, no geral, está estruturado na lógica analógica e mecânica. Assim, tende a estar desconectado das demandas do mundo do trabalho, exigindo habilidades e vivências do digital no exercício da profissão. Pode ser que o professor do ensino superior tenha dificuldade em mudar sua prática, se sinta incomodado, levando a impedir o uso dos *smartphones* e mantém o ensino apartado da aprendizagem. Não enxerga que tecnologias podem potencializar esse processo. Existe um fosso.

Por outro lado, os estudantes estão levando a lógica digital e as tecnologias correspondentes para a sala de aula. Cresceram imersos no contexto digital, utilizam de forma intensa e quase inconsciente o celular. Para romper esse fosso, é importante trabalhar a expressão, a tecnologia como conteúdo e reconhecê-la enquanto mensagem, estabelecendo um diálogo entre o interesse /vivências digitais dos alunos, as demandas sociais e o novo papel da universidade.

Em suma, a sociedade digital condiciona as vivências dos estudantes na lógica desse contexto fluido e a universidade da era mecânica tem no seu corpo docente a continuidade do peso da inércia. Assim, não forma seus estudantes para os tempos digitais. Uma relação atravessada por desafios.

5.2.2 Desafios da docência universitária: o saber em rede e os estudantes *onlife*

A análise das falas de vários docentes entrevistados apontou os “desafios” (categoria 5B) vivenciados na atuação profissional na universidade, dispostos na **Figura 23**. Essa categoria foi criada a partir de quatro (4) subcategorias: 1) “relação com o saber” (subcategoria 5b1), que não é mais enclausurado na universidade. O segundo seria a 2) “recriação da ação docente” (5b2), que está convocada a mudança, tendo em vista a dinâmica digital que envolve o saber e os estudantes. O terceiro desafio trata do 3) “relacionamento professor-aluno” (5b3), que tem sido modificado; e, por fim, os desafios em torno das 4) “questões didáticas/acadêmicas” (5b4), concernentes ao planejamento e à avaliação.

Figura 23 Estrutura da categoria 5B – Desafios

Fonte: Medeiros (2020), baseada nas entrevistas realizadas com um grupo de docentes universitários.

Na categoria “interferências na atuação”, a subcategoria “desafios” (5B) foi uma das mais explorada nas entrevistas, por meio de quatro itens que a compõem. O primeiro, “a relação com o saber” (subcategoria 5b1), pode ser considerado um dos desafios centrais que afeta a universidade, visto que essa instituição deixa de ser a única fonte difusora do conhecimento. Como exposto na **Figura 23**, são dois os elementos/temas que compuseram essa subcategoria: 1) “desterritorialização”, que reúne falas relativas à mutação com o saber e sua reterritorialização no ciberespaço; e 2) “papéis” tanto do professor, quanto do aluno, que estão sendo alterados.

A subcategoria 5b1 “relação com o saber” (**Figura 23**) surgiu das falas de Augusto, Reinaldo e Fátima, que anunciaram as mudanças na relação com o saber nos tempos digitais. Conforme identificado nas falas desses entrevistados, aconteceu uma mutação com o saber, em diálogo com o que postulou Lèvy (1999), ao tratar do processo de “desterritorialização” (elemento dessa subcategoria – **Figura 23**) do saber (LÈVY, 1993). O saber está ao nosso dispor no ciberespaço, conforme Augusto analisou, “*para consultar qualquer tipo de fonte*”. Não está mais no controle e em poder da universidade - nem de seus docentes -, já que está na rede, esparramado na galáxia da Internet (CASTELLS, 2003).

Como exemplo, o entrevistado Reinaldo rememorou um professor dos tempos da sua graduação, há mais de vinte anos, que trancava um livro no armário, situação que demonstra o privilégio de ser único portador e detentor de um saber específico: “*Então, há algum tempo*

atrás o professor viajou e trouxe um livro debaixo do braço, que só ele tinha... Eu tinha aqueles professores que trancavam nos armários deles e só os discípulos deles tinham acesso aqueles manuais”.

No contexto da cultura digital, essa cena não é mais comum, pois como Reinaldo disse: os alunos *“não dependem mais do professor para ter acesso a uma informação”* e muitas vezes, como também disse o professor Augusto, *“o nosso estudante tem muito mais informação do que aquela que nós proporcionamos. [...] Portanto, não podemos achar que somos a única fonte de informação e conhecimento que ele tem, porque claramente isso não é uma realidade”.*

O professor Augusto avaliou então que *“o “papel” de professor [e da universidade] se desmaterializou um pouco hoje em dia, porque de fato o professor não é a única fonte de saber”.* Fátima complementou que esse processo de desterritorialização do saber *“muda todo o espectro do que você aprende, do que é ensinar, do que é aprender, principalmente do que é uma estrutura universitária”.*

Os “papéis” (elemento mencionado na **Figura 23**, da subcategoria 5b1) de aluno e de professor são outros: o estudante também tem acesso ao saber, o professor também precisa aprender. O modo de ser docente tradicional (MOREIRA, J. Antonio⁷⁷, 2018) foi alterado, pois o professor não é mais o único representante que tem acesso e que porta o conhecimento. Ele tem uma nova responsabilidade, um novo papel, além de dominar o uso de ferramentas digitais, especialmente àquelas disponíveis no ciberespaço, precisa reaprender a ensinar, como provoca Bates (2016), nesse universo cibercultural.

Reinaldo se pronunciou a respeito: *“agora o professor tem que ter outra postura [e papel], ele tem que mostrar aos alunos que ele tem uma experiência, que isso, essa experiência é um diferencial que os alunos podem aproveitar disso, não é mais o conhecimento em si, porque isso... [já está na rede]”.* Expressou que existe, por outro lado, *“uma falsa ilusão por parte dos alunos, de que eles podem tudo, porque eles não têm a literacia digital que o professor tem, eles acham que tem”.* Disse ser comum o estudante não encontrar nada sobre determinado tema, quando é necessário utilizar ferramentas de busca na internet, assim como analisa Mayrink (2009). Reinaldo relatou que ao fazer a pesquisa sobre o mesmo assunto dos alunos, ele localizava informações que esses não tinham encontrado. Então, o docente questionou:

⁷⁷ O primeiro nome do autor está aqui porque outro estudioso tem mesmo sobrenome e ano de publicação.

“É a mesma rede, é a mesma ferramenta, por que que eu acho e ele não acha? Por que que ele não consegue fazer determinadas correlações que eu consigo? Ou seja, eles têm acesso a mesma coisa que eu, mas eles não conseguem encontrar as mesmas coisas que eu. Então, não é, mudou muito, mas ao mesmo tempo que eles ficaram mais empoderados, eles ficaram mais, como se diz assim, descuidados e acabam não aproveitando bem toda essa ferramenta. E os professores, aos professores cabem então prepará-los [...] para usarem melhor todos esses recursos que eles têm, que não sabem usar”.

Essa fala ilustra que o “acesso ao excesso” (COSTA, 2008) não garante aprendizagem, tampouco a construção do conhecimento. Por isso, o foco agora deve estar no estudante, porque o saber é fluido e está por toda parte, o que implica aprender (e ensinar) sobre gestão do conhecimento. (BATES, 2016). É possível ilustrar essa fluidez com o exemplo exposto pelo professor Lucas, que falou da alteração na forma de acesso a obras de Literatura:

“Então essa lógica digital faz com que a gente veja o mundo de forma diferente [...] a gente já vê o mundo nessa perspectiva. Por exemplo, se eu adotar lógica anterior, eu teria que ler um livro, capítulo atrás e capítulo no mundo da internet ou na forma da literatura que nós temos hoje a leitura de forma cruzada, de forma integrada ou de forma periférica ou panorâmica”.

Fez referência a lógica da rede hipertextualizada que atua em nossas formas de leitura como navegação hipertextual, explorada por Lèvy (1993), e, também, é fluida, exigindo novos letramentos. (MAIA e CARMO, 2018a; COSCARELLI; CORREA, 2018). Esse atributo fluido da lógica do digital indica o estado efêmero e liquefeito das relações, o que foi enfatizado pelo professor José, quando tratou da superficialidade em torno do acesso ao saber no ciberespaço. Assim, explicou: *“as informações são curtas, não se interessa por coisas longas, não querem muito, querem informação rápidas e, [...] neste sentido, essa cultura tem gerado uma relação muito superficial com o conhecimento”*. Lucas também discorreu criticamente sobre isso: *“as pessoas navegam na superfície, não aprofundam as leituras, não aprofundam o conhecimento. Então isso é bastante complicado. Seriam os fatores negativos dessa chamada cultura digital ou lógica digital”*.

Tal efeito, entretanto, não foi posto pelos referidos entrevistados como o único caminho de vivências nessa dinâmica da digitalização. O professor José pontuou que os indivíduos desses tempos digitais podem se interessar pelo aprofundamento que acontece *“no segundo plano pra coisas que as pessoas realmente se interessam”*. Esse segundo plano é onde atua outros efeitos, como a fluência digital (MAIA e CARMO, 2018a), a infoinclusão (BONILLA; OLIVEIRA, 2011), bem como a brecha digital. (PADILHA, 2018).

Esse desafio está intrinsicamente relacionado a outro: “recriação da ação docente” (subcategoria 5b2, exposta na **Figura 23**), pois sua atuação está sendo modificada. A docência exige: 1) “novas características e habilidades”, tendo em vista os processos de 2) “inovação” constante, ou seja, questões que exigem 3) “(trans)formação”, na vivência e imersão em atividades e momentos formativos, na compreensão de que todos são (trans)formadores.

A função do professor está sendo alterada. Foi o que mencionaram Augusto, Dalva, Lucas e Dulce. Alguns professores ainda não enxergam ou resistem a essa mudança (BATES, 2016), como elucidado na subseção anterior. Mesmo sob a inércia da instituição universitária (LITTO, 2013), o docente universitário deixou de ocupar a posição de especialista pesquisador que sabe-tudo (PIMENTA; ANASTASIOU, 2014); e, no contexto da cultura digital e da mobilidade, esse docente está convocado a se tornar aprendiz, em estado de “(trans)formação” (elemento da subcategoria 5b2 – **Figura 23**) contínua, afinal diante de tantas inovações, precisa se atualizar, se abrir para o diálogo com seus alunos.

Conforme pontuou o professor Augusto, a identidade do docente universitário foi modificada, tem “novas características e habilidades” (elemento da subcategoria 5b2 – **Figura 23**) visto que é professor, pesquisador e *“ao mesmo tempo é estudante [...] [porque] tem que dialogar com os estudantes, aprender com os estudantes determinados conteúdos também, porque eles estimulam a saber ainda mais”*. Não só ele, como outros entrevistados abordaram esse novo lugar; Dalva, por exemplo, salientou que se fala muito de metodologias ativas para pensar a ação do aluno nos processos de aprendizagem, mas o professor *“não entende essa necessidade que ele precisa ser ativo também, que ele [o professor] precisa pensar, refletir”*, se enxergar enquanto eterno aprendiz. Estar engajado em aprender, ideia que dialoga com a Soares e Vieira (2014).

É um desafio que a entrevistada Dulce também tratou, mas convocando as instituições a assumirem a proposição de dispositivos formativos, porque *“as discussões [formativas nas universidades] são muito poucas e por isso existe uma grande dificuldade em assimilar e estar enquanto professor nesse ambiente”*. Arriscou a dizer que *“é muito mais fácil estar como estudante hoje em dia no on-line, no digital, do que estar no papel do professor, do que estar no digital. Porque é o professor não consegue assimilar isso”*.

Desse modo, é necessário que as instituições propiciem momentos formativos e que o docente enxergue a demanda de estar em constante “(trans)formação” (elemento da subcategoria 5b2 – **Figura 23**), de modo que esteja preparado para acolher as demandas dos estudantes do século XXI, conforme apontou a professora Dalva. Mas, isso implica, para ela,

entender o novo perfil dos alunos que chegam e, em contrapartida, garantir que os professores se apropriem de possibilidades pedagógicas e teóricas para atuar em face desse contexto.

Essa apropriação envolve outro desafio: “recriação da ação docente”, (subcategoria 5b2 – **Figura 23**). Augusto e Lucas pontuaram aspecto tecnológico da evolução dos dispositivos e *softwares*. O primeiro assinalou que vivemos em um universo veloz, já que os dispositivos e *softwares/aplicativos* estão em constante atualização. Ele comentou: “*esse que é o problema, é que nós temos que estar sempre atento a tudo que está a nossa volta e na docência é exatamente a mesma coisa. Está sempre a aparecer softwares interessantes, [...] que possam úteis para nossa prática*”.

Lucas explorou o aspecto da inovação como um desafio para recriar a ação docente. Analisou que é um problema adaptar-se às constantes mudanças, que são muito rápidas, “*principalmente no mundo dos aplicativos, porque quando eu tinha só softwares e tinha programas, eu ia me adaptando aos poucos*”. Ficou subentendido que se referia à cultura da mobilidade, a qual acelerou a fluidez; e das plataformas de mídias sociais, pois exemplificou alguns usos possíveis. Essa ideia exposta por Lucas ilustra a interferência da lógica do digital na sala de aula universitária e singulariza essa fase da cultura digital que temos vivenciado.

Foi interessante essa diferenciação subtendida entre *softwares* e aplicativos, para dizer que se tratava de programas utilizados em *smartphones*, aparelhos que representam a mobilidade (LE MOS, 2005) e a pervasividade (WEISER; BROWN, 1997), atributos explorados no capítulo 3, componentes da referida lógica. Sua fala também permite inferir que a cultura da mobilidade acelera a inovação, amplifica a quantidade de possibilidades técnicas. Periodicamente e em grande número, uma série de aplicativos são criados, comentados e compartilhados

Augusto explicitou que a inovação favorece conhecer novas possibilidades pedagógicas tecnológicas e indicou um caminho que vem trilhando para enfrentar o referido desafio: “*tentar construir comunidades virtuais e comunidades digitais para nós estarmos atualizados em grupos que discutem determinadas marcas*”. Ou seja, utiliza-se da lógica da rede hipertextualizada que é colaborativa e norteia a criação de comunidades *on-line* (RHEINGOLD, 1996), para pensar sobre a profissão mediante os tempos digitais, com as inteligências em conexão. (DE KERCKHOVE, 2009).

As comunidades *on-line* mencionadas pelo professor Augusto são possíveis caminhos formativos para lidar com tanta novidade e com as “*humanidades digitais*” (Professora Violeta), que envolve outros modos de ser, de aprender e de estar no mundo. Nesse sentido, é preciso conhecer os perigos e as possibilidades da lógica digital, para se posicionar e até

identificar aplicabilidade pedagógica. E, mais do que isso, para contribuir na formação dos estudantes, que devem refletir, entender e enxergar essa lógica e, desse modo, tanto professores como estudantes não devem subutilizar as ferramentas digitais nem ficar alijados da compreensão crítica do contexto em que estão imersos.

O desafio da “recriação da ação docente” envolve (subcategoria 5b3): “o relacionamento professor-aluno” (**Figura 23**), que tem dois temas/elementos: 1) “descompasso” entre alunos e professores; bem como 2) “postura dos alunos”, que diz respeito a novas formas de estar na sala de aula.

O “descompasso” (elemento da subcategoria 5b3 – “relacionamento prof.-aluno” – **Figura 23**) foi abordada por Lucas como um *delay* (certo atraso) existente entre os interesses dos alunos e a atuação docente (PULITA; SANTOS, 2016), que passa ao largo dos saberes pedagógicos tecnológicos do conteúdo (MISHRA; KOEHLER, 2006) do professor. Segundo ele, o professor não alcança a vivência que os estudantes têm das ferramentas *on-line*. Lucas então afirmou: “*hoje as coisas atropelam muito, o aluno sabe da novidade e quer que o professor use*”. Apresentou um exemplo “*eu uso muito blog e, para os alunos, blog é coisa do passado [...] e eu comecei a minha disciplina de educação física com blog*”.

O que se nota é que os estudantes estão imersos na dinâmica/lógica do digital e estão sempre disponíveis para “fuçar” na internet, descobrir aplicativos e conteúdo, além de criarem outros. Também se fascinam com determinadas ferramentas, em específico, plataformas de mídias sociais, psicotecnologias (DE KERCKHOVE, 2009) captadoras da emoção e da sociabilidade do indivíduo. (MEDEIROS, 2008). Então, um dos itens da “postura dos alunos” (elemento da subcategoria “relacionamento prof.-aluno” 5b3 – **Figura 23**) é participar da aula, levando esse interesse e suas descobertas para a sala de aula, o que inclui sugerir temas assim como propor o uso pedagógico de aplicativos e ferramentas, como Lucas relatou:

“o aluno manda o professor levar [o conteúdo] para o Instagram e eu digo: ‘eu não uso Instagram, não, não sei’. Qual é a possibilidade de lidar para minha disciplina? Eu ali vejo fotos... como é que eu vou ter conteúdo/material que ele tem que consultar todo tempo? Será que a produção dos materiais que são feitos em sala que tem de ser publicado no Instagram?”.

Lucas questionou então se era possível, viável e importante o uso pedagógico de toda ferramenta digital, em específico as plataformas de mídias sociais. Esse questionamento envolve uma reflexão importante: *qual potencialidade e limitações pedagógicas da exploração das mídias sociais na sala de aula ou de aplicativos de comunicação instantânea?* ideia

discutida por Santos; Pereira e Mercado (2018), que tratam do uso de plataformas de mídias sociais.

Outro exemplo da “postura do aluno” alterada (elemento da subcategoria 5b3 – Figura 23) está relacionado a rede hipertextual, fluida e, principalmente, ubíqua e pervasiva. Não só o conteúdo chega na sala de aula através da internet, como a sala de aula vai para *web* e altera o “relacionamento professor-aluno”. Foi o que pontuou o professor Reinaldo:

“hoje estou ciente de que o que eu falo agora na sala de aula, isso pode reverberar instantaneamente até para quem não está na sala de aula. Isso era uma coisa que antes não era assim. Eu tenho que saber que o que estou falando pode estar indo para o mundo. Então, já é diferente, até as piadinhas que eu fazia que eu não faço mais em sala de aula. É, agora o que você faz em particular, por exemplo, o que nós estamos falando hoje, de repente, e se eu falo uma coisa que você já põe no YouTube daqui a pouco... Uma coisa que era para ser só entre nós dois, pode virar uma coisa, assim, tomar uma dimensão absurda”.

Esse desafio ressalta o poder de comunicação e da expressão distribuído a cada usuário da rede, que pode se expressar em qualquer lugar e a qualquer hora. Tal ideia foi identificada na fala do professor José, que utilizou a expressão “*Tecnologias Digitais da Comunicação e da Expressão (TICE)*” para retratar a abertura inimaginável à comunicação e à expressão. É um reflexo da fluidez fomentada pela pervasividade e resulta na extensão das mãos e dos olhos, que se abrem para a aldeia global (MCLUHAN, 2018), por meio dos dispositivos que cabem nos bolsos e abrem as portas para *A galáxia da internet*. (CASTELLS, 2003). O que se vê, o que se sente e o que se vivencia pode ser expresso e visto, comentado, distribuído por toda aldeia global. Muitas vezes, sem filtros nas palavras e com filtro embelezador nas imagens.

Existem inúmeras interferências da lógica do digital na docência universitária, a ponto de transformar o comportamento dos que ali atuam. O que se fala e o que se faz em sala de aula pode ser alvo de divulgação e de interpretação descontextualizada. A fala do professor Reinaldo demonstra a sensação de que está sendo vigiado e que pode ser exposto de maneira problemática, quando mencionou a possibilidade de o aluno publicar vídeo e/ou áudio de aulas, sem seu conhecimento e autorização prévia. Essa fala também demonstra o atributo fluido da lógica digital, da instantaneidade do líquido (BAUMAN, 2001), que escorre sem controle, atrelado às questões da vulnerabilidade da cultura digital. (KENSKI, 2018).

Imagens, vídeo e áudios - ou seja, conteúdos em formatos diversos com registro de pessoas e lugares - podem ser replicados, compartilhados e podem ser instantaneamente difundidos (e até viralizados nas plataformas de mídias sociais) sem autorização, nem controle pelos donos das imagens ou mesmo dos criadores do conteúdo. Essa questão de ética também

afeta a produção acadêmica, por meio de plágios e roubo intelectual, e remete a discussão de Kenski (2018) sobre as características da cultura digital, como respingos dos atributos do contexto líquido/fluido (BAUMAN, 2001) no qual estamos imersos e, por vezes, submersos, também no cenário acadêmico.

