

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - USP
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E ATUÁRIA
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

Iara Yamamoto

Blearning, educação 4.0, planejamento reverso: modelo de
plano de ensino e aprendizagem, em cursos de Administração

São Paulo
2023

Prof. Dr. Carlos Gilberto Carlotti Junior
Reitor da Universidade de São Paulo

Prof.^a Dr.^a Maria Dolores Montoya Diaz
Diretora da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Prof. Dr. João Maurício Gama Boaventura
Chefe do Departamento de Administração

Prof. Dr. Felipe Mendes Borini
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Administração

IARA YAMAMOTO

Blearning, educação 4.0, planejamento reverso: modelo de plano de ensino e aprendizagem, em cursos de Administração

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração - PPGA da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária, como requisito parcial para obtenção o título de Doutora em Ciências.

Área de concentração: Métodos Quantitativos e Informática

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Adriana Backx Noronha Viana

Coorientador: Prof.^o Dr.^o Pedro Teixeira Isaías

Versão corrigida

(versão original disponível na Biblioteca da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária)

São Paulo
2023

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 na Publicação (CIP)
Ficha Catalográfica com dados inseridos pelo autor

Yamamoto, Iara.

Blearning, educação 4.0, planejamento reverso: modelo de plano de ensino e aprendizagem, em cursos de Administração / Iara Yamamoto. - São Paulo, 2023.

178 p.

Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo, 2023.

Orientador: Adriana Backx Noronha Viana.

Co-orientador: Pedro Teixeira Isaías.

1. Blended Learning. 2. Educação 4.0. 3. Planejamento Reverso. 4. Plano de Ensino e Aprendizagem. 5. Cursos de Administração. I. Universidade de São Paulo. Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária. II. Título.

Iara Yamamoto

Blearning, educação 4.0, planejamento reverso: modelo de plano de ensino e aprendizagem, em cursos de Administração

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração - PPGA da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária – FEA/USP, para obter o título de Doutora em Ciências. Área de concentração: Métodos Quantitativos e Informática

Aprovado em:

Banca Examinadora

Prof. Dr.^a Cícera Aparecida Lima Malheiro

Instituição: Universidade Estadual Paulista - Unesp

Julgamento:

Profa. Dr.^a Heloisa Paes de Barros Arruda Biagi

Instituição: Pontifícia Universidade Católica - PUC

Julgamento:

Prof. Dr. Werley Carlos de Oliveira

Instituição: Universidade Federal de São Paulo - Unifesp

Julgamento:

À memória de meus amados pais,

Vocês foram, e sempre serão, a fonte de inspiração e apoio que me impulsionou ao longo desta jornada acadêmica. Cada página desta tese é um tributo à sabedoria que vocês me transmitiram e ao amor incondicional que sempre me envolveu. Seus valores, crenças e o amor pela aprendizagem moldaram o que sou hoje, e por isso, esta conquista é também um reflexo de vocês. Embora não estejam fisicamente presentes, suas memórias e seu espírito continuam a iluminar o meu caminho. Com profunda gratidão e carinho, dedico esta tese a vocês, meus eternos mestres e guias.

AGRADECIMENTOS

Neste momento, em que expresso minha gratidão profunda, não encontro palavras suficientes para descrever a imensidão do meu apreço por todos vocês que contribuíram de maneira significativa para a realização desta jornada acadêmica e da minha tese de doutorado. Permitam-me, no entanto, compartilhar com vocês um sentimento que transcende as palavras: a minha profunda emoção.

Gostaria de iniciar meus agradecimentos à instituição que tornou possível a realização deste trabalho e proporcionou o ambiente propício para o desenvolvimento desta pesquisa. A Universidade de São Paulo - USP e a Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade - FEA, do Programa de Pós-Graduação em Administração, desempenharam um papel fundamental em minha jornada acadêmica, minha gratidão por ser uma instituição de renome internacional que ofereceu um ambiente acadêmico de excelência para a minha formação. Foi aqui que encontrei um lar intelectual e oportunidades de pesquisa que foram fundamentais para o sucesso deste projeto, agradeço por abrir as portas para o desenvolvimento da minha pesquisa e pelo apoio contínuo ao longo dessa jornada.

Gostaria de expressar minha sincera gratidão à minha orientadora, a Prof.^a Dr.^a Adriana Backx Noronha Viana, titular da FEA-USP. Sua orientação, sabedoria e dedicação foram a bússola que guiou este trabalho. Sem a sua visão e orientação, esta tese não teria sido possível. Sua sapiência moldou não apenas o conteúdo, mas também a qualidade deste trabalho. Obrigada por ser uma guia nesta jornada acadêmica.

Ao meu coorientador, Prof.^o Dr.^o Pedro Teixeira Isaías da University of New South Wales (UNSW, Sydney), agradeço por sua contribuição, que trouxe uma perspectiva internacional e enriqueceu ainda mais minha pesquisa.