Reinaldo explorou outra questão da “postura dos alunos” (elemento da subcategoria “relacionamento prof.-aluno” – **Figura 23**), que decorre do atributo da lógica digital ubíqua e do compartilhamento: o uso das comunidades virtuais nos aplicativos de comunicação instantânea pelos estudantes, para falar da aula e do professor. Sobre isso, o docente explicou:

*“não dá mais pra [...] contar com alguns recursos que eu contava em relação aos alunos, porque eles têm [...] **um poder muito forte, que é muito mais forte que o do professor, que é o da união entre eles, porque agora praticamente toda sala tem um grupo [em aplicativo de comunicação instantânea]. Então, automaticamente eles conseguem se organizar, antes tinha que ser por bilhetinho, era muito mais complicado, então agora...”***

O estudante está na rede, hiperconectado e em grupo (OBLINGER; OBLINGER, 2005). Um exemplo da vida *onlife* (FLORIDI, 2015), que não separa vida *off-line* daquela que tem no ciberespaço. O discente tem o poder de se organizar sem o professor tenha ciência, nem tenha ouvido suas conversas e combinados, pois a organização acontece de forma escrita e por meio do ciberespaço, utilizando a comunidade virtual. Essa comunidade tem uma roupagem diferente daquelas comunidades analisadas por Rheingold (1996) e torna possível exemplificar a reflexão de Costa (2005).

A nova “postura do aluno” (elemento da subcategoria 5b3 “relacionamento prof.-aluno” – **Figura 23**) é alimentada pelo poder da comunicação ininterrupta em escala mundial. Entretanto, é necessário refletir conjuntamente com os alunos sobre essa nova postura, associando a liberdade de expressão no ciberespaço à ética e ao respeito. Isso significa que o “relacionamento prof.-aluno” implica ser norteador por situações na sala de aula em que se possa pensar sobre as próprias atitudes.

A sala de aula universitária também deve ter espaço para questionamentos a respeito da vida *onlife*. (FLORIDI, 2015). O uso de dispositivos móveis deve ser analisado junto com os estudantes, para que esses dispositivos deixem de ser uma extensão inconsciente (como mencionou o professor Gerônimo) e os alunos possam enxergar e compreender os limites da auto exposição e da publicação sem autorização da imagem do outro, seja quem for o outro, que inclui o professor e os colegas de turma. Essa é uma “postura de alunos” a ser construída coletivamente.

De que modo estamos usando o poder da expressão, da comunicação possibilitada pelos *smartphones*? Pensamos sobre esse uso como uma extensão do *self*? (SIBILIA, 2016), conforme explanou o professor Gerônimo: “[a tecnologia] vai como uma **parte sua fora de você, hora de estender sua memória, sua capacidade de comunicação**” (Professor Gerônimo). Ele ainda comentou: “*tem um sentido acrítico, mas a molecada que cata o celular e simplesmente vai usando e aquilo não tem um objetivo de fazer com que ele cresça enquanto leitor e que entenda a importância da leitura para te constituir como pessoa e como cidadão*”.

Os desafios tratados até aqui foram referentes a professores, alunos e tecnologias. Além desses desafios, outro foi identificado, que enfoca e afeta diretamente elementos da prática docente, que formou a subcategoria 5b4 “questões didáticas”, disponível na **Figura 23**, formada por três elementos, como 1) “planejamento”, 2) “avaliação” e 3) “academia” ou assuntos acadêmicos no geral.

Essa subcategoria foi construída a partir das falas de Laura, Violeta, Gerônimo e Lucas. Por exemplo, Lucas falou sobre “planejamento” (da subcategoria 5b4 – na **Figura 23**) e a professora Violeta sobre “avaliação” (outro elemento constitutivo da referida subcategoria 5b4 – **Figura 23**) e currículo. Laura pontuou a gestão da comunicação, que deve ser pensada tanto no “planejamento” quanto na didática do cotidiano da sala de aula.

O entrevistado Lucas enfatizou que um bom professor precisa ter planejamento do que seria o uso do conhecimento pedagógico tecnológico do conteúdo (MISHRA; KOEHLER, 2006) e, também, precisa ter compromisso em pensar a aula, porque:

“se ele não organiza aqueles momentos de aprendizagem dificilmente ele vai conseguir trazer as tecnologias e incorporá-las nessa perspectiva que a gente defende...[mas] muitos usam apenas como um mural ou como espaço de publicação, de divulgação de texto, de material, mas não é esse cenário”.

A professora Violeta explorou um desafio relacionado à “avaliação”, conforme relato de uma situação na qual propôs a construção de um texto para fins avaliativos, que incluiu pesquisa na internet e não funcionou. Assim, descreveu:

*“olhe, as questões vão ser respondidas com o uso do computador. Vão lá e pesquisem... **Eu já ensinei a pesquisar...** e vocês vão pesquisar em lugares seguros e como isso aqui é uma disciplina, então vocês, pelo amor de Deus, **vão nos repositórios das universidades, vão no Scielo.** [...] eles pediram pra fazer em grupo... e perguntaram se podia ter consulta [on-line]?”.*

Segundo Violeta, as respostas foram tão diferentes que nem puderam ser avaliadas, pois cada aluno/grupo interpretou de modo particular as perguntas e encontraram diferentes respostas. Trabalhar os repositórios *on-line* de pesquisa, como essa entrevistada indicou e as

habilidades de pesquisa, é mais um desafio pedagógico da hiperconexão no ensino superior, que deve ser pensado no “planejamento” (elemento da subcategoria 5b4 – Figura 23), bem como nos instrumentos de avaliação no ciberespaço. Esse desafio envolve um novo aprendizado pedagógico para o professor.

Reinaldo também tratou dessa questão das habilidades para localizar e selecionar informação segura e com qualidade no ciberespaço. Ele disse que os alunos não sabiam procurar e organizar pesquisas na internet. Mas, para que aprendam, é preciso que essas habilidades de pesquisa sejam dominadas pelo professor, como mecanismos de busca seguros e institucionais, bancos de dados e portais científicos, entre outros. Aqui, se faz necessário retomar as análises expostas no capítulo anterior, visto que o professor precisa estar preparado/formado, com domínio da base de conhecimentos pedagógicos tecnológicos do conteúdo, tal como propõem Mishra e Koehler (2006).

Gerônimo enfatizou a questão das estratégias didáticas, que compõe o “planejamento” (elemento da subcategoria 5b4 – Figura 23) e envolve o trabalho com a autonomia do estudante para construção do conhecimento. Assim, destacou:

“é bonito dizer que o aluno tem que aprender com autonomia, mas como faz isso? Transformando o aluno em investigador do próprio conhecimento. Dando ao aluno instrumentos de investigação e permitindo que ele trabalhe com problemas, olha a retroação que ele faz na aprendizagem. Não é com você...você é mediador, é com o próprio conhecimento. Ele cria conjecturas, hipóteses e a gente discute. Então, tudo isso, nem parece que eu estou falando de tecnologias e de lógica digital, mas para mim, foi objetivada a partir da disponibilidade de tecnologias e das formas como elas se encaixaram nas estratégias”.

Em suas palavras, reconhece-se a lógica do compartilhamento, da inteligência conectiva (DE KERCKHOVE, 2009), pois segundo ele mencionou: o estudante “*cria hipóteses e a gente discute*”, e assim ressalta o papel do professor como mediador. Lèvy (1999) fala do professor como o animador da inteligência. Fátima também falou da lógica das redes que impõe novos desafios à docência universitária, pois a tecnologia, para essa entrevistada, “*não é mais recurso, porque você não vive sem ela*”.

A interferência da lógica da cultura digital envolve o campo do ensino, conforme falas analisadas, mas afeta também outras dimensões da atuação do docente universitário, como a gestão do trabalho acadêmico, as atividades de pesquisa e todas aquelas ações e tarefas correlatas organizadas no tema “academia” (da subcategoria 5b4 – Figura 23), criada a partir da fala do professor Lucas, único a manifestar clareza sobre isso, embora outros docentes tenham abordado de forma geral ou indireta. Mesmo assim, foi uma ideia ressaltada na análise,

porque elucida o atravessamento da lógica digital na amplitude de funções e tarefas que compõem tal profissionalidade. Segundo Lucas,

“outro ponto importante também, que de certa forma nos obrigou-os professores universitários - a trabalhar com tecnologias é que tudo que se faz na universidade hoje se faz nos sistemas acadêmicos de controle de aluno e de produção. Tudo tá dentro de um sistema [...] quem está na gestão usa mais de 8 sistemas e o professor usa sistema acadêmico, usa ambiente virtual de aprendizagem, usa o e-mail institucional, se comunica por WhatsApp, realiza as pesquisas ou induz as pesquisas nas bases digitais, os congressos... é tudo eletrônico: a submissão, a produção”.

Lucas destacou as diferentes atividades que o docente realiza e que estão permeadas pela lógica do digital, em específico, os sistemas de controle tanto das aulas, quanto da pesquisa. Implica o registro e a publicação de toda sua atuação - ou da maior parte dela - em plataformas disponíveis no ciberespaço. Isso modifica a profissionalidade. Altera a forma de registrar e de pesquisar, visto que a tecnologia atua nessa atividade.

São inúmeros desafios envolvendo as situações pedagógicas, diferentes daquelas vivenciadas na profissionalidade do docente, que tem muitos traços do *homo papyrus*, (LONGUI *et al.*, 2012). Implicam em aprendizagens e em reconfiguração da docência, que instituições e governos devem realizar, em conjunto com os docentes e com os estudantes.

A análise da categoria “desafios” possibilitou indicar que os atributos da lógica do digital (das redes virtuais, da hipertextualidade, da ubiquidade e da fluidez) afetam a prática pedagógica e de pesquisa e implica questionamentos, recriação, reconfiguração. Ou seja, a constituição de uma nova profissionalidade do docente universitário, já que altera a relação entre todos os polos do cenário educativo.

Ainda existe uma desconexão e um descompasso, pois alunos têm acesso às atualizações e aos novos aplicativos e propõem uso em sala de aula. Tanto podem publicar situações da aula, como podem consultar sites e repositórios sobre qualquer conteúdo. Mas os professores não acompanham tantas inovações, além do que precisam se despir daquela identidade e daquele jeito de ser docente universitário do século XIX. (IMBERNÓN, 2012). Aprender a ensinar é preciso.

É preciso estar preparado para ter acesso a tais conteúdos, pois mesmo que estudantes tenham mais habilidades no ciberespaço, não significa que se apropriam dele, para aprender; alunos precisam aprender a localizar e trabalhar com a informação; a ter ética; a lidar com o excesso e com os perigos da cultura digital.

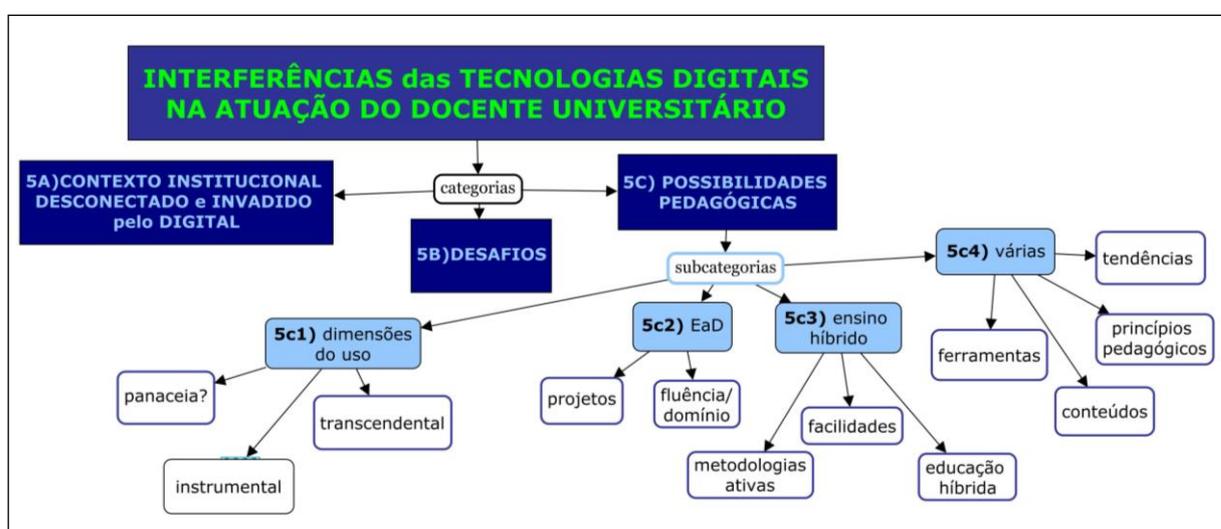
Para tanto, professor precisa ser ativo, ter disponível dispositivos formativos institucionais e participar de comunidades virtuais, para pensar sobre a lógica do digital e dominar essas habilidades, além de inserir em seu planejamento e avaliação. Desse modo, a reconfiguração da profissionalidade do docente universitário perpassa enxergar a lógica do digital, atravessando a sala de aula, para pensar sobre e lidar com essa amplitude.

Além desses aspectos desafiadores que os entrevistados indicaram sobre “a interferência das tecnologias digitais na atuação do docente universitário”, também apontaram possibilidades.

5.2.3 Possibilidades da lógica digital na sala de aula universitária

A categoria “possibilidades pedagógicas” (5C) e as subcategorias relacionadas (dispostas na **Figura 24**) foram criadas considerando que todos os entrevistados enfatizaram potencialidades das tecnologias digitais nos processos de ensino e de aprendizagem. Assim, foi construída a partir de três subcategorias, que revelaram situações vivenciadas, experiências didáticas e posicionamentos: 1) “dimensões do uso” (subcategoria 5c1) dessas possibilidades; 2) “EaD” (subcategoria 5c2); sobre o 3) “ensino híbrido” (subcategoria 5c3) e sobre 4) “várias” (subcategoria 5c4) outras possibilidades. Cada subcategoria foi composta por respectivos elementos, conforme **Figura 24**.

Figura 24 Estrutura da categoria 5C – Possibilidades pedagógicas



Fonte: Medeiros (2020), baseada nas entrevistas realizadas com um grupo de docentes universitários.

A subcategoria 5c1 “dimensões do uso” (**Figura 24**) foi constituída a partir da análise das falas de Augusto, Gerônimo, Evandro, Reinaldo, Dulce, Fátima e Lucas. Está baseada em três itens: 1) “panaceia?”, no qual é enfatizado que as tecnologias não são vistas como solução para os problemas do ensino superior; 2) “uso instrumental”, ou seja, os usos das tecnologias na sala de aula universitária, muitas vezes com enfoque na tecnologia em si; e, 3) “transcendental”, dimensão que vai além desse uso.

Nenhum dos professores entrevistados identificou as tecnologias digitais (TD) como “panaceia” (elemento da subcategoria 5c1 – **Figura 24**) para os problemas do ensino superior. Diferente disso, pontuaram o compromisso do professor na sua atuação para explorar a lógica e as ferramentas digitais, conforme expôs Augusto: *“o digital em si não consegue resolver problemas. Quem alimenta o digital claramente é o professor e a forma como ele dialoga com esse digital, é faz com que o digital seja uma arma poderosa no fazer educativo”*.

Esse posicionamento dialoga com a proposição de Lèvy (1993), ao salientar que a tecnologia não é nem a causa nem a solução dos problemas da humanidade, tampouco da sala de aula. Augusto apresentou um exemplo, no caso, sobre o uso de uma mídia social no ensino, tecendo um comparativo bélico:

“é como a energia nuclear ou como o próprio Facebook. O Facebook [uma mídia social muito utilizada no Brasil, na segunda década do século XXI] em si não tem problemas, quem tem problemas é quem, de fato, dialoga e quem constrói todas aquelas leis no Facebook, portanto o Facebook pode ser uma sala de aula virtual ótima para interagir, para conectar, para construir conhecimento, como pode ser uma ótima arma para violentar quem quer que seja, para recrutar pessoas para causas que não são tão ligadas à questões mais da cidadania. Portanto, o digital de fato é um instrumento poderosíssimo”.

O referido entrevistado apontou que as tecnologias digitais potencializam e amplificam as emoções (DE KERCKHOVE, 2009), inclusive a emoções provocadoras de medo ou àquelas norteadas por interesses maldosos. Como analisa Kenski (2018), a cultura digital também é vulnerável aos interesses de quem a utiliza e, como amplia o alcance de comunicação da humanidade, pode ser usada para fins diversos, em grande escala, inclusive para efetivação de crimes.

Nesse sentido, a opinião de Augusto retoma a análise de Pierre Lèvy: as tecnologias informáticas não são neutras, não são boas nem más. Elas estendem (MCLUHAN, 1964) e amplificam a ação dos seres-humanos-com-internet (SOUTO; BORBA, 2016), que também são actantes (LATOUR, 1994; 2012), mas devem ser vistas sem juízo de valor, já que condicionam e são condicionadas. (CASTELLS, 2005).

Assim, posta essa questão da “panaceia”, as falas que exploraram a dimensão “instrumental” (elemento da subcategoria 5c1 – **Figura 24**), resgataram situações didáticas ilustrativas do uso das TD como recurso pedagógico. Dentre elas, está a do professor Reinaldo, quando apresentou uma situação hipotética em sala de aula em que mencionou o quanto seria inviável, no contexto do século XXI, o uso de tecnologias mecânicas (MCLUHAN, 1972), àquelas analógicas.

“Os meus alunos iriam dar risada se eu entrasse na sala com um retroprojektor e transparências. Eu já dei muita aula com transparências e retroprojektor. Então, apesar que isso poderia funcionar muito bem, mas não ia ser bem aceito, porque existe uma cultura digital. Se há vinte anos atrás ou trinta anos atrás eu escrevesse na lousa e pedisse para os alunos copiarem, eles iam achar normal, porque não tinha uma cultura de você gravar, como você está gravando agora ou de fotografar, ou de mandar por e-mail, ou pegar, baixar na internet, não existia”.

O docente entrevistado pontuou sobre a imersão da sala de aula na cultura digital. O contato com o conteúdo e o registro das aulas por parte dos estudantes não acontece mais no caderno. O assunto/contéudo registrado na lousa pode ser fotografado com dispositivos móveis, prática que reflete a cultura da mobilidade (LEMOS, 2005) e da pervasividade. (WEISER; BROWN, 1997). Também pode ser compartilhado por *e-mail* antes da aula ou mesmo encontrado na internet e, com isso, o tempo de presença na sala de aula não é destinado mais para exposição de conteúdo ou para leituras coletivas (com intuito do estudante ter contato com o conteúdo), como acontecia no ensino universitário completamente analógico, no qual eram utilizados retroprojetores, como lembrado por Reinaldo.

Essa dimensão do uso “instrumental” foi explorada por Lucas e por Evandro sob outro viés. Conforme avaliou o primeiro, muitos colegas da IES, onde atuava, até usavam tecnologias digitais, todavia o faziam de modo restrito e como substitutivo das lousas escolares, trocada por apresentações feitas em computador e apresentadas em projetores multimídia. Já Evandro falou que os professores trocaram os livros e textos fotocopiados por arquivos digitalizados, dispondo tais arquivos em ambientes virtuais de aprendizagem, que acabam sendo subutilizados apenas como repositórios de textos e materiais explorados nas aulas.

Augusto alertou para o enfoque no uso das tecnologias digitais como ferramenta, que “podem ser úteis numa determinada estratégia que nós seguimos”, não garante renovação das práticas pedagógicas. O professor comentou que as videoaulas atuais ou as apresentações multimídia podem parecer um ensino sofisticado, mas seguem a mesma aula expositiva e tradicional, aquela de “dois mil e quinhentos anos atrás”, porque, do ponto de vista da

comunicação (para ele, todo ato educativo é comunicativo), esse tipo de aula mantém o emissor, a mensagem e o receptor em uma relação unidirecional, “*que ouve aquilo que eu digo e que também pode reproduzir aquilo que eu digo, porque não estou interessado em ouvi-lo*”. E concluiu: “*portanto, se eu estiver a fazer isto no digital, eu estou a reproduzir de uma forma disfarçada com o digital, exatamente aquilo que se fazia há dois mil e quinhentos anos atrás num fórum ou numa ágora da Antiguidade Clássica*”.

A dimensão do uso, como analisam Lèvy (1993) e Santaella (2003a; 2003b), não diz respeito à essa subutilização. O trabalho pedagógico envolve sim a fluência e a apropriação das funcionalidades; mas, vai além. Embora, na sala de aula, fique mais associada à ferramenta, alguns professores como Gerônimo pontuaram que não é só questão de técnica de ensino ou de recurso pedagógico, o que seria o enfoque das metodologias. Engloba uma dimensão “transcendental” (LÈVY, 1990), o terceiro elemento que compõe a subcategoria 5c1, embasada na concepção de aprendizagem e de ensino, relacionadas às concepções de educação, de indivíduo, de sociedade e da lógica do digital.

Tais concepções direcionam as escolhas metodológicas, opinião subtendida na fala de Gerônimo: “*o emprego dessas tecnologias e dessa lógica não é só uma forma de incrementar sua aula. É uma forma de se comunicar com os seus estudantes, de engajá-los no processo de aprendizagem de fato*”. Diz respeito a um modo diferente de enxergar o estudante, o ensino, a aprendizagem, a própria universidade e a lógica da rede digital.

Lucas comentou, para exemplificar tal dimensão do uso meramente “instrumental” (elemento da subcategoria 5c1 – **Figura 24**), que muitos colegas docentes da universidade até utilizavam as TD na sala de aula, mas se limitavam a explorar uma única ferramenta ou “*um único uso e às vezes só ocupa o semestre inteiro. Eu não faço assim, eu consigo num semestre explorar, às vezes, 10 ferramentas diferentes e a base sempre tá na proposta da sequência didática*”. Enfatizou ainda que seu foco não era na ferramenta em si, “*mapa conceitual é consequência, apresentação em Prezi é consequência é a produção de e-book tudo isso é consequência. O mais importante não tá no produto final, tá no processo e nas informações que vão se trabalhar para construir esses produtos*”.

Evandro também se posicionou a respeito do uso das tecnologias como ferramentas pedagógicas, conforme exemplificou:

“quase todos [professores da universidade onde atua] usam vídeos, usam computadores, usam smartphones, usam tablet. Então, assim, esses professores usam tecnologia, mas eles não problematizam o que é a cultura tecnológica, o que é cibercultura, o que que é a própria cultura digital. Quais

são os elementos da cultura digital, que condicionam as novas práticas educativas, ou a própria produção de saberes atualmente. Então, essas coisas não são problematizadas. Se usa tecnologia para dar conta dos conteúdos”.

Tal docente destacou que é preciso romper essa dimensão de uso e ir além para atingir também a dimensão “transcendental” (elemento da subcategoria 5c1 – **Figura 24**), de modo a problematizar e questionar em conjunto com os alunos: *“Como é que se constrói o humano com o uso das tecnologias? Então, tem toda uma questão da construção do humano, do destino do humano, o que significa formar pessoas nessa lógica implicada de tecnologias digitais?”*. Evandro finalizou enfatizando que, no fim das contas, é preciso problematizar *“formação das pessoas, de professores e professores que estão formando outras pessoas e que precisam problematizar esses contextos”*.

O conjunto dessas falas tratou da presença do digital na sala de aula universitária para além da dimensão instrumental. Sobre isso, Fátima explanou que, nas fases iniciais da cultura digital (KENSKI, 2018), essa dimensão “instrumental” (elemento da subcategoria 5c1 – **Figura 24**) foi muito explorada. Todavia, esse caráter perdeu o sentido. Assim, explicou:

“lá nos anos noventa a tecnologia era recurso [...] a tecnologia era alguma coisa que a gente usava como recurso para poder resolver algumas questões, poder falar com as pessoas, poder trabalhar, poder dar aula. E no processo dos anos noventa e início de 2000, até uns quatro anos atrás. Ela é um recurso que você usa e o professor, no caso que se abre pra isso, ele tem lá um monte de coisas pra ele inserir nas aulas. [...] Mas o que eu vejo é que tá havendo uma mudança, assim, radical. Agora ela não é mais recurso, ela é complemento, ela é alguma coisa que vai além, ela não é recurso porque você não vive sem”. (Professora Fátima).

Fátima pontuou as transformações ocorridas na lógica da cultura digital, com ênfase nos atributos da hipertextualidade, da mobilidade e da pervasividade, conforme discutido no capítulo 3 deste trabalho. E, finalizou sua opinião, dizendo: *“hoje em dia, o que tem é teia. É ponto. Então você cria e você constrói a sua rede de relações, os seus pontos de significado”*.

A entrevistada Dulce também falou a respeito e sublinhou que *“antes de aprender a ferramentas digitais, como aparelhos e aplicativos, tem que entender [...] a dimensão da cultura do virtual, para depois pensar a forma como vai trabalhar com as pessoas on-line”*. Nessa fala, ela tocou em uma das possibilidades mais polêmicas da presença/interferência das tecnologias digitais na universidade: a Educação a Distância (EaD) (subcategoria 5c2 – **Figura 24**) da categoria “possibilidades pedagógicas” ou potencialidades.

5.2.3.1 EaD

Outro dos assuntos mais tratados nas entrevistas sobre a interferência da lógica digital na atuação do docente universitário foi a educação a distância *on-line*, aqui resumida na sigla EaD. A análise das falas relacionadas a essa subcategoria identificou quatro elementos que a compõem, conforme disponível na **Figura 24**) “preconceito” contra a EaD; 2) “críticas” a propostas de EaD baseadas no ensino tradicional; exemplos de 3) “projetos de EaD” e a questão de ter 4) “fluência/domínio” para concretizar propostas na EaD *on-line*.

Foi possível perceber que esse assunto foi tão abordado porque afeta objetivamente o funcionamento e a estrutura do ensino superior, especialmente depois da virada do século, quando a legislação brasileira vem se abrindo para a Educação a Distância nessa etapa educativa. O surgimento da Universidade Aberta do Brasil e a promulgação da Portaria nº 4.059, em 2004⁷⁸ (BRASIL, 2004), foram mencionadas por quatro entrevistados que atuavam em universidades federais.

Segundo Augusto e Fátima, a EaD é uma possibilidade do uso das tecnologias digitais na educação, podendo ser um caminho para garantir a ampliação do acesso aqueles estudantes que, por alguma razão, não podiam realizar a graduação no molde presencial. Como apontou Augusto, esse processo respondeu a integração entre a demanda socioeconômica (formar adultos trabalhadores, que não dispunham de tempo nem podiam se locomover para frequentar a universidade) e as descobertas da informática, como apontam Mill, Trindade e Moreira (2019).

Essa modalidade de ensino ainda enfrenta, contudo, “preconceito” (elemento da subcategoria 5c2 – **Figura 24**), por acontecer fora dos espaços físicos de uma universidade. Contrários a opiniões preconceituosas, vários entrevistados se posicionaram em defesa da educação a distância. Não só os professores da universidade aberta europeia exploraram essa questão, como também as entrevistadas Fátima, Violeta e Dalva, que atuavam ou já tinham atuado em cursos à distância. Isso significa que a maioria dos entrevistados teve ou estava tendo alguma experiência com essa modalidade.

⁷⁸ Na verdade, desde a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDBEN nº 9.394, de 1996, que a EaD é mencionada na legislação que rege a Educação nacional. Em 2001, com a Portaria nº 2.253/2001, foi autorizada a inclusão de disciplinas não presenciais em cursos superiores e em 2004, a Portaria nº 4.059 oficializou essa possibilidade de oferta de disciplinas na modalidade a distância. De lá pra cá, outras normatizações foram criadas, o que inclui a possibilidade de ampliação da porcentagem da modalidade em cursos presenciais, bem como pós-graduação *scripto sensu* também em EaD.

Fátima, inclusive, tornou-se pensadora da temática e pontuou a importância da EaD para garantir a democratização do acesso ao ensino superior e a educação em um país de dimensões continentais como o Brasil. A professora Dalva fez um concurso específico para essa área, em uma instituição federal nordestina, e atuava em diferentes frentes e cursos, para efetivar a EaD na graduação e na pós-graduação.

Tanto elas, quanto Dulce e Violeta realçaram ser a EaD um processo educativo como o presencial, com suas especificidades, que deve ocupar um lugar de respeito e reconhecimento. (RICARDO, 2018). Conforme defenderam, não é o fato de ser *on-line* que desqualifica uma ação educativa. Dulce disse que enxerga **“a educação a distância como educação”**. Acrescentou que para ela, é um processo e uma educação como qualquer outra, *“que tem os seus aspectos positivos e, também, seus aspectos mais difíceis, como tem no ensino presencial. É a mesma coisa. [...] é educação, e está crescente, cada vez mais”*.

A entrevistada então esmiuçou seu posicionamento:

“é a mesma coisa do presencial, pois quando vai pra escola presencial você aprende a escrever, você aprende a elaborar textos, você precisa de habilidades para ser um aluno do presencial. Nem todos conseguem, porque nem todos tem essas skills. E na educação a distância é a mesma coisa. Alguns tem mais dificuldade, ou conseguem, ou acham complicado, porque precisam mesmo ter algumas skills para poder se localizar nesse tipo de educação, como na presencial. A relação com os estudantes, eu diria que é muito mais próxima do que a presencial, porque as relações presenciais, muitas vezes, são grupais”. (Professora Dulce).

A defesa da educação a distância também veio acompanhada de reflexões e “críticas” (elemento da subcategoria 5c2 – **Figura 24**), pois em cursos ofertados em algumas redes de ensino particulares, bem como instituições que efetivam o projeto da Universidade Aberta do Brasil ainda reproduzem os preceitos e práticas do ensino tradicional, prática que não tem relação com o fato de ser *on-line*. Se o ensino baseado no modelo cartesiano (BEHRENS, 2010) acontece em cursos de EaD, não é por culpa das tecnologias ou do ciberespaço, mas porque ele é o resultado das concepções que embasam as estratégias didáticas e a distância transacional. (MOORE, 2002). Foi a voz uníssonos dos entrevistados que trataram desse assunto.

Para Augusto, aulas baseadas em vídeos instrucionais, como parte de propostas educativas que não estimulam a criatividade, o compartilhamento e a reflexão coletiva, acontecem em qualquer situação de ensino, independente da modalidade. Segundo ele, o ensino está relacionado a princípios. Se promove a

“inovação pedagógica, daquilo que é a tal aprendizagem colaborativa, aprendizagem baseada na interação, aprendizagem baseada na flexibilidade, uma aprendizagem que promova inclusão digital ou inclusão social [...] que seja no ambiente presencial, que seja no ambiente digital, seja no que for, o que interessa verdadeiramente é nós percebermos que princípios de atuação que nós defendemos”.

O professor Lucas também falou a respeito e criticou práticas na EaD *on-line*, baseada em uma educação massificada e no ensino transmissivo. *“Eu me desencanto na forma como a EAD está sendo feita, apenas entrega de conteúdo, sem tutoria... ou tutoria muito precária”.* Fez questão de enfatizar que não é a modalidade, mas a *“as precariedades na oferta, [...] os recursos existem, a proposta de ser interessante existe, mas na prática não é o que tá se materializando”.*

Lucas acrescentou outras preocupações, relativas ao uso de tutores inteligentes e de algoritmos na educação *on-line*:

“e o que tá me preocupando também é a volta do uso da tecnologia como máquina de ensinar ou pedagogia tecnicista ou a centralização dos recursos, que está sendo propagado hoje nesses modelos de ensino personalizado, ensino com tutor inteligente, métricas de aprendizagem como dosimetria de aprendizagem, essa loucurada que o MEC, inclusive, está incorporando esse discurso e aí tá jogando na tecnologia o processo de gerenciamento da educação”.

Na verdade, na fala do professor Lucas subtende-se tanto aqui quanto em trecho analisado anteriormente, sobre as tutorias, que se refere a efetivação das propostas do Ministério da Educação e Cultura para a EaD no Brasil. A possibilidade de substituí-los por um tutor inteligente seria uma preocupação com a quantidade de alunos atendidos que também deve ser acompanhada da qualidade do ensino ofertado, independente do uso de tutor e da modalidade.

Em contrapartida, o professor Augusto disse que, mesmo no pior cenário do ensino *on-line*, se for comparar com aulas expositivas no presencial, a modalidade *on-line* pode ter vantagens, conforme elucidou:

“o aluno pode dar um pause, pode voltar pra trás, grava, volta outra vez a ouvir, é muito mais útil [que] em uma sala de aula presencial [...], onde a gravação é nenhuma, a pessoa falou durante meia hora, e se não tirou apontamentos críticos morreu [...]”? Então com essa tecnologia permite fazer essa gravação e faz exatamente a mesma coisa como uma aula presencial clássica”.

Augusto, ao expor essa opinião, denuncia que aula expositiva presencial ainda é mais ineficaz do que videoaulas, porque o estudante não pode repetir, voltar, dar *pause* na

informação; no presencial, a fala do professor se perde. O referido entrevistado contou então que já tinha visto experiências ótimas e péssimas com EaD; e, para ele, em alguns casos, seria melhor não utilizar o ensino *on-line*, porque destrói e atrapalha a consolidação dos cursos nessa modalidade.

Assim, explanou que é comum não responsabilizar a instituição nem o professor e ***“culpar a tecnologia porque tecnologia aqui não conseguiu dar uma resposta, mas a tecnologia não dá respostas”*** (professor Augusto). O compromisso em estar próximo ao aluno, efetivando a interação e diminuindo a distância transacional, como propõe Moore (2002) e como aponta Romero Tori (2017), está relacionado à rede de ensino, aos preceitos institucionais, às condições de trabalho *on-line* e ao compromisso e engajamento do professor, que também precisa se ter acesso a processos formativos, bem como se engajar. É uma escolha pedagógica garantir a presença com qualidade na sala de aula, seja qual for.

Nessa perspectiva, as “críticas” (elemento da subcategoria 5c2 – **Figura 24**) não eram somente sobre projetos instrucionais massificados, mas sobre as posturas que culpabilizavam a modalidade e a mediação tecnológica por essa falta de qualidade. Ficou claro que, para alguns entrevistados, a tecnologia só amplifica as escolhas e concepções que embasam o seu uso.

A mensagem mais contundente nas falas foi que a qualidade do ensino ultrapassa a modalidade (presencial ou a distância *on-line*). Alguns entrevistados também trataram de “projetos” (elemento da subcategoria 5c2 – **Figura 24**) da EaD dos quais participavam ou apoiavam. Ao falar de um projeto de educação *on-line* nos sistemas prisionais, Augusto destacou que a educação a distância pode ser um caminho efetivo e possível para a inclusão, digital e pedagógica, porque, através da EaD, é possível ***“dar respostas aquelas que são eventualmente dificuldades ou problemas [...] E isso é que eu também chamo de inclusão, não é só uma pessoa ter uma deficiência física, ou até outro tipo de deficiência, e portanto precisa falar sempre na questão da inclusão”***, que implica considerar os diferentes ritmos e necessidades de aprendizagem, o que direciona para o ensino adaptativo ou personalizado. (BRUSILOVSKY, 1996).

Ele comentou ainda que pode haver diferentes alternativas para garantir esse acesso a EaD, mesmo que não seja um computador por pessoa, mesmo que seja utilizando uma rede interna, por exemplo, e se posicionou: ***“isso é que eu acho de fato é isso que temos que fazer que pensarmos efetivamente em ajustamentos de cada realidade, de cada estudante”***.

Dulce também abordou que a EaD e a lógica do digital na educação favorecem **pensar individualmente as demandas de cada aluno**, tendo como base as possibilidades dos usos dos

algorítmicos na educação, no ensino adaptativo. (BRUSILOVSKY, 1996). Sobre isso, ela comentou:

*“a distância, você consegue trabalhar com as pessoas que parecendo que não, mas muito mais individualmente, você quando é um professor a distância, você pega a sua turma e depois de algum tempinho, uns dois meses, por ai que está trabalhando com eles, dependendo das atividades que solicita, você conhece, você já consegue conhecer o perfil da classe e o perfil dos estudantes. É bem interessante isso e cria um tipo de relação de proximidade que pode ser frutífera, né...Mais formal, claro, mais cuidada, mais pensada, com mais tempo, mas **também molda um pouco as pessoas nesse processo, tanto de trabalho, de comunicação on-line quanto de aprendizagem**”.*

Segundo esse posicionamento, não é a tecnologia que determina a qualidade do trabalho realizado no ciberespaço. São os interesses políticos e econômicos, atrelados ao mercado do ramo educacional, que produzem cursos presenciais e a distância massificados. Tais modelos são voltados para o acúmulo de lucros, referentes à transformação de muitas universidades em organização social. (CHAUI, 2003). O ciberespaço só amplifica as intenções educativas de instituições, de políticas públicas e de interesses de grupos que se preocupam com lucro e não com qualidade. Nesse sentido, as reflexões de Tori (2017) embasam essa opinião, pois a qualidade e a efetividade da aprendizagem, que acontecem no cenário pedagógico, não dependem da modalidade (nem da distância geográfica e temporal).

Outro elemento mencionado pelos entrevistados, que compõe a subcategoria “EaD” é relativo à “fluência/domínio” (elemento da subcategoria 5c2 – **Figura 24**), que resulta em demandas e processos formativos. Com a chegada da EaD nas instituições universitárias, surgiu também a necessidade de produzir material didático para usar essas tecnologias na sala de aula, *“para poder explorar as diversas ferramentas. E quando entra o cenário da UAB em 2007, com AVA, que a gente começa a implantar o ambiente virtual de aprendizagem Moodle, começa usar a portaria dos 20% de forma experimental”* (Professor Lucas).

Interessante observar que Lucas especificou uma ferramenta tecnológica, o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Moodle, plataforma *on-line* aberta onde podem ser organizado cursos EaD e híbridos. Com uma infinidade de recursos, exige manuseio e conhecimento das potencialidades, visto que no AVA mencionado é possível utilizar vídeos, áudios, fóruns assíncronos e *chats* síncronos, ferramentas para produção de textos coletivos, entre outras. Lucas, nesse sentido, enfatizou a importância de conhecer e dominar a ferramenta, ou seja, ter fluência. (OLIVEIRA, 2015). Assim, comentou que houve um *“boom da necessidade de explorar as tecnologias da informação e comunicação para explorar o AVA”*.

Laura também tratou dessa questão quando pontuou o domínio de uso da ferramenta para o docente atuar na EaD “*you **tem que se apropriar do uso da tecnologia [...] e no ensino superior, quando você vai para a educação a distância ou mesmo na educação presencial que faz o uso de tecnologia, enquanto este professor não se apropria do uso instrumental ele não consegue dar aula***”.

Por sua vez, Dulce falou da “fluência” (elemento da subcategoria 5c2 – **Figura 24**) digital (OLIVEIRA, 2015) da perspectiva do aluno, que também não tem domínio das tecnologias digitais para a aprendizagem. “*O aluno, muitas vezes, vem sem literacia do uso de tecnologias, ou muito pouca e aos poucos ele vai fazendo da tecnologia também um conhecimento formativo para ele. Porque isso também é importante*”. Desse modo, o professor precisa dominar a ferramenta e suas funcionalidades, com conhecimentos tecnológicos, e pedagógicos tecnológicos do conteúdo (MISHRA; KOEHLER, 2006), para trabalhar a fluência dos alunos.

Essa é uma opinião que retrata uma profissionalidade do docente no ensino superior para os tempos digitais, como sublinhou o professor Lucas:

“Então, esse é o desafio tanto para formação do professor, do futuro professor que tá lá nos nossos cursos de licenciatura, como para nós, formadores. Como é que eu me aproprio, como é que incorporo, como é que eu utilizo, como é que eu trago isso para os meus blogs, pras minhas atividades”.

Essa reflexão é recente, pois conforme Dulce apontou, em comparação aos primórdios da EaD no Brasil, hoje em dia tem muito mais perspectivas para trabalhar na Educação a Distância, pois é possível encontrar mais estudos, experiências compartilhadas e reflexões acumuladas. “*Mas eu digo que na época isso não era pensado, nem era nem considerado, quanto mais pensado. Por isso, que as práticas tiveram que ser construídas, porque não tinha muita opção*”. O que se depreendeu da sua fala é que a “fluência” (elemento da subcategoria 5c2 – **Figura 24**) do professor para atuar na EaD foi construída no processo de consolidação da Universidade Aberta (UAb) europeia, tendo em vista que era uma atuação inovadora.

Lucas também rememorou os primórdios do ensino *on-line* na IES brasileira onde trabalhava e comentou que foi pioneira no nordeste brasileiro. De fato, ainda são poucas experiências consolidadas e de qualidade no Brasil, mesmo que toda a rede de ensino universitário federal contemple a Universidade Aberta do Brasil (UAB) desde 2006 (PADILHA, 2013). A IES nordestina onde trabalhava Lucas iniciou esse processo mais de duas

décadas atrás e conforme relatou, eram “*cursos experimentais no modo semipresencial*”, iniciados em 1998.

Dez anos antes, a Universidade Aberta europeia, onde atuavam Dulce e Augusto, abria cursos universitários *on-line*, como descreveu o professor Augusto:

“Em 88 criaram a universidade aberta que dá a resposta a um grupo específico de adultos que tinham interrompido seu percurso alternativo e que por essas alturas já tinham família, já tinham filhos e portanto queriam voltar a estudar, e portanto como é que podem fazer ? Ir para as aulas todos os dias? Não, portanto, cria-se uma alternativa através de uma educação a distância para que essas pessoas também possam estudar. E eu acho que essa lógica, de nós conseguirmos criar alternativas para nossos estudantes, é que tem que estar sempre presente na nossa cabeça”.