Aos membros do meu grupo de pesquisa, Andréa Ximenes, Felipe Carvalhal e Vanessa Pardim, vocês são incríveis apoiadores. Andréa, sua organização foi inspiracional. Felipe, sua sua chama criativa iluminou nosso caminho. Vanessa, sua amabilidade tornou todas as etapas mais suaves. Obrigada por serem as vozes, os artistas e os corações de apoio.

Prof.^a Dr.^a Manolita Correia Lima, da ESPM, sua inspiração inicial ao tema foi um ponto de partida essencial para este estudo. Prof.^a Dr.^a Ana Maria di Grado Hessel da PUC-SP, agradeço por ampliar minha visão ao introduzir um método de pesquisa que eu não conhecia nesta área do conhecimento.

Aos membros da banca, Prof.^a Dr.^a Cícera Aparecida Lima Malheiro da Universidade Estadual Paulista – Unesp, Prof.^a Dr.^a Heloisa Paes de Barros Arruda da Pontifícia Universidade Católica - PUC, minha gratidão por sua paciência e avaliação criteriosa desta tese. Um agradecimento especial ao Prof.^o Dr. Werley Carlos de Oliveira da Unifesp, cujas orientações durante a qualificação foram como faróis que iluminaram o caminho.

A todos os professores que participaram desta pesquisa e aos estudantes do curso de pós-graduação em Gestão de Programas e Tecnologias Digitais de Educação, que me inspiram diariamente a aperfeiçoar o processo de ensino e aprendizagem que tanto amo, meu sincero agradecimento.

Prof.^a Me. Marcela Dâmaris, expressei minha gratidão pela valiosa assistência e pelo encorajamento que me proporcionou na elaboração do portfólio digital deste estudo. Sua orientação e apoio foram significativos para tornar este componente da pesquisa um sucesso.

Minhas irmãs, Ieda Yamamoto e Iris Yamamoto, vocês foram minha fortaleza durante todo esse percurso. Minha filha, Isis Yamamoto de Paula, e meu genro, Carlos Eduardo Esquillaro Simões Augusto, obrigada pela ajuda na revisão.

Por fim, ao meu marido, Assuero de Moraes Escobar, agradeço por sua infinita paciência e dedicação, por estar ao meu lado a cada passo do caminho.

Este trabalho é uma manifestação de todos nós, e esta jornada é uma prova do poder da colaboração, da dedicação e da amizade. A todos vocês, minha eterna gratidão :-)

“[...] ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção” (Freire, 2002, p. 47)

RESUMO

Yamamoto, Iara (2023). *Blearning*, educação 4.0, planejamento reverso: modelo de plano de ensino e aprendizagem, em cursos de Administração. (Tese de Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Administração – PPGA, Universidade de São Paulo – USP

A tese defende o uso do *Blended Learning* (*bLearning*), alinhado com a educação 4.0 e o planejamento reverso, para melhorar o processo de ensino e aprendizagem em cursos de Administração e Negócios. Além de propor um modelo teórico estruturado por meio de um *framework* de planejamento curricular, discute a implementação de técnicas como a rotação por estações, focando em melhorar o aprendizado para os estudantes. A pesquisa inclui três artigos independentes, cada um abordando um aspecto específico deste tema, visando ampliar a compreensão e aplicação prática do *bLearning* na educação gerencial. Utiliza a indicação do Regulamento do Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA) da FEA/USP, da possibilidade de se estruturar a pesquisa por estudos múltiplos e interligados, permitindo a compreensão e a contribuição das diferentes partes do documento, que responde a um problema científico, com sequência entre os diferentes estudos, possibilitando uma análise conjunta dos resultados dos três artigos independentes. O primeiro artigo, visa alcançar o entendimento da comunidade científica internacional, sobre a temática. O segundo artigo, refere-se ao desenvolvimento de uma ferramenta com o propósito de fornecer apoio aos docentes no aprimoramento do processo de ensino e aprendizagem executivo, em cursos de MBA e pós-graduação, visando acelerar o aprendizado para os estudantes. Por último, o terceiro artigo discute a implementação da técnica de rotação por estações, derivada do método de *bLearning*, e seu impacto como uma abordagem educacional nas escolas de negócios. Apresenta as etapas para a criação de uma estrutura de aprendizagem experiencial na educação gerencial, utilizando o PEA - Plano de Ensino Aprendizagem como uma ferramenta.

Palavras-chave: *Blended Learning*. Educação 4.0. Planejamento Reverso. Plano de Ensino e Aprendizagem. Cursos de Administração.

ABSTRACT

Yamamoto, Iara (2023). Blearning, education 4.0, backward design: teaching and learning plan model focused on Business Administration courses. (Doctoral Thesis). Postgraduate Program in Business Administration – PPGA, University of São Paulo – USP.