Augusto retomou a importância dos cursos a distância *on-line*, como garantia de acesso ao ensino superior e como processo inclusivo no aspecto digital e social. Todavia, para efetivar com qualidade essa proposta, as instituições precisam reconhecer a importância de oferecer dispositivos formativos para seu corpo docente, que diz respeito a “fluência” (elemento da subcategoria 5c2 “EaD” – **Figura 24**). Mas, não só. É preciso compreender a modalidade, como analisou o referido professor, pois: “*o que acontece é que, de fato, algumas instituições presenciais acabaram por, de certa forma, fazer essa formação, outras não tem grande interesse em fazê-la*”. A UAb europeia fazia isso e, também, ofertava cursos, como relatou o mesmo professor:

“nós temos essas ofertas, esses cursos, que podem ser ações curtas internas dentro da Universidade Aberta para outros colegas, todos de departamentos, como pode ser para o exterior, mas tem que ser para um curso associado e, portanto, sendo contatos feitos pelas próprias reitorias. Depois de terem feito esses contatos, é que a equipe de formação entra, digamos assim, em ação para dar essa mesma formação”.

As universidades onde Lucas e Dalva atuavam também tinham essa preocupação, segundo comentaram nas entrevistas. Entretanto, o professor universitário precisa se abrir para esses novos horizontes educativos. Foi a ideia defendida por Dulce, que abordou a resistência e o preconceito em aceitar a EaD e explicou que, no geral, os docentes têm dificuldade em atuar na EaD, porque reproduzem aquela profissionalidade tradicional do docente que não precisa aprender nada, sendo seu papel transmitir o saber: “*Eles têm [...] um conhecimento e uma verdade única e que acham que é aquilo, e não conseguem transmitir, trabalhar isso dentro do on-line, do virtual*”. Avaliou que em qualquer país da língua portuguesa onde esteve ofertando cursos sobre EaD para professores universitários, “*todos tem a mesma noção, ou seja,*

não querem, acham muito complicado. São poucos que se interessam, que são abertos a esses novos contextos, se interessam para aprender mais”.

Por outro lado, essas falas indicaram a existência de receio e desconhecimento por parte do *homo papyrus* (LONGUI *et al.*, 2012), que cresceu e se formou na era do livro, como lembrou Gerônimo, porque quando o professor compreende a proposta e vislumbra as possibilidades, enxerga as vantagens e insere o uso de AVA em suas aulas presenciais, por exemplo, sentem-se mais seguros e “*com o tempo passam a trabalhar muito mais com a tecnologia no on-line. Isso que é interessante. Eles começam com a prática no presencial e depois evoluem para o on-line*”.

Essa transição pode compor um processo de adaptação para o ensino *on-line*, que mescla presencial e a distância: o ensino híbrido, que mesmo considerada uma variação da EaD, compõe uma nova subcategoria das possibilidades pedagógicas das tecnologias digitais no ensino superior, tamanha a proporção que tem tomado nas instituições universitárias;

5.2.3.2 Ensino híbrido

O ensino híbrido (subcategoria 5c3, **Figura 24**) foi mais uma das possibilidades apresentadas pelos entrevistados quando abordaram acerca da interferência das tecnologias digitais na sala de aula universitária. Foi um assunto bastante explorado pelo grupo de entrevistados, ora no momento que tratavam da EaD, ora em falas específicas. A análise das falas possibilitou entender que essa subcategoria é composta pelos seguintes elementos (conforme **Figura 24**): 1) “metodologias ativas”; 2) “facilidades”; 3) “educação híbrida”.

Chamado também de semipresencial ou *blended learning* (BACICH; MORAN, 2017), as várias menções ocorreram associadas à preocupação em efetivar nas instituições universitárias a porcentagem de aulas a distância permitida por lei para os cursos de graduação. (SILVA; MACIEL, 2015). Na época da realização das entrevistas⁷⁹, essa porcentagem não podia exceder a 20% da carga máxima. (BRASIL, 2004).

Necessário salientar que todos os entrevistados, na verdade, tiveram ou estavam tendo alguma experiência com o ensino *on-line*, em específico vivências híbridas, o que indica uma tendência no ensino superior, como aponta Alexander *et al.* (2019). Segundo tal estudo, desde 2012, o ensino híbrido tem sido uma tendência educacional.

⁷⁹ Lembrando que a Portaria n. 2.117 (MEC, 2019), decretada em 6 de dezembro de 2019, aumentou essa porcentagem para até 40%, observadas algumas regras.

Mesmo os docentes que tinham vínculo em cursos na modalidade presencial, trataram do ensino híbrido porque mesclavam em sua prática momentos de aula *on-line*, com uso de ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), conforme mencionaram os professores Evandro e Gerônimo. Desse modo, apontaram experiências de ensino híbrido no modelo flex e, no caso do professor Evandro, relatou o modelo *a la carte*, segundo categorias de Horn e Staker (2015).

Em algumas opiniões, foi relacionado às “metodologias ativas” (elemento da subcategoria 5c3 – **Figura 24**), porque conceitualmente o ensino híbrido é analisado nesse campo teórico, tal como discutem Bacich e Moran (2017) e Chaquime e Mill (2018). A professora Dulce abordou essa associação conceitual:

“temos agora o ensino híbrido. São os que eles chamam de metodologias ativas, ou seja, são tentativas do movimento das tecnologias de fazer com que as aulas do ensino superior se tornem mais incluídas digitalmente, vamos dizer assim, né. São tentativas, as pessoas vão buscando tentativas para integrar tecnologias, porque já viram e já comprovaram que é impossível ficar sem elas, isso já é um fato e é ótimo”.

Dulce, nessa fala, chamou atenção para a integração de tecnologias digitais em situações de ensino, já que é impossível continuar ensinando em descompasso com o universo digital. (PULITA, SANTOS, 2016). Claro que, de modo geral, ainda não é uma realidade em todas salas de aula universitárias, entretanto, indica uma tendência que, inclusive, tem sido ressaltada desde 2012 pelo relatório *Educause Horizon Report 2019 Higher Education Edition*. (ALEXANDER *et al.*, 2019).

A professora Dalva enfatizou a metodologia ativa sob outra perspectiva, pois, segundo ela,

“quando a gente fala de metodologia ativa, a gente não tá falando só em atividade comportamental, a gente tá falando em atividade cognitiva e especialmente, em atividade emocional, atividade afetiva, envolve justamente essa relação com o conhecimento, com o outro, essa relação com o professor, entendeu? A metodologia ativa, no meu entendimento, ela faz, ela age, ela tem que mobilizar todas essas atividades no estudante”.

Dalva amplia o conceito de metodologias ativas para além da conexão com as tecnologias digitais. Tratou das emoções e da interação em sala de aula. Ainda sobre esse elemento “metodologias ativas” (subcategoria 5c3 – **Figura 24**), Augusto enfatizou que estratégias nessa linha são norteadas por fundamentos e princípios pedagógicos, “*como a grande linha de força*” que norteia à docência universitária e, assim, problematizou: “*nós*

falamos muito da questão da construção do conhecimento de uma forma sociointeracionista ou de uma forma socioconstrutivista.[...] e a gente não precisava do digital para fazer isso”.

Na opinião do referido entrevistado, tais princípios estão em voga depois da disseminação das possibilidades das tecnologias digitais na educação, que parecem ser novidades metodológicas, mas foram criadas no começo do século passado, como indicam Chaquime e Mill (2018). Parece ser inovador por conta de envolver o ciberespaço, que pode ser um canal de colaboração e o compartilhamento. Contudo, como já analisado, isso não acontece por conta das tecnologias digitais, mas pela escolha pedagógica e pelas concepções de ensino e de aprendizagem da instituição universitária, da equipe docente e de cada professor no desempenho das atividades da docência.

Augusto continuou dizendo que a questão não é só metodologia ou tecnologia., visto que podem ser utilizadas aquelas que não envolvem aparatos digitais, como a forma mais tradicional de ensino, a exposição oral. O problema, para ele, é quando se opta somente pela metodologia transmissiva, feita de modo isolado. Quando combinada com outras técnicas de ensino, de forma plural, a tecnologia pode compor um ensino ajustado a diferentes situações e necessidades de aprendizagem dos estudantes. Na verdade, disse de forma indireta que o ensino adaptativo também pode acontecer na aula presencial.

Isso significa que ele não rechaça a aula expositiva ou defende o ensino presencial, ou o *on-line*, conforme Augusto explicitou. O docente se posicionou a favor de uma “aprendizagem híbrida” (elemento da subcategoria 5c3 – **Figura 24**) e pontuou que o ensino híbrido tem um conceito conservador, porque normalmente é visto como “a combinação de uma modalidade presencial com uma modalidade digital”. Todavia, para ele, não é só isso. Então, afirmou:

*“na minha concepção não é apenas isso. Na minha percepção, é **conseguir combinar, por exemplo, diferentes ambientes de aprendizagem digitais, uns fechados, outros abertos, por exemplo, eu posso utilizar ferramentas e softwares abertos para comunicar com meus estudantes, e posso utilizar uma plataforma moodle ou outra plataforma fechada, onde só os meus estudantes tenham acesso”.***

Essa ideia é explorada por Tori (2017) quando afirma que a dicotomia entre modalidade de ensino não leva a lugar nenhum. A educação híbrida é um conceito que envolve a combinação de metodologias, de ambientes, de modalidades, de estratégias, já que estamos em tempos de misturas e hibridações. (BRUNO; PESCE, 2015).

Logo, importa fazer educação com compromisso, planejamento, com enfoque na aprendizagem do aluno e na atuação do professor como mediador, em uma perspectiva de ensino aberto a todos os possíveis, no qual “várias” (subcategoria 5c4 – **Figura 24**) outras possibilidades metodológicas com tecnologias digitais podem ser trilhadas, como indicado nas entrevistas.

5.2.3.3 Várias outras possibilidades

“Várias” (subcategoria 5c4– **Figura 24**) possibilidades relativas à integração das tecnologias digitais na docência universitária foram mencionadas pelo grupo entrevistado, organizadas em torno de quatro elementos. A maioria dos docentes envolveu a citação de experiências didáticas, com alusão ao uso de 1) “ferramentas” (sites ou aplicativos específicos), bem como 2) “conteúdos” e 3) “tendências”. Foi possível também identificar 4) “princípios pedagógicos” que norteiam esse uso, conforme **Figura 24**.

Mesmo sabendo que daqui a poucos anos (ou meses) podem cair em desuso, “ferramentas” (elemento da subcategoria 5c4) digitais foram considerados na análise por explicitar encaminhamentos metodológicos e tendências possíveis na época da realização deste trabalho. Também foram evidenciados conteúdos trabalhados na sala de aula universitária, associados à lógica da cultura digital, bem como possibilidades avançadas da aplicação das tecnologias no campo educativo.

O professor Evandro falou de uma “ferramenta” (elemento da subcategoria 5c4 – **Figura 24**), um AVA, diferenciando o ensino com as mídias digitais e para as mídias digitais (BELLONI, 2012), reflexão também posta pelo professor Reinaldo. Exemplificou o uso e as possibilidades de ambientes virtuais de aprendizagem, como o Moodle. Uma plataforma digital aberta, que ele relatou explorar sem se preocupar em ensinar os recursos da “ferramenta” (elemento da subcategoria 5c4 – **Figura 24**). E disse que “*ao invés de dar um curso para os alunos, ao invés de dar um curso sobre Moodle, coloca o curso no Moodle, todo mundo ali dentro e todo mundo vai mexendo e aprendendo a fazer isso*”.

Lucas expôs sua preocupação que denota “princípios pedagógicos” em trabalhar com a interação entre estudantes, com o saber, com o professor e com as tecnologias digitais. Como disse, ele tem buscado aproveitar e explorar o interesse e as indicações dos estudantes, que utilizam “ferramentas” (elemento da subcategoria 5c4 – **Figura 24**) como plataformas de mídias sociais e aplicativos de comunicação instantânea, muito utilizadas em *smartphones*.

Ele explicitou que “*esse cenário já é um cenário muito diferente, porque agora eu ainda tenho que fazer escolha a partir do que o aluno já tem de experiência e tentar me aproximar dele, porque seria algo que gostaria de ter uma interação*”. Relatou que tem utilizado “*bastante WhatsApp como ferramenta de interação, de socialização, de produção coletiva*”, explicitando seus “princípios pedagógicos” (elemento da subcategoria 5c4 – **Figura 24**). E avaliou: “*Whatsapp, para mim tá sendo um grande achado que a gente tá fazendo muito interessante nesse cenário*”, tal como analisam Rodrigues e Teles (2019); Santos, Pereira e Mercado (2016). Exemplificou ainda o uso de outras “ferramentas” (elemento da subcategoria 5c4 – **Figura 24**):

“de 90 pra cá a gente deu um salto imenso nessa questão da incorporação da tecnologia na nossa prática pedagógica. Não é ainda o ideal, mas todos experimentam...hoje eu vejo muitos professores usando [plataformas de design de sites, panfletos, infográfico] entre outros materiais, ambientes on-line, usando jogos e games”.

A exploração das mídias sociais também foi abordada pelo entrevistado Evandro e pontuou que nem todo mundo sabe como utilizá-las “*dentro do espaço escolar. Então isso é importante que seja discutido*”. Ele ressaltou o atributo das redes da lógica da cultura digital, que também pode ser compreendido com um “princípio pedagógico” (elemento da subcategoria 5c4 – **Figura 24**), visto que existem “*vários ambientes de rede, isso vale para o Moodle, para as redes sociais, para os jogos eletrônicos, pra outros ambientes de rede*”. Citou inclusive o Youtube (“ferramenta”), que também tem funcionado como mídia social.

Tal entrevistado também destacou “conteúdos” (elemento da subcategoria 5c4 – **Figura 24**) que trabalhava na sala de aula, em uma disciplina na qual se discutia elementos da cultura tecnológica, como “*remixagem de conteúdos, compartilhamento, discursos entre tecnologias proprietárias, tecnologias livres e a gente começa a falar em Recursos Educacionais Abertos (REA) e práticas mais abertas de educação*”, ou seja, a tecnologia (e atributos dessa lógica que permeia a cultura digital) foi trabalhada como conteúdo, para além das ferramentas.

Fátima, por outro lado, tratou das possibilidades avançadas, relativas às pesquisas:

“Porque o caminho é esse... você começa a entender que inteligência artificial é uma outra maneira de olhar o mundo e olhar o mundo mediado pelas tecnologias. E essa mediação envolve o quê? A inteligência artificial é uma ideia, é um pensamento e aí você tem que olhar as diferentes abordagens com que essa inteligência está sendo trabalhada. Então, você vai ver a gamificação dentro da inteligência artificial” (Professora Fátima).

Essa entrevistada, como outros dois professores abordaram o uso de games e de gamificação na educação, como faz Santos e Schlemmer (2019), por meio das tecnologias

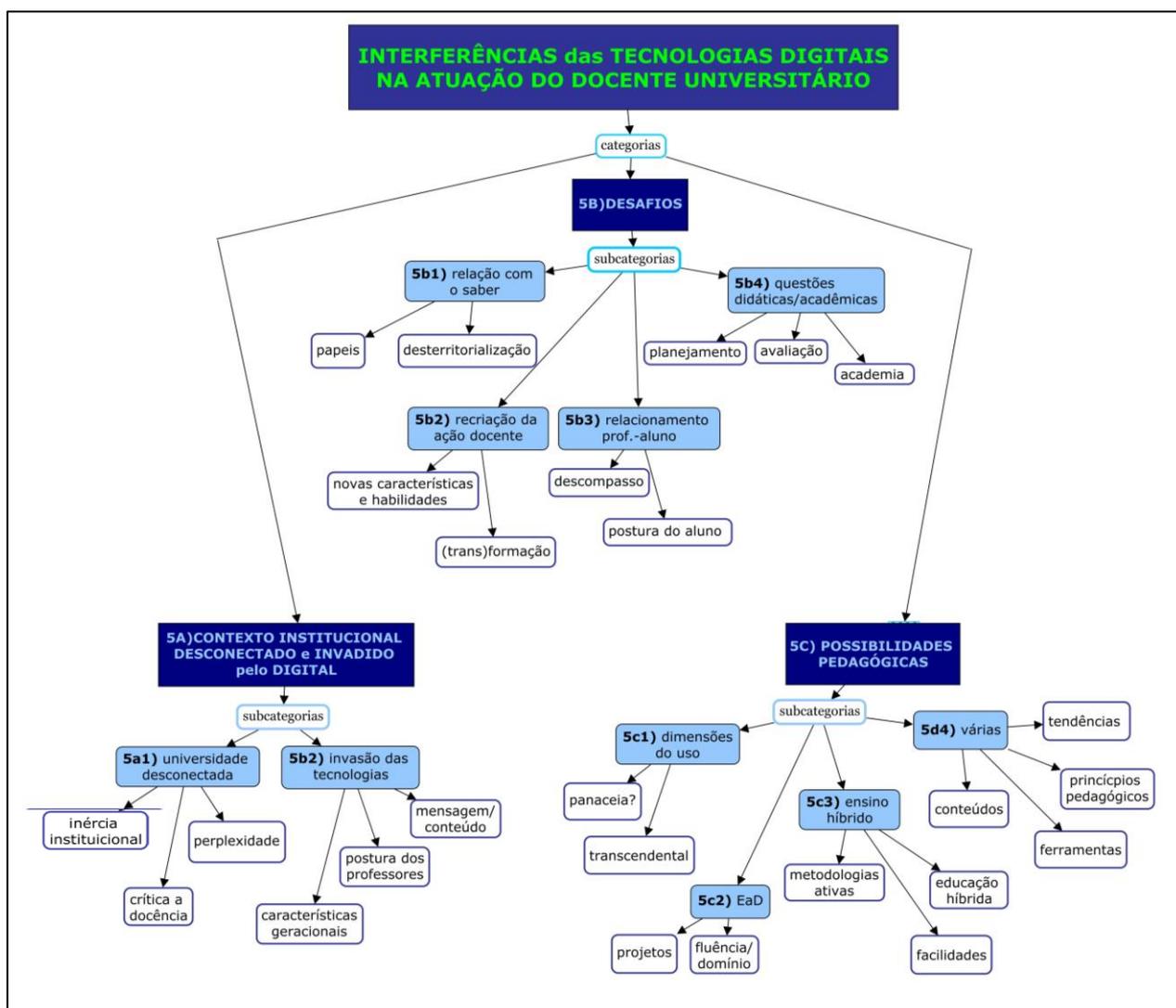
digitais. Entretanto, correlacionou a gamificação ao uso da Inteligência artificial na educação. Também citou outra “tendência” (elemento da subcategoria 5c4 – **Figura 24**): a *deep learning*. Tais tendências estão postas na pesquisa *Educause Horizon Report 2019 Higher Education Edition*. (ALEXANDER *et al.*, 2019).

A análise das entrevistas nessa subcategoria aponta para várias possibilidades das tecnologias digitais que interferem na atuação do docente universitário. Foram expostas didáticas que exploram ferramentas diversas, específicas da educação, como AVA e aquelas externas ao universo educacional como *Instagram*, *Youtube*, *Whatsapp* (que são exemplos de plataformas de mídias sociais), bem como jogos e plataformas de *design* para produção de infográficos, sites e panfletos. Conteúdos também foram mencionados, como remixagem, REA e tecnologias livres/proprietárias, assim como tendências tecnológicas na educação, como Inteligência Artificial e *deep learning*.

Quanto à síntese do capítulo, conforme **Figura 25**, o tema “Interferências das tecnologias digitais na atuação do docente universitário” foi composto por três (3) categorias, 10 subcategorias e 27 itens. Situar a universidade nesse contexto e o atravessamento da lógica do digital na sala de aula do ensino superior implica reconhecer que está abalada uma de suas funções principais: o ensino. Não só as práticas estão sendo questionadas, mas a forma como nos relacionamos com o saber.

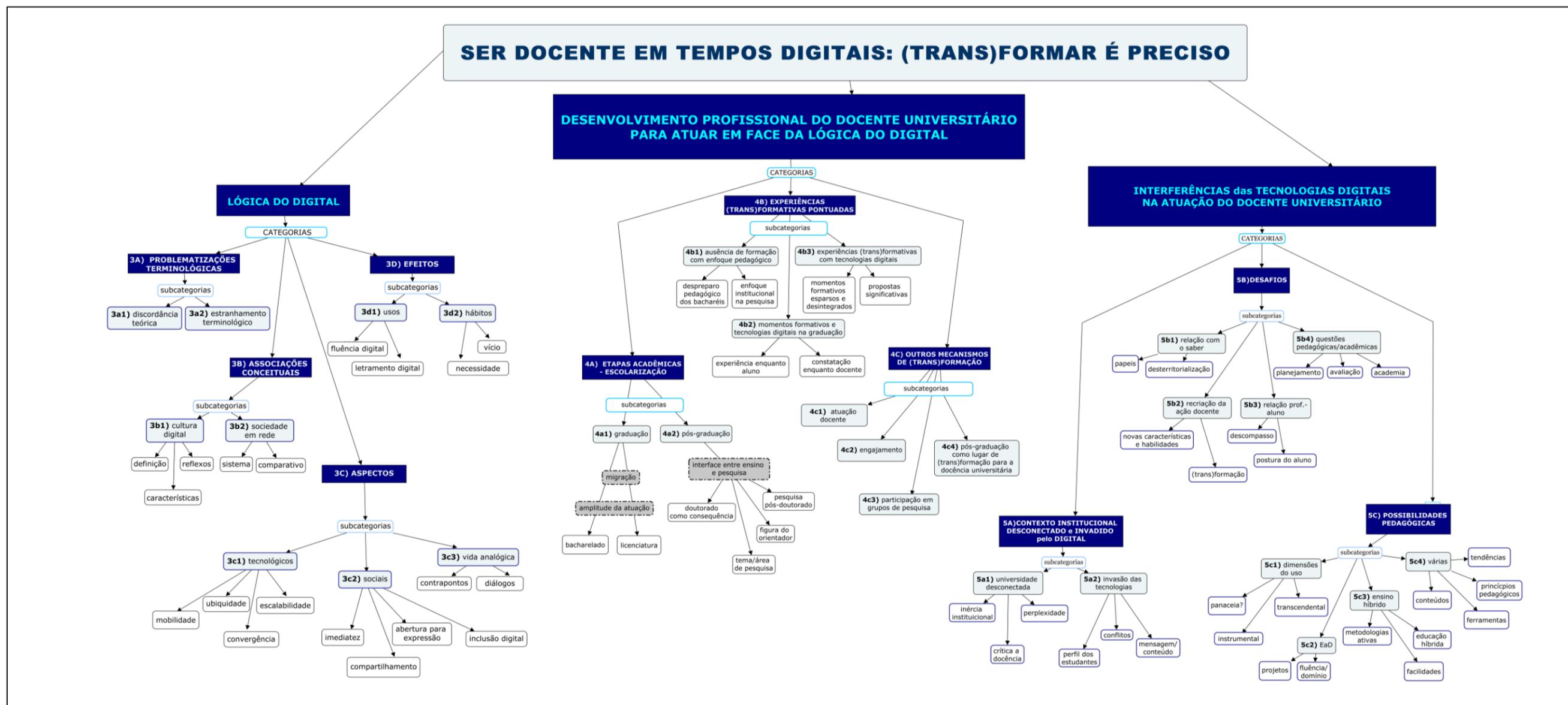
As falas também indicaram uma gama sem tamanho de possibilidades, que vislumbram o uso pedagógico de ferramentas e aplicativos de comunicação. Envolve o cotidiano do ensino superior, no desempenho de outras funções, como gestão do espaço acadêmico e as atividades de pesquisa também estão imersas na lógica do digital. Nesse sentido, foi possível perceber “a *alta taxa de penetração [do digital] em nossas vidas*” (Professor Augusto), o que pode também responder aos objetivos educacionais e nortear a ação educativa, baseada em princípios pedagógicos e metodológicos, como interação, compartilhamento, produções coletivas, proximidade com aluno, socialização, gamificação entre tantas outras possibilidades e desafios que delas decorrem.

Figura 25 Mapa síntese do tema “Interferências das tecnologias digitais na atuação do docente universitário”



Fonte: Medeiros (2020), baseada nas entrevistas realizadas com um grupo de docentes universitários.

Figura 26 Mapa-síntese da tese



Fonte: Medeiros (2020), baseada nas entrevistas realizadas com um grupo de docentes universitários.

6 POR FIM, ALGUMAS CONSIDERAÇÕES (NADA FINAIS)

“Sempre transformada, a rede, líquida ou cristalina, muda continuamente de fase, de aparência, de função, de modo que o mapa dos lugares e dos caminhos se grava ou se escreve, visível, na argila ou no mármore, [...] se apaga na superfície de um fluido, de viscosidade variável, onde desaparece, invisível, nas rajadas do vento volátil”
(SERRES, 1994, p. 261)

Analisar todo o processo vivenciado, que envolveu a coleta e a análise dos dados (processo sintetizado no mapa da **Figura 26**), bem como as leituras, aulas na pós-graduação, os eventos, as produções, os debates e as orientações, é possível dizer que o curso do doutorado é, de fato, uma experiência (trans)formadora. Como diz Álvaro de Campos, no poema que abre esta tese: **“Sim, sou eu, eu mesmo, tal qual resultei de tudo”**: “tudo isso me forma”! Quantas aprendizagens, inclusive para a docência! Esse espaço precisa ser assim enxergado e estruturado. Transforma-lo é preciso!

Diante de experiência tão formativa, é preciso pontuar algumas considerações. Antes, é necessário explicitar o que representou a inspiração em uma metodologia que reconhece a construção como princípio para interpretar os fenômenos sociais. No trajeto aqui relatado, muitas construções foram primeiro (des)construções; foi necessário (des)construir a forma de lidar com amplitude dos temas, com o jeito de fazer entrevista, com o tempo de análise dados, com os modos de dialogar com os autores.

Essas foram algumas, dentre outras (des)construções a serem consideradas em pontos específicos, que, atreladas a desafios, resultaram em um processo semelhante ao ato de navegar, que exigiu coragem, criatividade, destreza e, principalmente, cuidado, para, em alguns trechos, mergulhar sem se perder no universo fluido, esse dos tempos digitais; em um campo incerto, esse de ser docente universitário.

(Des)construções também implicaram descobertas relacionadas aos campos temáticos centrais, em volta dos quais circulam outros conceitos: lógica da cultura digital, atravessamento dessa lógica na atuação do docente universitário e sua trajetória formativa para atuar diante desse contexto.

Dessa forma, o trabalho apresenta a construção de um mapa em aberto e aberto a todos possíveis, como indica Lima (1984). É um trabalho que tenta ser uma espécie de rizoma, próximo ao que Deleuze e Guattari (1995) anunciam: não tem começo nem fim. É um mapa-síntese-rizoma de todo o percurso, no qual são demarcados os achados da análise dos dados, bem como os autores e teóricos que, em grande parte, dialogam entre si. Mas não

necessariamente. Assim, serão exploradas (des)construções em torno dos temas centrais, para depois considerar os desafios em torno de questões metodológicas e algumas lacunas do trabalho.

Lógica digital: o contexto que ganhou corpo ou uma tese dentro da tese

As (des)construções começaram ao escolher um caminho temático considerado “anexato”, para utilizar mais uma vez o termo de Deleuze e Guattari (1995): tratar da lógica que permeia a cultura digital. Isso porque explorar uma expressão já existente (lógica digital), sem criar um neologismo, implicou na integração de percepções teóricas à interpretação das opiniões dos entrevistados acerca da existência dessa lógica. Além disso, mesmo que não fosse o tema central do trabalho, ganhou corpo na análise e demandou tempo para compreender questões temáticas correlatas, o que gerou novas incertezas.

Seguir neste caminho de análise foi dar voz aos dados e desconstruir a ideia de que não é possível continuar em um percurso científico com dúvidas sobre um tema ou sobre o próprio caminho. Pesquisar também é duvidar. Algumas ainda aparecem como furos do trabalho, como por exemplo, os momentos/trechos em que foi chamada de “lógica do digital”, quando não se acrescentava seus atributos, ou em outros pontos, foi utilizada a palavra lógica, no plural. Aceitar esses furos foi inevitável, também para provocar novas reflexões. Até porque a lógica do digital abarca a amplitude do oceano informático, constituído por uma multiplicidade de lógicas.

Não foi nada fácil sustentar essa escolha, porque alguns entrevistados utilizaram o conceito de cultura digital quase como sinônimo de lógica digital, mas a fala de outros entrevistados, em diálogo com a caracterização do contexto atual proposta por alguns autores permitiu o entendimento dessa lógica. Esse diálogo foi baseado nas ideias de Castells (2005), ao reconhecer a existência de uma lógica da sociedade em rede; De Kerckhove (2009), ao propor a pele da cultura, que não é a cultura, é uma interface de vida e máquina, uma pele cibernética, que está dentro e está fora; Lèvy (1990; 1999), ao tratar das tecnologias da inteligência e de *Cibercultura* e; Floridi (2015), com o manifesto da vida *onlife*.

A lógica digital é uma dinâmica e uma essência, que permeia e invade a vida humana, nesse devir da pós-humanidade, que se altera a cada etapa da cultura digital. Na atual fase vivenciada no final da segunda década do século XXI, essa lógica tem como atributo ser em rede, hipertextualizada, ubíqua, fluida, *onlife* e algorítmica.

Para além desses desafios, alguns *insights* teóricos também aconteceram no bojo desse campo temático, como a percepção sobre os tempos digitais, caracterizados mais como uma era

híbrida, pois além de conviver com o analógico, ainda está posto a exclusão e/ou a brecha digital (PADILHA, 2018).

São tempos híbridos, de mixagens, de mesclagens, de corpos híbridos (COUTO, 2012), de ensino híbrido, da vida *onlife*, do pós-digital (SANTAELLA, 2016), do cíbrido (BEIGUELMAN, 2004). A lista de reflexões teóricas e novos conceitos pode ser infindável, porque como disse Serres (1994), na epígrafe destas considerações nada finais, a rede é fluida e impermanente. A cada período sofre mutações, acompanhada por novas reflexões teóricas.

Outro ponto a ser considerado neste campo temático é a reflexão sobre “cibercultura”, como sinônimo ou como parte da cultura digital. O prefixo ciber caracteriza um elemento dessa cultura, o cibernético. É um viés dessa cultura, que se aproxima do controle. Mas por ser uma cultura, as interações modificam e subvertem usos, permitem que sujeitos e instituições os formem para enxergar esse processo (como se intentou neste trabalho).

Temos a possibilidade do controle, porque o ciberespaço é uma rede baseada na lógica hipertextual e algorítmica. Nossos dados podem ser controlados e traficados por gigantes da informática e robôs, de modo a direcionar consumos, conexões, ideologias e escolhas políticas. Mas essa rede também é tecida a partir da colaboração e do compartilhamento, no cotidiano cultural e na qual é permitida a livre expressão, a cocriação, a organização política em rede, tanto que pode influenciar eleições governamentais, quanto para derrubar governos. São facetas desse universo fluido, em que a inteligência humana e suas conexões coletivas são guiadas por escolhas e valores, nem sempre voltados para o coletivo da humanidade. Nesse sentido, o conceito de “cibercultura” elucidada essas questões, mas não pode ser considerado sinônimo de cultura digital.

Outras (des)construções também ocorreram, agora referentes à docência universitária.

As (des)construções teóricas sobre a docência universitária (de)formada

Este é um trabalho que reflete sobre o atravessamento da lógica da cultura digital na atuação do docente universitário e dos processos formativos que vivenciou (ou não), para atuar diante desse cenário. Antes de falar da premência e urgência dessa formação, é necessário reconhecer que ela acontece no âmbito pedagógico, pois é nesse campo em que é possível questionar e refletir conjuntamente sobre práticas de ensino, sobre conhecimentos pedagógicos tecnológicos do conteúdo, sobre crenças e concepções de ensino, de aprendizagem, de pesquisa, de universidade e da cultura digital. De recriar a docência no ensino superior.

A pesquisadora, mesmo sendo docente universitária há quase uma década, não tinha dimensão dos condicionantes históricos e políticos que desprestigiam o ensino e a formação

pedagógica na trajetória acadêmica dos professores do ensino superior. Por meio deste trabalho, a análise das falas investigadas e dos autores trabalhados indicaram que ainda é recorrente e postura de pesquisador intelectual se sobressaindo à atividade docente na graduação, atrelada e construída também pela falta de engajamento institucional.

Tratar dessa temática implicou reconhecer um campo identitário composto por meandros, (de)formações, sinuosidades, indefinições e muitos melindres. A suposta autonomia de cátedra é uma cortina de fumaça que encobre o débito histórico com o caráter docente dessa profissão. As pesquisas sobre ensino e sobre aprendizagem que acontecem desde o começo do século XX não subiram essa cátedra, não passaram pelos portões de muitas universidades. Mas as mudanças tem pulado a janela, sem convite. O saber não está mais debaixo do braço do professor ou trancafiado em seu armário. Os estudantes tem acesso aos ditos conteúdos escolares/científicos de outras formas, que não aquele modo transmissivo, centrado no professor, na sala de aula universitária.

Muitas questões estão envolvidas e são difíceis de abordar, por conta de sua amplitude, mas foi necessário pontuar sinteticamente a história dessa profissão, seus desdobramentos e alguns imbricamentos políticos, sociais, educacionais e individuais, o que tornou complexa a compreensão e análise desse tema, porque ser professor universitário não é um substantivo simples de definir, tem nuances e modos de funcionar diversos, constituindo um mosaico de profissões. Por isso, o capítulo sobre trajetória e formação docente tornou se caudaloso. Cheio de “gorduras teóricas” necessárias para abranger tamanha amplitude, até para a pesquisadora também se situar nesse campo temático e para os leitores que não são da área se sentirem mais ambientados.

Vale ressaltar que a dificuldade em tratar desse tema também está relacionada às especificidades dessa profissão, afetada por outras questões: diferença entre ser professor nas universidades particulares e nas instituições públicas; as nuances e desdobramentos da profissionalização dessa classe docente; a profissionalidade sacramentada na ideia de que professor universitário não precisa aprender, porque ser intelectual e especialista é o que basta para ensinar; o estímulo deliberado ao produtivismo científico; a dificuldade em delinear os saberes docentes específicos para a atuação do docente universitário em sala de aula; a educação a distância e o ensino híbrido, como possibilidades desconectadas de políticas e projetos que garantam habilidades adequadas aos docentes para ensinar diante dessas possibilidades.

Em contrapartida, foi possível averiguar que a docência universitária, mesmo sem identidade formativa no campo da educação, é composta por diversos outros processos formativos, ainda mais se considerada sob a ótica do desenvolvimento profissional docente. No

entanto, esse desenvolvimento é um processo, mas também ser um resultado, exige espaço e tempo (em processos formativos de caráter continuado) para que percurso e a atuação docente sejam analisados, debatidos, confrontados e (trans)formados.

Ainda são tímidas e pontuadas as experiências institucionais nessa direção, mas os tempos híbridos também são tempos de sobreaviso. Algumas universidades já estão fomentando processos (trans)formativos voltados para a formação pedagógica e tecnológica do seu corpo docente, tal como as 4 (quatro) instituições das 9 (nove) em que trabalhavam os 11 professores entrevistados tinham essa preocupação, inclusive três (3) delas publicaram artigos sobre essa possibilidade.

A lógica do digital é um grande propulsor dessa mudança. Como disse o entrevistado Gerônimo, estamos em um *point of not return*: as tecnologias digitais e sua dinâmica (a sua lógica) invadiram a sala de aula universitária e estamos em tempo de des-construir esse espaço.

Estamos em um estágio de mixagem de caminhos, em que se sobressai a hibridez e a fluidez da vida *onlife* e também implica/convida instituições e professores, para que se assumam como aprendentes do ensinar, na busca por construir e adquirir saberes pedagógicos tecnológicos do conteúdo, rompendo com a profissionalidade do século XIX. Foi essa uma das ideias depreendidas das vozes dos entrevistados.

Ouvindo as vozes dos entrevistados: alguns caminhos para a (trans)formação

Outra voz que sobressaiu foi sobre a interface entre ensino e pesquisa, que pode favorecer a (trans)formação do professor universitário, para atuar em face desse contexto digital. Um professor-pesquisador-profissional comprometido com a qualidade do ensino pode carregar a amplitude e a profundidade de suas investigações para a sala de aula e vice-versa. Esse é um caminho importante da interface ensino-pesquisa, para pensar a formação dos docentes do ensino superior: tornar objeto de pesquisa a docência na área, bem como as próprias atividades formativas. A investigação da ação é um componente essencial do seu desenvolvimento profissional.

Nessa perspectiva, a dimensão pedagógica tecnológica da docência universitária deve ser esclarecida e trazida à tona, para que as universidades, os governos, gestores universitários e os docentes tenham essa clareza e compreendam que a lógica da cultura digital impõe a construção de uma nova profissionalidade desse professor. A interlocução efetiva entre ensino-pesquisa-extensão pode ser um caminho para qualificar a atuação do docente em face da lógica da cultura digital. Abrir os muros da universidade e a portas da sala de aula diz respeito a

considerar as demandas desse contexto. Isso não é novidade, mas precisa ser efetivada também no campo da formação do docente universitário.

Tal interlocução é possível, como elucidou uma das entrevistadas, em seu relato sobre o trabalho na extensão conectado ao grupo de pesquisa e às atividades de sala de aula. Pode ser um caminho para explorar a lógica do digital na universidade, expandir seus muros para o ciberespaço. Este achado da pesquisa, a importância dos grupos de pesquisa, também implicou uma des-construção, porque desvelou o quanto é essencial integrar um grupo de pesquisa e estar em rede.

Desse modo, foi possível identificar a função que um grupo de pesquisa ativo pode exercer no preparo desse professor para atuar em face da lógica do digital. Isso demonstra que a formação em rede é um caminho, que deve acontecer conjuntamente com ações institucionais e governamentais, na criação mecanismos de (trans)formação sólidos, permanentes, pensados junto com os docentes de cada instituição e respectivos campi de cada universidade. Não tem receita, nem projeto único para isso. A única clareza é a necessidade de se voltar coletivamente para a aquisição e domínio de construir conjuntamente uma base de conhecimentos pedagógicos tecnológicos dos conteúdos em cada área.

É preciso dizer isso, porque uma voz ecoou por todo o trajeto de análise: “*se está falando de formação do docente universitário neste contexto, você quer pensar em um caminho...*”. Nesse sentido, o principal atributo da lógica digital indica um possível caminho: a formação em rede, que foi abordada por vários entrevistados, ao explorarem a participação em grupos de pesquisa.

Outra consideração importante resultante da análise das vozes dos entrevistados é sobre a importância da graduação no desenvolvimento profissional do docente universitário, porque é um espaço formativo crucial. É a etapa de formação acadêmica em que mais se convive com uma variedade de práticas pedagógicas e se apreende conteúdos em determinada área e formas de trabalhar-lo didaticamente. Um dos bacharéis entrevistados evidenciou essas aprendizagens.

As vozes teóricas e empíricas também enfatizar a necessidade de habilitar o professor universitário para atuar nesses tempos digitais, de modo que ser um animador da inteligência, como sugere Lèvy (2015), contribuindo para pensar e formar o pós-humano que saiba se relacionar eticamente na rede e construir novas redes, favorecendo que as inteligências em conexão (DE KERCKHOVE, 2009) construam uma inteligência coletiva reflexiva e criativa (LÈVY, 2014).

Também para explorar a vulnerabilidade da cultura digital (KENSKI, 2018) e pensar junto com os alunos sobre perigos e dificuldades relativas ao ciberespaço. Transcender os usos

e tornar o meio a mensagem, colocando em foco as questões pertinentes a essa vulnerabilidade, como gestão do conhecimento, exposição de dados e registros fotográficos, amedrontamento e *bullying* virtual, segurança de dados, ou seja, tornar visível que o digital atravessa a humanidade em todos os níveis. É preciso conhecer a atuação das psicotencologas, para compreender, refletir para saber lidar e construir um pós-humano mais ético.

Essas foram algumas das (des)construções e descobertas teóricas, mas também houveram (des)construções na dimensão metodológica.

Construindo a desconstrução: desafios e descobertas metodológicos

Sobre as (des)construções no campo metodológico, é necessário considerar que o fazer científico foi sendo construído no decorrer do trajeto, ao optar por se inspirar em uma metodologia de pesquisa até então pouco utilizada no campo da Educação, quando a coleta de dados foi iniciada. Um dos desafios foi des-construir a ideia de que se aproximar de metodologia composta por etapas rigorosas não significa aprisionar o caminho. É possível realizar um trajeto acadêmico, respeitando as imbricações do cotidiano da vida e da prática da pesquisa.

Afinal fazer pesquisa implica equacionar um conjunto de acontecimentos, nos quais diversos fatores, inclusive e principalmente, os inesperados atuam. Nesse sentido, foi libertador não se ater em amarras do método, até porque a *Grounded Theory* construtivista proposta por Charmaz (2009), da qual este trabalho mais se aproximou, sugere uma construção aberta e um processo constituído por múltiplos elementos; não é um trajeto fechado.

Teve temática, por exemplo, que não surgiu da etapa de codificação focal (como a TFD sugere), porque foi modificada na codificação teórica, ou mesmo na escrita final do texto; teve entrevista que não foi transcrita para depois ser realizada a próxima, entre outras situações que poderiam ser entendidas como desvio metodológico. Não o foram, foi a construção do processo, pois não dificultaram o andamento do estudo, tampouco o resultado das análises. A utilização de conceitos já existentes na construção de categorias analíticas também reflete essa liberdade com rigor acadêmico. O uso de diversos tipos de codificação foi mais um exemplo, como aconteceu no capítulo 4, no qual a codificação axial foi utilizada sem que isso tivesse que ser uma regra para os outros capítulos.

A desconstrução também perpassou a escolha em criar um mapa teórico que dialogasse com a fala dos entrevistados e que não conversavam necessariamente entre si, o que pode ser visto como contradição, mas nesse caso, representou a voz dos dados. Foi um desafio, nesse sentido, porque exigiu sensibilidade e percepção do processo, de modo a possibilitar e respeitar

grande parte das falas como norte do quadro teórico, como também assumir escolhas de não trilhar determinados caminhos teóricos pontuados por alguns entrevistados.

O caminho da análise dos dados também envolveu (des)construções, porque no decorrer desse percurso, foi ficando indefinido. A proposta da TFD era uma inspiração, que acabou sendo contaminada pela análise de conteúdo sugerida por Bardin (2016). Entretanto, não é só a etapa de análise que define uma tipologia de pesquisa e como a vertente construtivista integra a subjetividade e particularidades do pesquisador, foi respeitado o jeito que a análise se configurou.

O processo foi transforma(a)-dor, porque exigiu acuramento da sensibilidade, da criatividade, da disciplina, do enfrentamento engajado e da consciência de que uma pesquisa não se resume a este relatório; ela continua e que, aqui, muito ficou por dizer, pois algumas lacunas permaneceram e incongruências não puderam ser resolvidas. Foi necessário (des)construir a ideia de que uma tese fecha e arremata uma problemática. Pelo contrário, a consciência do inacabamento é uma das des-construções do fazer acadêmico da abordagem qualitativa, porque indica que tratar das relações e experiências humanas é reconhecer que há sempre algo a ser dito em novos horizontes de pesquisa.

As lacunas são novos possíveis... Significa que *la nave*⁸⁰ da pesquisa *va*. Pesquisar é preciso!

O trabalho tem muitas lacunas, compreendidas como espaço para aprofundamentos em outros trabalhos e/ou produções futuras. Dessa forma, foi possível identificar algumas com mais clareza.

Uma dessas lacunas está relacionada a efetivar estudos sobre **a graduação como componente importante no desenvolvimento profissional do docente universitário**, já que é quando, normalmente, o estudante inicia suas escolhas de área profissional, bem como vivencia situações pedagógicas, que permitem apreender jeitos de ser docente. Um graduando de qualquer área pode vir a se tornar professor daquela área e não serão só os conhecimentos científicos que ele carregará consigo para sua possível sala de aula, mas também o jeito de ensinar, a valorização e o cuidado (ou não) com a aprendizagem. Até a possibilidade e os jeitos de fazer pesquisa.

Nesse sentido, é preciso atentar para a atenção que temos dado à graduação. Qual prestígio tem em nossos currículos e em nossa atuação? Quantos docentes universitários

⁸⁰ Uma referência ao filme dirigido por Federico Fellini, de 1983.

reduzem sua carga horária de ensino na graduação, como aponta Behrens (2010) para fazer pesquisa atrelada ao ensino na pós-graduação?

Aliás, a pós-graduação merece aprofundamento em diversas direções. A primeira diz respeito a **pós-graduação como etapa de formação inicial do docente universitário**, que, segundo algumas experiências encontradas na literatura da área, são mais efetivas por meio do estágio de docência, consonante com oferta de disciplinas que dialoguem com esse estágio. Inclusive porque pode ser um mecanismo (trans)formativo tanto para quem está cursando essa etapa acadêmica, quanto para os professores que recebem os pós-graduandos. É preciso investigar experiências em instituições nacionais e internacionais que ilustrem a possibilidade de tornar a pós-graduação *locus* de formação inicial do docente universitário para atuar em face do contexto digital.

A falta de reconhecimento do professor universitário como formador de outros docentes universitários é mais uma questão a ser aprofundada em outros trabalhos. É preciso identificar caminhos que rompam com a concepção cristalizada de que formação do docente universitário pode acontecer somente em atividades formativas específicas, como cursos palestras e oficinas, que normalmente até acontecem, mas tanto na literatura quanto na fala dos docentes entrevistados, são identificados como de caráter instrumental, pontuado e desconectado das demandas dos docentes. Especialmente quando se pensa sobre os desafios e possibilidades que a lógica digital impõe à sala de aula universitária.

Outra continuidade de pesquisa sobre a pós-graduação é a abertura a essa etapa na modalidade **a distância**, em processo de implementação no Brasil, por meio da Portaria n. 275, de 18 de dezembro de 2018, que "dispõe sobre os programas de pós-graduação *stricto sensu* na modalidade a distância" (MEC, 2018, n.p.) e representa um novo panorama na educação brasileira, reflexo e construção da cultura permeada pela lógica do digital. Implica (trans)formação docente, para aquisição de saberes pedagógicos tecnológicos, de modo a efetivar com qualidade a pós-graduação.

É possível também propor e investigar a **instituição de redes e integração de grupos de pesquisa** e mecanismos em que sejam efetivadas parcerias entre diferentes universidades, com intuito de criar propostas que reverberem na (trans)formação dos docentes universitários, preparando-os para atuar em face dos tempos digitais.

Ainda há muitas outras, mas para finalizar, é importante mencionar a **necessidade de aprofundamento da lógica do digital nas atividades de pesquisa**, porque neste trabalho, foi possível vivenciar o uso de aplicativo de conversas instantâneas, utilizado normalmente em *smartphones* para comunicação para realizar entrevista via mensagens de áudio (ao invés de

chamadas de áudio), como sugerido por um entrevistado. Outro uso foi a criação de um grupo que continha somente a pesquisadora, no qual foram produzidos excertos de memorandos e registro de *insights*, visto que o envio de áudios eram convertidos em texto por programas específicos, o que revelou uma facilidade na transcrição, inclusive, de uma das entrevistas.

Enfim, muitas outras considerações podem ser colocadas, porque se reconhece um processo grandioso, em que foi possível refletir sobre os desdobramentos da cultura permeada pela lógica digital na docência universitária. É preciso olhar para essa docência. Caracterizá-la. (Trans)formá-la. Problematizar e convocar a todos para olhar e se perceber nesse contexto, que segue fluido e se transmutando. Ainda mais em tempos de ensino remoto, que se impôs no período do processo de defesa deste trabalho (maio-2020).

Não é possível saber onde vamos chegar. Tampouco dizer dos limites da pós-humanidade. Mas é possível olharmos para os seres híbridos que temos nos tornado, de vida *onlife* e algorítmica, que segue a trajetória do *homo faber comunicantis*, inacabado, que continua sua trajetória de vir a ser. Pois, como o grande cineasta Federico Fellini mostrou, *la nave va*. E que é e não é navio, porque somos nós. E somos pós-humanos e humanos e actantes, quase-objetos e quase-humanos, (trans)formando-se a medida em que também navegamos e nos enxergamos. Nos enxergamos mais quando nos vemos, estamos em rede, em processos formativos contextualizados e conectados, porque (trans)formar é preciso!

REFERÊNCIAS

- ABAGGNANO, Nicola. **Dicionário de Filosofia**. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- ABED - Associação Brasileira de Educação a Distância. **Censo EAD.BR**: relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil 2018. Curitiba: InterSaberes, 2019. (E-book). Disponível em: http://www.abed.org.br/site/pt/midiатеca/censo_ead/. Acesso em: 5 jan. 2020.
- ADAMS BECKER, Samantha *et al.*. **NMC Horizon Report: 2017 Higher Education Edition**, Austin, Texas: *The New Media Consortium*, 2017. Disponível em: <http://cdn.nmc.org/media/2017-nmc-horizon-report-he-EN.pdf>. Acesso em: 2 jan. 2020.
- ADAMS BECKER, Samantha *et al.*. **NMC Horizon Report: 2018 Higher Education Edition**. NMC EDUCAUSE, 2018. Disponível em: <https://library.educause.edu/~media/files/library/2018/8/2018horizonreport.pdf>. Acesso em: 2 jan. 2020.
- ALEXANDER, Bryan *et al.*. **EDUCAUSE Horizon Report: 2019 Higher Education Edition**. EDUCAUSE, 2019. Disponível em: encurtador.com.br/KMW39. Acesso em: 3 jan. 2020.
- ALMEIDA, Maria Isabel de. **Formação do professor do Ensino Superior**: desafios e políticas institucionais. São Paulo: Cortez, 2012.
- ALMEIDA, Maria Isabel de; PIMENTA, Selma Garrido. A construção da Pedagogia Universitária no âmbito da Universidade de São Paulo. *In*: PIMENTA, Selma Garrido; ALMEIDA, Maria Isabel de (orgs.). **Pedagogia universitária**: caminhos para a formação de professores. São Paulo: Cortez, 2011.
- ÁLVARO, Sandra. Entrevista com Pierre Lèvy. **Fronteiras do pensamento**. 04 jul. 2019. Disponível em: encurtador.com.br/cgAOY. Acesso em 02 jan. 2020.
- AMBROSETTI, Neusa Banhara; ALMEIDA, Patrícia Cristina Albieri de. Profissionalidade docente: uma análise a partir das relações constituintes entre os professores e a escola. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 90, n. 226, p. 592-608, set./dez. 2009. Disponível em: <http://rbep.inep.gov.br/ojs3/index.php/rbep/article/view/976/723>. Acesso em: 02 de jan. 2020.
- ANDRADE, Emari. **Interferências do orientador na escrita**: efeitos na formação do pesquisador. 2015. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.
- BACICH, Lilian; MORAN, Jose Manuel. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2017.
- BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016. (1. ed. 1977).
- BATES, Antony W. **Educar na era digital**: design, ensino e aprendizagem. São Paulo: Artesanato Educacional, 2016.

BAUER, Martin; GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis: Vozes, 2002.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro, Zahar, 2001. (1. ed. 2000).

BAUMAN, Zygmunt; LEONCINI, Thomas. **Nascidos em tempos líquidos: Transformações no terceiro milênio**. São Paulo: Zahar, 2018.

BAZZO, Vera Lúcia. **Constituição da profissionalidade docente na educação superior: desafios e possibilidades**. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRS), Porto Alegre, 2007.

BEHRENS, Marilda Aparecida; JUNGES, Kelen dos Santos. Formação pedagógica na docência universitária: o que pensam professores pesquisadores portugueses. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 18, n. 56, p. 186-208, jan./mar. 2018. Disponível em: encurtador.com.br/mCKX4. Acesso em 2 jan. 2020.

BEHRENS, Marilda Aparecida. Docência universitária: formação ou improvisação? **Educação**, v. 36, n. 3, set./dez. 2011. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/2976>. Acesso em: 2 jan. 2020.

BEHRENS, Marilda Aparecida. Formação pedagógica *online*: caminhos para a qualificação da docência universitária. **Em Aberto**, Brasília, v. 23, n. 84, p. 47-66, nov. 2010. Disponível em: <http://emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/view/2261/2228>. Acesso em: 2 jan. 2020.

BEHRENS, Marilda Aparecida. **O paradigma emergente e a prática pedagógica**. 6. ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2005.

BELLONI, Maria Luiza. **Educação a distância**. 6. ed. Campinas: Autores Associados, 2012. (1. ed. 1992).

BEIGUELMAN, Giselle. **Admirável mundo cibernético**. Disponível em: https://www.academia.edu/3003787/Admir%C3%A1vel_mundo_c%C3%ADbrido. Acesso em: 10 jan. 2020.

BONILLA, M^a Helena Silveira; OLIVEIRA, Paulo Cesar. Inclusão digital: ambiguidades em curso. *In*: BONILLA, M^a Helena Silveira; PRETTO, Nelson de Luca (org.). **Inclusão digital: polêmica contemporânea**. Salvador: EDUFBA, 2011.

BOOP, Keli Lynn. O caos e o progresso. Entrevista com Manuel Castells. **Jornal Extraclasse on-line**. 7 de março de 2005. Disponível em: <https://www.extraclasse.org.br/geral/2005/03/o-caos-e-o-progresso/>. Acesso em: 02 jan. 2020.

BRASIL. **Lei n. 12.863**, de 24 de setembro de 2013. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/Lei/L12863.htm#art1. Acesso em: 02 jan. 2020.

BRASIL. **Lei nº 12.772**, de 28 de dezembro de 2012. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/medpro/2013/medidaprovisoria-6>

[14-14-maio-2013-775966-publicacaooriginal-139792-pe.html](#). Acesso em: 02 jan. 2020.

BRASIL. **Portaria nº 4.059**, de 10 de dezembro de 2004. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/nova/acs_portaria4059.pdf. Acesso em: 2 jan. 2020.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional n. 9.394**, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em: 02 jan. 2020.

BRATTI, Marília Pizzatto. **Aprendizagem e desenvolvimento profissional de professores do ensino superior**: práticas pedagógicas com o uso de tecnologia. 2015. Tese (Educação, Arte e História da Cultura) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo.

BRUNO, Adriana Rocha; PESCE, Lucila. DocênciaS na/com a contemporaneidade: experiências (trans)formadoras em meio à cultura digital e em rede. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 33, n. 2, p. 589-611, dez. 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175-795X.2015v33n2p589>. Acesso em: 2 jan. 2020.

BRUSILOVSKY, Peter. *Methods and Techniques of Adaptive Hypermedia. User Modeling and User-Adapted Interaction*, v. 6, n. 2-3, p. 87-129, 1996. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/BF00143964>. Acesso em: 2 jan. 2020.

BRUSILOVSKY, Peter; PEYLO, Christoph. *Adaptive and Intelligent Web-based Educational Systems. International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 13, p. 156-169, 2003.

CABRERA, Marga; POZA-LUJAN, Jose-Luiz; ROMERO, Nuria. *Docentes universitários em la era digital: adaptarse o morir. The Conversation*. 9 Jan. 2020. Disponível em: <http://theconversation.com/docentes-universitarios-en-la-era-digital-adaptarse-o-morir-129564>. Acesso em: 10 jan. 2020.

CAPES. **Portaria nº 52**, de 26 setembro de 2002. Sobre o novo Regulamento do Programa de Demanda Social. Disponível em: https://www.capes.gov.br/images/stories/download/relatorios/Portaria_52_Regulamento_DS.pdf. Acesso em: 2 jan.2020.

CARMO, Renata de Oliveira Souza; FRANCO, Alécia Pádua. Da docência presencial à docência *online*: aprendizagens de professores universitários na educação a distância. **Educ. rev.**, Belo Horizonte, v. 35, 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext;pid=S0102-46982019000100420;lng=en;nrm=iso. Acesso em 02 jan. 2020.

CASSIANI, Silvia de Bortoli; CALIRI, Maria Helena; PELÁ, Nilza Rotter. A teoria fundamentada nos dados como abordagem da pesquisa interpretativa. **Rev. Latino-am. Enfermagem**, v. 4, n. 3, p. 75-88, dez. 1996. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11691996000300007;script=sci_abstract;tlng=pt. Acesso em: 2 jan. 2020.

CASTELLS, Manuel. **Redes de indignação e esperança**: movimentos sociais na era da internet. Tradução: Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2013. (1. ed. 1996).

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. 8. ed. rev. São Paulo: Paz e Terra, 2005. (A era da informação: economia, sociedade e cultura – v. 1). (1.ed. 1999).

CASTELLS, Manuel. **A Galáxia da Internet**: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade. Tradução: Maria Luiza Borges. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003. (1. ed. 2001).

CASTELLS, Manuel. **O poder da identidade**. São Paulo: Paz e Terra, 1999. (A era da informação: economia, sociedade e cultura – v. 2). (1.ed. 1996).

CASTELLS, Manuel. **Fim de milênio**. São Paulo: Paz e Terra, 1999. (A era da informação: economia, sociedade e cultura – v. 3). (1.ed. 1996).

CHAQUIME, Luciane Penteadó; MILL, Daniel. Metodologias ativas (verbete). *In*: MILL, Daniel (org.). **Dicionário Crítico de Educação e Tecnologia e de Educação a Distância**. Campinas: Papirus, 2018, p.441-443.

CHARMAZ, Kathy. **A construção da teoria fundamentada**: guia prático para análise qualitativa. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. (1. ed. em inglês: 2006).

CHAUÍ, Marilena. A Universidade Pública sob nova perspectiva. **Rev. Brasileira de Educação**, São Paulo, n. 24, p.5-15, 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n24/n24a02.pdf> . Acesso em: 02 jan. 2020.

CLARKE, Adele. *Situational analysis: Grounded theory after the postmodern turn*. Califórnia: Sage, 2005.

CONTE, Karina de Melo; PIMENTA, Selma Garrido. **Espaço formativo da docência**: um estudo a partir do Programa de Aperfeiçoamento de Ensino (PAE) da Universidade de São Paulo. 2013. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013

CORRÊA, Elizabeth Saad. Centralidade, transversalidade e resiliência: reflexões sobre as três condições da contemporaneidade digital e a epistemologia da Comunicação. *In*: CONGRESSO IBERO AMERICANO DE COMUNICAÇÃO, 14., 2015, São Paulo. [Anais...] São Paulo: USP, 2015. Disponível em: encurtador.com.br/csvAM. Acesso em: 02 jan. 2020.

CORRÊA, André; CHAQUIME, Luciane Penteadó; MILL, Daniel. Base de conhecimentos docente (verbete). *In*: MILL, Daniel (org.). **Dicionário Crítico de Educação e Tecnologia e de Educação a Distância**. Campinas: Papirus, 2018.

COSCARELLI, Carla Viana; RIBEIRO, Ana Elisa. **Letramento digital**: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas (org.). Belo Horizonte: Ceale; Autêntica, 2005.

COSCARELLI, Carla; CORREA, Hércules. Letramento digital (verbete). *In*: MILL, Daniel (org.). **Dicionário Crítico de Educação e Tecnologia e de Educação a Distância**. Campinas: Papirus, 2018. p. 385-387.

COSTA, Rogério da. Por um novo conceito de comunidade: redes sociais, comunidades pessoais, inteligência coletiva. **Interface**, Botucatu, v. 9, n. 17, p. 235-248, ago. 2005. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext;pid=S1414-32832005000200003;lng=en;nrm=iso . Acesso em: 02 jan. 2020.

COSTA, Rogério da. **A cultura digital**. 3. ed. São Paulo: Publifolha, 2008.

COUTO, Edvaldo Souza. **Corpos voláteis, corpos perfeitos**: estudos sobre estética, pedagogias e políticas do pós-humano. Salvador: EDUFBA, 2012.

COUTO, Edvaldo Souza. O zumbido do híbrido: A filosofia ciborgue do corpo. In: ENCONTRO ANUAL DA COMPÓS, 10., 2001, Brasília. **Anais [...]**. Brasília: COMPÓS, 2001. Disponível em: http://www.compos.org.br/data/biblioteca_1299.pdf . Acesso em: 2 jan. 2020.

CRECCI, Vanessa Moreira; FIORENTINI, Dario. Desenvolvimento Profissional de Professores em Comunidades com Postura Investigativa. **Acta Scientiae**, Canoas, v. 15, n. 1, p. 09-23, jan./abr. 2013. Disponível em: <http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/view/346>. Acesso em: 2 jan. 2020.

CUNHA, Maria Isabel da. **O professor universitário na transição de paradigmas**. 2. ed. Araraquara: Junqueira; Marin Editores, 2006.

CUNHA, Maria Isabel da; ALVES, Rozane da Silveira. Docência no Ensino Superior: a alternativa da formação entre pares. **Revista Linhas**. Florianópolis, v. 20, n. 43, p. 10-20, mai./ago. 2019. Disponível em: <http://www.revistas.udesc.br/index.php/linhas/article/view/1984723820432019010/pdf>. Acesso em: 02 jan. 2020.

CUNHA, Maria Isabel da; ZANCKET, Beatriz Maria B. Atrib. Desenvolvimento profissional docente e saberes da educação superior: movimentos e tensões no espaço acadêmico. **Form. Doc.**, Belo Horizonte, v. 06, n. 11, p. 11-22, ago./dez. 2014. Disponível em <http://formacaodocente.autenticaeditora.com.br>. Acesso em: 02 jan. 2020.

DE KERCKHOVE, Derrick. **Inteligencias en conexión: hacia una sociedad de la web**. Barcelona: Gedisa, 1999. (1.ed.1997).

DE KERCKHOVE, Derrick. **A pele da cultura**. São Paulo: AnnaBlume, 2009. (1. ed. 1995).

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Mil Platôs - Capitalismo e Esquizofrenia**. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1995, v. 1.

DENZIN, Norman; LINCOLN, Yvonna. **O planejamento da pesquisa qualitativa: Teorias e abordagens**. Tradução: Sandra Regina Netz. Porto Alegre: ArtMed, 2006.

DEY, Ian. **Grounding Grounded Theory: Guidelines for Qualitative Inquiry**. Cambridge: Academic Press, 1999.

DI FELICE, Massimo; PIREDDU, Mario (org.). **Pós-Humanismo**: as relações entre o humano e a técnica na época das redes. São Caetano do Sul-SP: Difusão, 2010.

FERNANDES, Jarina Rodrigues; BRAGA, Farina Marini. Inclusão digital (verbetes). In: MILL, Daniel (org.). **Dicionário Crítico de Educação e Tecnologia e de Educação a Distância**. Campinas: Papirus, 2018. p. 333 – 338.

FLICK, Uwe. **Qualidade na pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FLICK, Uwe. **Uma introdução à pesquisa qualitativa**. 2. ed. São Paulo: Bookman, 2004.

FLORIDI, Luciano (ed.) *The Onlife Manifesto: Being Human in a Hyperconnected Era*. London: Springer, 2015.

FRANÇA, Valéria. Mídias sociais ampliam oportunidades. **Revista Pesquisa FAPESP**, São Paulo, n. 273, nov. 2018. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/2018/11/19/midias-sociais-ampliam-oportunidades/>. Acesso em: 20 dez. 2019.

GARCIA, Carlos Marcelo. Desenvolvimento Profissional Docente: passado e futuro. **Sísifo – Revista de Ciências da Educação**, n. 8, jan./abr.2009. Disponível em: http://www.unitau.br/files/arquivos/category_1/MARCELO_Developolvimento_Profissional_Docente_passado_e_futuro_1386180263.pdf. Acesso em: 02 jan. 2020.

GARCIA, Miguel *del* Fresno. **Netnografía**. Barcelona: Editorial UOC, 2011.

GASPARINI, Claudia. 32 profissões ameaçadas por robôs nos próximos 20 anos. **Exame online**. 13 set 2016. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/carreira/32-profissoes-ameacadas-por-robos-nos-proximos-20-anos/>. Acesso em: 02 jan. 2020.

GIBSON, William. **Neuromancer**. São Paulo: Aleph, 1984.

GILLESPIE, Tarleton. *The Relevance of Algorithms*. In: GILLESPIE, Tarleton; BOCZKOWSKI, Pablo; FOOT, Kirsten. (orgs.). **Media Technologies: Essays on Communication, Materiality and Society**. Cambridge: MIT Press, 2014.

GLASER, Barney; HOLTON, Judith. *Remodeling Grounded Theory*. **Forum: Qualitative Social Research**, v. 5, n. 2, May 2004: <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/607/1315>. Acesso em: 02 jan. 2020.

GLASER, Barney; STRAUSS, Anselm. *The discovery of grounded theory: Strategies for Qualitative Research*. Chicago: Aldine Publishing Company, 1967.

GOMES, Suzana dos Santos. Didática, práticas docentes e o uso das tecnologias no ensino superior: saberes em construção. In: REUNIÃO NACIONAL DA ANPEd, 37., 2015, Florianópolis. [Anais...] Florianópolis: UFSC, 2015. Disponível em: <http://37reuniao.anped.org.br/wp-content/uploads/2015/02/Trabalho-GT04-3905.pdf>. Acesso em: 2 jan. 2020.

GORZONI, Silvia; DAVIS, Claudia. O conceito de profissionalidade docente nos estudos mais recentes. **Cadernos de Pesquisa**, v.47, n.166, p.1396-1413, out./dez. 2017. Disponível

em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-15742017000401396;script=sci_abstract;tlng=pt Acesso em: 02 jan. 2020.

HAGUETTE, Teresa M^a Frota. **Metodologias qualitativas na Sociologia**. 11. ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2007.

HINCHCLIFFE, Vanessa; GAVIN, Helen. *Social and virtual networks: evaluating synchronous online interviewing using instant messenger*. **The Qualitative Report**, ano 2, v.14, p. 318-340, 2009. Disponível em: <https://nsuworks.nova.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1386;context=tqr>. Acesso em: 02 jan. 2020.

HORN, Michael; STAKER, Heather. **Blended**: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação. Tradução: Maria Cristina Gularte Monteiro. Porto Alegre: Penso, 2015.

IMBERNÓN, Francisco. **Inovar o ensino e a aprendizagem na universidade**. São Paulo: Cortez, 2012.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional**: formar-se para a mudança e a incerteza. São Paulo: Cortez, 2001.

JENKINS, Henry. **Cultura da convergência**. São Paulo: Aleph, 2009.

JOHNSON, Telma. **Pesquisa social mediada por computador**: questões, metodologia e técnicas qualitativas. Rio de Janeiro: E-paper, 2010.

JOSÉ, Mariana Maria; SANTOS, Carlos dos; SCHNEIDER, Sandra. O Programa de Aperfeiçoamento de Ensino (PAE) para alunos de Pós-Graduação em Engenharia na USP (Universidade de São Paulo) de Lorena sob uma perspectiva interdisciplinar. **Revista Interdisciplinariedade**, n. 8, 2016. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/interdisciplinariedade/article/view/27295/19318>. Acesso em: 04 jan. 2020.

KENSKI, Vani Moreira; MEDEIROS, Rosangela Araújo; ORDÉAS, Jean. Ensino superior em tempos mediados pelas tecnologias digitais. **Trabalho ; Educação**, v.28, n.1, p.141-152, jan.-abr. 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/trabedu/article/view/9872/9932>. Acesso em: 2 jan. 2020.

KENSKI, Vani Moreira. Cultura digital (verbete). In: MILL, Daniel (org.). **Dicionário Crítico de Educação e Tecnologia e de Educação a Distância**. Campinas: Papyrus, 2018. p. 139-143.

KENSKI, Vani Moreira; MEDEIROS, Rosangela de Araujo. Estratégias inovadoras e vivências colaborativas e imersivas em pós-graduação. In: MOREIRA, José Antônio; VIEIRA, Cristina Pereira (coord.). **eLearning no ensino superior**. Lisboa: CINEP/IPC, 2017.

KENSKI, Vani Moreira. A urgência de propostas inovadoras para a formação de professores para todos os níveis de ensino. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 15, n. 45, p. 423-441,

mai./ago. 2015. Disponível em:

<https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/download/1963/1864>. Acesso em: 2 jan. 2020.

KENSKI, Vani Moreira. **O fascínio pelo jornal Opinião**. 1990. 331 p. Tese (Doutorado em Comunicação), Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1990.

KOZINETS, Robert. **Netnografia: realizando pesquisa etnográfica on-line**. Porto Alegre: Penso, 2014.

KOERICH, Cintia; COPELLI, Fernanda Hannah; LANZONI, Gabriela Marcellino; MAGALHÃES, Aline Lima; ERDMANN, Alacoque Lorenzini. Teoria fundamentada nos dados: evidenciando divergências e contribuições para a pesquisa em Enfermagem. **REME – Rev. Min. Enferm.**, v. 22, 2018. Disponível em: <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/1222>. Acesso em: 02 fev. 2020.

LATOURE, Bruno. **Jamais fomos modernos: ensaio de antropologia simétrica**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1994.

LATOURE, Bruno. **Reagregando o Social: uma introdução à Teoria do Ator-Rede**. Salvador/Bauru: EDUFBA/EDUSC, 2012.

LEMOS, André. **A comunicação das coisas: teoria ator-rede e cibercultura**. São Paulo: Annablume: 2013a.

LEMOS, André. Espaço, mídia locativa e teoria ator-rede. **Galáxia**, n. 25, p. 52-65, jun. 2013b. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3996/399641251006.pdf>. Acesso em: 14 set. 2019.

LEMOS, André. Infraestrutura para cultura digital. In: SAVAZONI, Rodrigo; COHN, Sérgio (org.) **Cultura digital.br**. Rio de Janeiro: Beco do Azougue, 2009. Disponível em: [http://www.cultura.gov.br/documents/10877/0/cultura-digital-br+\(2\).pdf/9d6734d4-d2d9-4249-8bf5-d158d019ba6d](http://www.cultura.gov.br/documents/10877/0/cultura-digital-br+(2).pdf/9d6734d4-d2d9-4249-8bf5-d158d019ba6d). Acesso em: 02 jan. 2020.

LEMOS, André. Mídias Locativas e Territórios Informacionais. In: SANTAELLA, Lúcia; ARANTES, Priscila. (eds.) **Estéticas Tecnológicas**. Novos Modos de Sentir. São Paulo: EDUC., 2008. p. 207-230.

LEMOS, André. Cibercultura e Mobilidade. A Era da Conexão. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 28. 2005, Rio de Janeiro. **Anais eletrônicos [...]**. Rio de Janeiro: UERJ, 2005. Disponível em: encurtador.com.br/jpIM8. Acesso em: 19 jan. 2020.

LEMOS, André. **Cibercultura: tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. 2. ed. Porto Alegre: Sulinas, 2004.

LEMOS, André. Ciber-socialidade: tecnologia e vida social na cultura contemporânea. **Revista Logos**, v.4, n.1, 1997. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/logos/article/view/14575/11038>. Acesso em: 02 jan. 2020.

LÈVY, Pierre. O *Big Data* e a próxima revolução científica. **Fronteiras do Pensamento**. Porto Alegre, 2016. Disponível em: encurtador.com.br/rtxF9. Acesso em: 19 jan. 2020.

LÈVY, Pierre. **A inteligência coletiva**: por uma antropologia do ciberespaço. 4. ed. São Paulo: Loyola, 2015. (1 ed. 1994).

LÈVY, Pierre. **A esfera semântica**: computação, cognição e economia da informação. São Paulo: AnnaBlume, 2014. (1. ed. 2011).

LÈVY, Pierre. **Cibercultura**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999.

LÈVY, Pierre. **O que é o virtual?** São Paulo: Ed. 34, 1996.

LÈVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993. (1. ed. 1990).

LÈVY, Pierre. **A Máquina Universo**: criação, cognição e cultura informática. Porto Alegre: ArtMed, 1990. (1. ed.1987).

LIMA, Lauro de Oliveira. **A construção do homem segundo Piaget** (uma teoria da educação). 3. ed. São Paulo: Summus, 1984.

LITTO, Frederic. A Universidade e o Futuro do Planeta. In: MOHRY, Lauro (org.). **Universidade em questão** – v. 1. Brasília: Editora UnB, 2003.p. 99-113.

LONGHI, Magalí; GERVINI, Alexandre ; OLIVEIRA, Daniel T. de; AHLERT, Hubert; MUSSE, Jussara. Alternativa para diminuir as diferenças tecnológicas entre o *Homo Zappiens* e o *Homo Papyrus* na Universidade Federal do Rio Grande do Sul, **RENOTE- Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 10, n. 1, jul. 2012. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/30874>. Acesso em: 2 jan. 2020.

LOURENCO, Cléria Donizete da Silva; LIMA, Manolita Correia; NARCISO, Eliza Rezende Pinto. Formação pedagógica no ensino superior: o que diz a legislação e a literatura em Educação e Administração?. **Avaliação**, Sorocaba , v. 21, n. 3, p. 691-718, nov. 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-40772016000300691&lng=en&nrm=iso. Acesso em 02 jan. 2020.

LOWENBERG, June. **Interpretative research methodology: broadening the dialogue**. Adv. Nurs. Sc., v. 16, n. 2, p. 57-69, 1993. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7508706>. Acesso em: 2 jan. 2020.

LUCENA, Rodolfo. Telefone celular será o computador popular do futuro. Entrevista com Derrick de Kerckhove. **Folha On-line**, São Paulo, 28 nov. 2007. Disponível em <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/informat/fr2811200718.htm>. Acesso em: 19 jan. 2020.

MAGALHÃES, Rita de Cássia Barbosa; RAFFIN, Fernanda Nervo; GUTIERRE, Liliane dos Santos; AZEVEDO, Alcio Farias de. Formação docente na pós-graduação *stricto sensu*: experiências na Universidade Federal do Rio Grande do Norte. **RBPG**, Brasília, v.13, n. 31, p. 559 - 582, mai./ago. 2016. Disponível em: <http://ojs.rbpg.capes.gov.br/index.php/rbpg/article/view/1251/pdf>. Acesso em: 02 jan. 2020.

MAIA e CARMO, Teresa. Fluência Digital (verbetes). *In*: MILL, Daniel (orgs.). **Dicionário Crítico de Educação e Tecnologia e de Educação a Distância**. Campinas: Papirus, 2018a. p. 263-266.

MAIA e CARMO, Teresa. Comunicação digital, educação e cidadania global: aproximações. *In*: MILL, Daniel; SANTIAGO, Glauber; SANTOS, Marilde; PINO, Douglas. **Educação e Tecnologias**: reflexões e contribuições teórico-práticas. São Paulo: Artesanato Educacional, 2018b. p. 125-144.

MARTINO, Luis Mauro de Sá. **Teoria das mídias digitais**: linguagens, ambientes, redes. 2. ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2015.

MASETTO, Marcos T.; GAETA, Cecília. Docência com profissionalidade no Ensino Superior. *In*: **Brazilian Geographical Journal: Geosciences and Humanities Research Medium**, Ituiutaba, v. 4, Special Issue 1, p. 299-310, jul./dez. 2013. Disponível em: <https://www.ea2.unicamp.br/mdocs-posts/docencia-com-profissionalidade-no-ensino-superior/>. Acesso em: 2 jan. 2020.

MAYRINK, Mônica Ferreira. Interesses e necessidades de uso da internet da perspectiva de alunos de letras – espanhol. *In*: SOTO, Ucy; MAYRINK, Mônica Ferreira; GREGOLIN, Isadora Valencise. **Linguagem, educação e virtualidade**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009.

MCLUHAN, Marshall. **Os meios são as mass-agens**. São Paulo: Ubu, 2018. (1. ed. 1967).

MCLUHAN, Marshall. **A galáxia de Gutenberg**: a formação do homem tipográfico. São Paulo: Companhia Editora Nacional Editora da Universidade de S. Paulo, 1972.

MCLUHAN, Marshall. **Os meios de comunicação como extensão do homem**. São Paulo: Editora Cultrix, 1964.

MEC. **Portaria n. 2.117**, de 6 de dezembro de 2019. Dispõe sobre a oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância - EaD em cursos de graduação presenciais ofertados por Instituições de Educação Superior - IES pertencentes ao Sistema Federal de Ensino. Disponível em: <https://www.semesp.org.br/wp-content/uploads/2019/12/PORTARIA-MEC-N%C2%BA-2.117-DE-6-DE-DEZEMBRO-DE-2019.pdf> . Acesso em: 10 jan. 2020.

MEC. **Portaria n. 275**, de 18 de dezembro de 2018. Dispõe sobre os programas de pós-graduação stricto sensu na modalidade a distância. Disponível em: http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/56126031/do1-2018-12-20-portaria-n-275-de-18-de-dezembro-de-2018-56125835%C2%A0. Acesso em: 10 jan. 2020.

MEDEIROS, Rosângela de Araujo. **A relação do fascínio de um grupo de adolescentes pelo Orkut**: um retrato da Modernidade líquida. 2008. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

MEYER, Patrícia; SPRICIGO, Cinthia Bitencourt; MANFFRA, Elisangela Ferretti; VOSGERAU, Dilmeire Sant'anna. O desafio da mobilização institucional na formação

docente. **Educação**, v. 41, n. 2, p. 250-261, mai./ago 2018. Disponível em: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/848/84860039011/84860039011.pdf>. Acesso em: 4 jan. 2020.

MILL, Daniel; TRINDADE, Sara Dias; MOREIRA, José António. Subsídios para a educação a distância como campo investigativo. **EDUCAOnline**, v. 13, n. 1, jan./abr. 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/331963620_Subsidios_para_a_Educacao_a_Distancia_como_Campo_Investigativo/link/5c956b60299bf1116940988d/download. Acesso em: 2 jan. 2020.

MILLER, Daniel. Prefácio. In: SPYER, Juliano. **Mídias sociais no Brasil emergente: como a internet afeta a mobilidade social**. Londres: UCL Press, 2018. Disponível em: <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10052478/1/M%C3%ADdias-Sociais-no-Brasil-Emergente.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2019.

MILLER, Vincent. *Understanding Digital Culture*. Londres: Sage, 2011.

MINAYO, Maria Cecília. Trabalho de campo: contexto de observação, interação e descoberta. In: MINAYO, Maria Cecília; DESLANDES, Suely; GOMES, Romeu (orgs.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 34. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

MISHRA, Punya; KOEHLER, Mathew. *Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge*. **Teachers College Record**, v.108, n. 6, June 2006, p. 1017–1054. Disponível em: <https://docs.google.com/viewer?a=v;pid=sites;srcid=bW9iLmdvdi5zZ3xob2QtbWF0aC1wcmItYXJ5LXZvcmtzaG9wLTIwMTMtcnVuLTJ8Z3g6MjUzZWZmZTJmYzhhYjU2YQ>. Acesso em: 2 de jan. 2020.

MOORE, Michael. Teoria da distância transacional (1993). Tradução para **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, v. 1, n. 1, 2002. Disponível em: http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista_PDF_Doc/2002_Teoria_Distancia_Transacional_Michael_Moore.pdf. Acesso em: 03 jan. 2020.

MOREIRA, Manuel Area. *Hacia la universidad digital: ¿dónde estamos y a dónde vamos?* **Riso - Revista Ibero-americana de Educação a Distância**, v. 21, n. 2, 2018, p. 25-30. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5944/ried.21.2.21801>. Acesso em: 4 jan. 2020.

MOREIRA, José Antônio. Modelos pedagógicos virtuais no contexto das tecnologias digitais. In: MILL, Daniel; PINO, Douglas; SANTIAGO, Glauber; SANTOS, Marilde. **Educação a Distância: dimensões da pesquisa, da mediação e da formação**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2018.

NÓBREGA-TERRIEN, Silvia Maria. Questões sobre a docência universitária no Canadá. Entrevista com Maurice Tardif. **Em Aberto**, Brasília, v. 29, n. 97, p. 133-140, set./dez. 2016. Disponível em: <http://emaberto.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/view/2953/2675>. Acesso em: 02 jan. 2020.

OBLINGER, Diana. *It's Not Just About the Technology—It's What You Do With It That Counts*. **Change: The Magazine of Higher Learning**, v. 50, n. 3-4, p. 40-43, May-Aug. 2018.

blob:<https://www.tandfonline.com/15ec3731-5ca3-40d5-976b-cb007d9a98af>. Acesso em: 03 jan. 2020.

OBLINGER, Diana; OBLINGER, James. *Educating the Net Generation*. Ebook: Educause, 2005. Disponível em: <https://www.educause.edu/ir/library/PDF/pub7101.PDF>. Acesso em: 3 jan.2020.

OLIVEIRA, Gerson. Fluência no uso de tecnologias digitais: uma investigação com professores de matemática do ensino básico. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON TECHNOLOGY IN MATHEMATICS TEACHING, 12., 2015. **Anais [...]**, Portugal: Universidade do Algarve, Faro, 2015. Disponível em: encurtador.com.br/uGMOZ. Acesso em: 02 jan. 2020.

OLIVEIRA, José Palazzo *et al.* *Adaptweb: a teaching-learning environment adaptable in web*. **Educar Especial**, Curitiba: Editora UFPR, p. 175-197, 2003.

OLIVEIRA, M^a Cristina Araujo de. Profissionalização/profissionalidade. In: VALENTE, Wagner Rodrigues (org.). **Cadernos de trabalhos II**. São Paulo: Livraria da Física, 2018.

PADILHA, M^a Auxiliadora Soares. Inclusão digital como direito humano: a escola, seus sujeitos, seus direitos. **Debates em Educação**, Maceió, v. 10, n. 22, p. 191-204, dez. 2018. Disponível em: <http://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/5316>. Acesso em: 02 jan. 2020.

PADILHA, M^a Auxiliadora Soares. Os modelos de educação a distância no Brasil: a Universidade Aberta do Brasil como um divisor de águas. **Revista Reflexão e Ação**, Santa Cruz do Sul, v.21, n. esp., p.82-103, jul./dez. 2013. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/reflex/article/view/344/2996>. Acesso em 12 jan. 2020.

PATI, Camila. 20 profissões do (e com) futuro, segundo especialistas. **Exame on-line**. 13 set. 2016. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/carreira/20-profissoes-do-e-com-futuro-segundo-especialistas/>. Acesso em: 02 jan. 2020.

PESSOA, Fernando. **Poesias de Álvaro de Campos**. Lisboa: Ática, 1944 (imp. 1993).

PESSOA, Fernando. **Poemas de Fernando Pessoa**. Disponível em: <http://www.dominipublico.gov.br/download/texto/jp000001.pdf>. Acesso em: 02 jan. 2020.

PIMENTA, Selma Garrido. Formação de professores: identidade e saberes da docência. In: PIMENTA, Selma Garrido (org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez Editora, 1999. p. 15 - 34.

PIMENTA, Selma Garrido; ANASTASIOU, Lea das Graças Camargo. **Docência no Ensino Superior**. 5. ed. São Paulo, Cortez, 2014. (1. ed. 2002).

PIRES, Eduardo Felipe Weinhardt. Entrevista com Massimo Di Felice. Teccogs: **Revista Digital de Tecnologias Cognitivas**, n. 13, p. 7-19, jan./jun. 2016. Disponível em: <http://www3.eca.usp.br/sites/default/files/form/biblioteca/acervo/producao-academica/002794906.pdf> . Acesso em 16 ago. 2019.

PONTE, Joao Pedro da. **Da formação ao desenvolvimento profissional**. 1998. Disponível em: [http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/98-Ponte\(Profmat\).rtf](http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/98-Ponte(Profmat).rtf). Acesso em: 30 nov. 2019.

PRETTO, Nelson De Luca; RICCIO, Nicia Cristina Rocha. A formação continuada dos professores universitários e as tecnologias digitais. **Educar**, Curitiba, n. 37, p. 153-169, mai./ago. 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0104-40602010000200010&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 2 jan. 2020.

PRIGOL, Edna. **Pensamento Complexo e Transdisciplinar: ecologia dos saberes docentes na prática pedagógica**. 2018. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Pontifícia Universidade Católica, Paraná, 2018.

PUNTES, Roberto Valdez; AQUINO, Orlando Fernández. Desafios na profissionalização da docência universitária: entre a privacidade das práticas, a autonomia exagerada e a fragilidade dos mecanismos institucionais. **Educação e Filosofia**, v. 24, n. 48, p. 273-298, 2010. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/EducacaoFilosofia/article/view/7971>. Acesso em 30 out. 2019 e 02 jan. 2020.

PUNTES, Roberto Valdés; AQUINO, Fernández Orlando; QUILLICI NETO, Armindo. Profissionalização dos professores: conhecimentos, saberes e competências necessários à docência. **Educar em Revista**, n. 34, p. 169-184, 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40602009000200010&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 02 jan. 2020.

PULITA, Edemir; SANTOS, Gilberto Lacerda. As (des)conexões entre a educação e a sociedade: quando e como a escola entrará na era digital?. **Revista Tecnologias na Educação**, v.17, dez. 2016. Disponível em: <http://tecedu.pro.br/wp-content/uploads/2016/09/Art18-ano8-vol17-dez2016.pdf> . Acesso em: 14 dez. 2019.

RAMALHO, Betania Leite; NUÑEZ, Izauro Beltrán. Aprendizagem da docência, formação e desenvolvimento profissional: trilogia da profissionalização docente. In: RAMALHO, Betania Leite; NUÑEZ, Izauro Beltrán (org.). **Formação, representações e saberes docentes: elementos para se pensar a profissionalização dos professores**. Campinas: Mercado das Letras, 2014.

RHEINGOLD, Howard. **A comunidade virtual**. Lisboa: Gradiva, 1996. (1. ed. 1993).

RICARDO, Jaison Sfogia. Quebrando paradigmas: do preconceito à realidade da educação a distância. **Revista Científica de Educação a Distância**, n.18, v. 10, jul. 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/326724091_QUEBRANDO_PARADIGMAS_Do_preconceito_a_realidade_da_Educacao_a_Distancia. Acesso em: 02 jan. 2020.

RIOS, Terezinha Azerêdo. Ética na docência universitária: a caminho de uma universidade pedagógica? São Paulo: USP, 2009. **Cadernos Pedagogia Universitária**. Disponível em: http://www.prg.usp.br/attachments/article/640/Caderno_9_PAE.pdf. Acesso em: 02 jan. 2020.

RODRIGUES, Carlos Manoel; CHAGAS, Paulo César; CORRÊA, Claudia Regina. Pesquisa mediada pela internet: possibilidades de aplicação de entrevista on-line nas ciências da gestão. **Periódico Científico Negócios em Projeção**, v.6, n.2, p. 68-77, 2015. Disponível em: <http://revista.faculdadeprojecao.edu.br/index.php/Projecao1/article/view/511/534>. Acesso em: 2 jan. 2020.

RODRIGUES, Tereza Cristina; TELES, Lucio França. O uso de mensagens eletrônicas instantâneas como recurso didático. **Rev. Bras. Estud. Pedagog.**, Brasília, v. 100, n. 254, p. 17-38, abr. 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-66812019000100017&lng=en&nrm=iso. Acesso em 29 dez. 2019.

ROGENSKI, Renato. **Uma entrevista didática sobre Big Data**. 2013. Disponível em: <https://exame.abril.com.br/tecnologia/uma-entrevista-didatica-sobre-big-data/>. Acesso em: 20 jan. 2020.

ROLDÃO, Maria do Céu. Profissionalidade docente em análise: especificidades do ensino superior e não superior. **Nuances**, São Paulo, ano 11, v. 12, n. 13, p. 108-126, jan./dez. 2005. Disponível em: <http://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/1692/1601>. Acesso em: 02 jan. 2020.

ROMANI, Bruno. Penetração de smartphones no Brasil atinge 60%, mostra pesquisa. **Estadão**. Edição *on-line* 06 fev. 2019. Disponível em <https://link.estadao.com.br/noticias/cultura-digital,brasil-lidera-uso-de-smartphones-entre-emergentes-mostra-pesquisa,70002710014>. Acesso em: 02 jan. 2020.

RUDIGER, Francisco. Cibercultura- verbete. In: MARCONDES FILHO, Ciro (org.) 2. ed. **Dicionário da comunicação**. São Paulo: Paulus, 2014.

RUDIGER, Francisco. **As teorias da cibercultura: perspectivas questões e autores**. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2013.

SADIN, Éric . **La Vie algorithmique. Critique de la raison numérique**. Paris: L'Échappée, 2015.

SANTAELLA, Lúcia. **Temas e dilemas do pós-digital: a voz da política**. São Paulo: Paulus, 2016.

SANTAELLA, Lucia. Mídia, participação e entretenimento em tempos de convergência. Revista **GEMInIS** - Edição Especial – JIG, 2014. Disponível em: <http://www.revistageminis.ufscar.br/index.php/geminis/article/view/175>. Acesso em: 03 jan. 2020.

SANTAELLA, Lúcia. **Comunicação ubíqua: repercussões na cultura e na educação**. São Paulo: Paulus, 2013a.

SANTAELLA, Lúcia. Desafios da ubiquidade para a educação. **Revista Ensino Superior Unicamp**, 9, 2013b. Disponível em: https://www.revistaensinosuperior.gr.unicamp.br/edicoes/edicoes/ed09_abril2013/NMES_1.pdf. Acesso em: 12 jan. 2020.

SANTAELLA, Lúcia. Pós-humano. Por quê?. **Revista USP**, São Paulo, n.74, p. 126-137, jun./ago. 2007. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/13607>. Acesso em: 2 jan. 2020.

SANTAELLA, Lúcia. **Culturas e artes do pós-humano: da cultura das mídias à cibercultura**. São Paulo: Paulus, 2003a.

SANTAELLA, Lúcia. Da cultura das mídias à cibercultura: o advento do pós-humano. **Revista FAMECOS**, Porto Alegre, n. 22, dez. 2003b. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/re%20vistafamecos/article/viewFile/3229/2493>. Acesso em: 2 jan. 2020.

SANTOS, Boaventura de Souza. **Pela mão de Alice**. O social e o político na transição pós-moderna. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2013. (1. ed. 1993).

SANTOS, Gilberto Lacerda; ANDRADE, Jaqueline Barbosa Ferraz de (org.). **Virtualizando a escola: Migrações docentes rumo à sala-de-aula virtual**. Brasília: Liber Livro, 2010.

SANTOS, Jose Luis Guedes; ERDMANN, Alacoque Lorenzini; SOUSA, Francisca Macedo de; LANZONI Gabriela Marcelino; MELO, Ana Lúcia Schaefer; LEITE, Josete Luzia. Perspectivas metodológicas para o uso da teoria fundamentada nos dados na pesquisa em enfermagem e saúde. **Escola Anna Nery**, v. 20, n. 3, jul./set. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/eana/v20n3/1414-8145-eana-20-03-20160056.pdf>. Acesso em: 2 jan. 2020.

SANTOS, Lidiane Rocha dos; SCHLEMMER, Eliane. Gamificação em espaços de aprendizagens híbridos e multimodais: Inventividade na docência universitária. 2018. 19, ENCONTRO INTERNACIONAL VIRTUAL EDUCA. Bahia. Salvador. **Anais [...]** Disponível em: <https://repositorial.cuaed.unam.mx:8443/xmlui/bitstream/handle/20.500.12579/5106/VEBR18.0186.pdf?sequence=1;isAllowed=y> Acesso em: 20 dez. 2019.

SANTOS, Thiago Marcondes; FILIPPO, Denise Del Re; SANTOS, Edméa Oliveira. As tecnologias computacionais contemporâneas e a educação: contribuições do ciborgue e dos objetos inteligentes. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 19, n. 62, p. 987-1009, jul./set. 2019. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/25505>. Acesso em: 02 jan. 2020.

SANTOS, Vera Lucia dos; COSTA, Cleide Jane de Sá. Docência, formação e inovação: percursos interconectados na configuração do conhecimento pedagógico na educação superior. **ETD - Educação Temática Digital**, v. 20, n. 1, p. 210-233, jan. 2018. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/8649170>. Acesso em: 02 jan. 2020.

SANTOS, Vera Lucia dos; PEREIRA, Jasete M^a Santos; MERCADO, Luis Paulo Leopoldo. *Whatsapp*: um viés *on-line* como estratégia didática na formação profissional de docentes. **ETD - Educação Temática Digital**, v. 18, n. 1, p. 104-121, abr. 2016. Disponível

em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/8637398>. Acesso em: 02 jan. 2020.

SCHEIBE, Leda. **Pedagogia universitária e transformação social**. 1987. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 1987.

SEGURA, Jordi Adell; QUINTERO Linda Castañeda; MON, Francesc Esteve. *¿Hacia la Ubersidad? Conflictos y contradicciones de la universidad digital*. **RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia**, v. 21, n. 2, p. 51-68, 2018. Disponível em: <http://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/20669>. Acesso em: 2 jan. 2020.

SELBACH, Paula Trindade da Silva; LUCE, Maria Beatriz. Estratégias de desenvolvimento profissional docente em universidades públicas: similaridades e diferenças. **Acta Scientiarum. Education**, v. 40, n. 4, 2018.

SERRES, Michel. **Atlas**. Lisboa: Instituto Piaget, Flammarion, 1994.

SERRES, Miche. **Polegarzinha**: uma nova forma de viver em harmonia, de pensar as instituições, de ser e de saber. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2018. (1. ed. 2012).

SHULMAN, Lee. Conhecimento e ensino: fundamentos para a nova reforma. Tradução: Leda Beck. **Cadernos Cenpec**, São Paulo, v. 4, n. 2, p. 196-229, dez. 2014. Versão original de 1987. Disponível em: <http://cadernos.cenpec.org.br/cadernos/index.php/cadernos/article/view/293> . Acesso em: 02 jan. 2020.

SHULMAN, Lee. 1986. *Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching*. **Educational Researcher**, v. 15, n. 2, p. 4-14, Feb. 1986. Disponível em: http://depts.washington.edu/comgrnd/ccli/papers/shulman_ThoseWhoUnderstandKnowledgeGrowthTeaching_1986-jy.pdf. Acesso em: 02 jan. 2020.

SIBILIA, Paula. **O show do eu**: A intimidade como espetáculo. Rio de Janeiro: Contraponto, 2016.

SILVA, Glauber Weder; ENDERS, Bertha Cruz, SOUSA, Francisca Macedo de, SENA, Julliana Fernandes, SANTOS, Renata Clemente dos, SILVA, Amanda Barbosa da. Teoria fundamentada nos dados em teses e dissertações da enfermagem brasileira. **Texto Contexto Enferm**, n.27, v.4, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v27n4/0104-0707-tce-27-04-e3870017.pdf> . Acesso em: 02 jan. 2020.

SILVA, Michele Rejane C. da; MACIEL, Cristiano. *Blended learning*: reflexões sobre o ensino semipresencial na educação superior no Brasil. CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 12., 2015, Paraná. **Anais [...]**. Disponível em: https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/20231_9663.pdf. Acesso em: 02 jan. 2020.

SILVA JUNIOR, Cícero Benedito; OLIVEIRA, Ivan Carlos Alcântara de. *Learning analytics*: revisão da literatura e o estado da arte. In: CONGRESSO INTERNACIONAL ABED DE EDUCAÇÃO A DISTANCIA, 22., 2016. **Anais [...]** São Paulo, 2016. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2016/trabalhos/329.pdf> Acesso em: 02 jan. 2020.

SOARES, Sandra Regina; VIEIRA, Flávia. Aprendizagem, ensino e desenvolvimento profissional docente na universidade: desafios, perspectivas e trajetórias de mudança. **Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 23, n. 41, p. 165-177, jan./jun. 2014. Disponível em:

<https://www.revistas.uneb.br/index.php/faeeba/article/view/834>. Acesso em 2 jan. 2020.

SOLANO, Lorrainy da Cruz; MIRANDA, Francisco Arnaldo Nunes de; ENDERS, Bertha Cruz; SOUSA, Francisca Georgina. Pelo avesso: dialogando sobre a Teoria Fundamentada nos Dados. **Ver. Enferm. UERJ**, Rio de Janeiro, v. 26, 2018. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuernj/article/view/28047/26545> . Acesso em: 02 jan. 2020.

SOUTO, Daise Lago Pereira; BORBA, Marcelo de Carvalho. Seres humanos-com-internet ou internet-com-seres humanos: uma troca de papéis?. **Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa**, v. 19, n. 2, 2016. Disponível em: http://www.rc.unesp.br/gpimem/downloads/artigos/souto_borba/seres_humanos_com_internet.pdf. Acesso em: 10 dez. 2019.

SPYER, Juliano. **Mídias sociais no Brasil emergente**: como a internet afeta a mobilidade social. Tradução: Julia Martins Barbosa. Londres: UCL Press, 2018. Disponível em: <https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10052478/1/M%C3%ADdias-Sociais-no-Brasil-Emergente.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2019.

STAKE, Robert. **Pesquisa qualitativa**: estudando como as coisas funcionam. Porto Alegre: Penso, 2011.

STIEGER, Stefan; GÖRITZ, Anja. Usando mensagens instantâneas para entrevistas baseadas na Internet. **Cyber Psychology Behavior**, v. 9, n. 5, p. 552-559, 2006. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/6761617_Using_Instant_Messaging_for_Internet-Based_Interviews. Acesso em: 04 jul. 2019 e 02 jan. 2020.

STRAUSS, Anselm; CORBIN, Juliete. **Pesquisa qualitativa**: técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada. 2. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2008.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 17. ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2014. (1.ed. 2002).

TAYLOR, Steve; BODGAN, Robert; DEVAULT, Marjorie. **Introduction to qualitative research methods: a guidebook and resource**. 4. ed. New Jersey: Wiley, 2016.

TAYLOR, Kyle; SILVER, Laura. *Smartphone Ownership Is Growing Rapidly Around the World, but Not Always Equally*. **Pew Research Center**. February, 2019. Disponível em: <https://www.pewresearch.org/global/2019/02/05/smartphone-ownership-is-growing-rapidly-around-the-world-but-not-always-equally/>. Acesso em: 01 ago. 2019 e 02 jan. 2020.

TIKHOMIROV, Oleg K. *The psychological consequences of computerization*. In: WERTSCH, James V. (ed.). **The Concept of Activity in Soviet Psychology**. New York: M.E. Sharpe Inc., 1981. p. 256-278.

THOMPSON, Paul. **A voz do passado**: História oral. Rio de Janeiro: Paz e Terra: 1992.

TORI, Romero. **Educação sem distância**: as tecnologias interativas na redução de distâncias em ensino e aprendizagem. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2017. (1. ed. 2010).

TORI, Romero. Cursos Híbridos ou Blended Learning. *In*: LITTO, Fredric. FORMIGA, Marcos. **Educação a Distância**: O Estado da Arte. São Paulo: Pearson, 2009. p. 121-128.

VALENTE, José Armando. Pensamento Computacional, Letramento Computacional ou Competência Digital? Novos desafios da educação. **Revista Educação e Cultura Contemporânea**, v. 16, n. 43, 2019. Disponível em: <http://periodicos.estacio.br/index.php/reeduc/article/viewFile/5852/47965988> . Acesso em: 02 jan. 2020.

VALENTE, José Armando; ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; GERALDINI, Alexandra Flogi. Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino. **Revista Diálogo Educacional**, v. 17, n. 52, p. 455-478, jun. 2017. Disponível em: <<https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/9900>>. Acesso em: 03 dez. 2019.

VASCONCELLOS, Maria Lucia Marcondes. **A formação do professor do Ensino Superior**. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 2000.

VASCONCELLOS, Maura M^a Morita; SORDI, Mara Regina. Formar professores universitários: tarefa (im)possível? **Interface**, Botucatu, v.20, n. 57, p. 403-14, 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-32832016005003106&script=sci_abstract&lng=pt. Acesso em: 22 dez. 2019 e 02 jan. 2020.

VOSGERAU, Dilmeire Sant'Anna Ramos; ORLANDO, Evelyn de Almeida; MEYER, Patricia. Produtivismo acadêmico e suas repercussões no desenvolvimento profissional de professores universitários. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 38, n. 138, p. 231-247, jan. 2017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext;pid=S0101-73302017000100231;lng=en;nrm=iso. Acesso em 02 Jan. 2020.

UNIBO – Università di Bologna. **I numeri della storia**. 2017. Disponível em: <http://www.unibo.it/it/ateneo/chi-siamo/la-nostra-storia/i-numeri-della-storia>. Acesso em: 2 jan. 2020.

UOL. O que são cookies e como eles podem me prejudicar? **Uol**. 26 jun. 2013. Disponível em <https://seguranca.uol.com.br/antivirus/dicas/curiosidades/o-que-sao-cookies-e-como-eles-podem-me-prejudicar.html#rmcl>. Acesso em: 2 jan. 2020.

WEISER, Mark. *The computer for the twenty-first century*. **Scientific American**, v. 65, n. 3, p. 94-104, 1991. Disponível em: <https://www.ics.uci.edu/~corps/phaseii/Weiser-Computer21stCentury-SciAm.pdf> . Acesso em: 2 jan. 2020.

WEISER, Mark; BROWN, John Seely. *The coming age of calm technology*. In: DENNING, Peter; METCALFE, Robert. **Beyond calculation: the next fifty years of computing**. Alemanha: Springer, 1997. p. 75-85.

ZABALZA, Miguel. *Competencias docentes del profesorado universitario: Calidad y desarrollo profesional*. Madrid: Editora Narcea, 2006.

ZABALZA, Miguel. **O ensino universitário**: seu cenário e seus protagonistas. Porto Alegre: Artmed, 2004.

APÊNDICES

APÊNDICE A

Roteiro inicial da entrevista

QUESTÕES

- 1 Conte sobre sua trajetória profissional...
- 2 Ao ouvir a expressão “lógica digital”, qual primeira ideia lhe ocorre? Então o que é esta lógica? Na sua opinião, quais características dessa lógica?
- 3 Você acha que essa lógica afeta a atuação do professor universitário? E na sua? Tem exemplos?
- 4 Na sua opinião, a formação do professor universitário contribui para sua atuação em face a lógica digital?
E no seu caso? Já participou de algum momento formativo para atuar na educação superior? Algum desses momentos explorou aspectos da cultura digital?
- 5 Conhece ou atua em alguma atividade voltada para formar professores universitários? Algum dos pontos/aspectos abordados nesta atividade prepara para atuar na cultura digital?
- 6 Há alguma coisa que eu não perguntei e que lhe ocorreu na entrevista?
- 7 Há algo mais que você disse e que eu precise compreender melhor na sua fala?
- 8 Há algo que queira me perguntar?

Fonte: Da autora (2020).

APÊNDICE B**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Eu _____, RG nº _____, venho expressar meu consentimento em colaborar na pesquisa de doutorado provisoriamente intitulada “**SER DOCENTE UNIVERSITÁRIO EM TEMPOS DIGITAIS: perspectivas de (trans)formação para a lógica digital**”, realizada por Rosângela de Araujo Medeiros, RG n. xx.xxx.xxx-x e N° USP xxxxxx, sob orientação da profª Drª Vani Moreira Kenski, da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo.

Para tanto, estou de acordo que responderei a questões sobre a temática tratada em uma entrevista elaborada pela referida pesquisadora, que será gravada com equipamento de áudio.

Estou ciente de que minha privacidade será respeitada, e que meu nome ou qualquer outro dado confidencial será mantido em sigilo. A análise dos dados será feita de maneira codificada, respeitando o imperativo ético da confidencialidade.

Também tenho ciência de que posso me recusar a participar do estudo, ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar nem sofrer qualquer dano.

É assegurado o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre a referida pesquisa e suas consequências, bem como a todas as informações que eu queira saber antes, durante e depois da minha participação.

Enfim, tendo sido orientado quanto ao teor do estudo aqui mencionado e compreendido sua natureza e objetivo, manifesto meu livre consentimento em participar, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação.

Li, portanto, este termo e manifesto concordância com seu conteúdo.

Assinatura do respondente

Assinatura da pesquisadora

São Paulo, __ de _____ de 201__.