The thesis defends the use of Blended Learning (bLearning), aligned with 4.0 education and backward design, to improve the teaching and learning process in Business and Administration courses. In addition to proposing a theoretical model structured through a curriculum planning framework, it discusses the implementation of techniques such as station rotation, focusing on improving learning for students. The research includes three independent articles, each addressing a specific aspect of this theme, aiming to broaden the understanding and practical application of bLearning in management education. It uses the indication of the regulation for the program for postgraduate in Business Administration (PPGA) at FEA/USP, the possibility of structuring the research through multiples and intercorrelated studies, allowing the understanding and the contribution of the different parts of the document, that answers to a scientific problem, outcome of different studies, enabling a conjoint analysis of the results of three independent articles. The first article, has the objective to reach the understanding of the international scientific community, about the subject. The second article, refers to the development of a tool with the purpose to provide support to the teacher in the enhancement of the process of teaching and learning executives, in courses of MBA and post graduation, with the main goal to accelerate the learning for the students. At last, the third article debate about the implementation of a technique of rotating between stations, derivative of the bLearning method and the impact as an educational approach in Business schools. Presents the steps for the creation of a structure of experimental teaching in the management of education, using the PEA – Plan for Teaching and Learning as a tool.

Keywords: Blended Learning. Education 4.0. Backward Design. Teaching and Learning Plan. Business Administration Courses.

Sumário

1 INTRODUÇÃO GERAL	17
1.1 JUSTIFICATIVA	20
1.2 QUESTÃO DE PESQUISA	22
1.3 METODOLOGIA.....	23
REFERÊNCIAS	29
2 ARTIGO UM: ENSINO DE ADMINISTRAÇÃO COM BLENDED LEARNING: ESTADO ATUAL E REVISÃO DE LITERATURA PARA CONSTRUÇÃO DE UM MODELO FUTURO	32
2.1 INTRODUÇÃO	33
2.2 MATERIAL E MÉTODOS	38
2.2.1 Protocolo da pesquisa.....	40
2.2.2 Coleta de dados.....	40
2.2.3 Critérios de exclusão, inclusão e classificação da amostra	41
2.3 RESULTADOS E DISCUSSÃO	42
2.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	55
REFERÊNCIAS	58
3 ARTIGO DOIS: REPENSANDO OS PROGRAMAS DE MBA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO: PLANEJAMENTO REVERSO	66
3.1 INTRODUÇÃO	68
3.2 BASES PARA DESENVOLVIMENTO DO PLANEJAMENTO CURRICULAR.....	77
3.2.1 Plano de ensino e aprendizagem	78
3.2.2 Planejamento reverso como diferencial do processo.....	80
3.2.3 Objetivos de aprendizagem	82
3.2.4 Desafios como atividades de aprendizagem.....	84
3.2.5 Curadoria de conteúdo.....	86
3.3 PASSOS PARA DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA	87
3.3.1 Elaboração do framework - template do PEA.....	88
3.3.2 Teste Piloto para aplicação do PEA.....	90
3.4 RESULTADOS	96
3.4.1. Construção do plano de ensino e aprendizagem (PEA).....	96
3.4.2. Teste Piloto - Utilização e Aplicação do PEA.....	100
3.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	104
REFERÊNCIAS	109
4 ARTIGO TRÊS: ESTRATÉGIA DE ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES EM PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO EMPRESARIAL	128
4.1 INTRODUÇÃO	130

4.2 PASSOS PARA DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO	135
4.2.2. <i>Fase 2 - Avaliação do Processo Experienciado</i>	137
4.2.3. <i>Fase 3 - Potencializando o PEA: Identificação Estratégica</i>	139
4.3 RESULTADOS	139
4.3.1 <i>Plano de Ensino e Aprendizagem</i>	139
4.3.2. <i>Avaliação do Processo Experienciado por meio do Relato de Experiência</i>	143
4.3.3. <i>Análise Geral dos Resultados e Discussão</i>	155
4.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	159
REFERÊNCIAS.....	163
5 ANÁLISE E CONCLUSÕES FINAIS.....	173

1 INTRODUÇÃO GERAL

A inteligência artificial (IA) está transformando a educação de várias maneiras. Ela pode tanto personalizar o aprendizado, ao adaptar às necessidades individuais, analisar grandes conjuntos de dados educacionais, identificar tendências e áreas que precisam de melhoria, automatizar tarefas administrativas, no entanto, o uso ético e a privacidade dos dados são preocupações importantes que precisam ser abordadas à medida que a IA continua a impactar a educação, é essencial encontrar um equilíbrio entre segurança e privacidade.

A disponibilidade gratuita do *ChatGPT* em novembro de 2022, gerou uma onda de entusiasmo e apreensão na sociedade, levantando um debate antigo sobre o papel dos sistemas computacionais em relação às tarefas tradicionalmente executadas por seres humanos. Se faz necessário ajudar os estudantes a se adaptarem às céleres mudanças e a outros impactos da digitalização rápida, desde padrões éticos e cibersegurança até o impacto na saúde, aprendizagem e diversas outras questões da sociedade e economia (Giraffa & Khols-Santos, 2023).

O choque de velocidades entre o sistema antigo e a nova diversidade, exigem das Instituições de Ensino Superior (IES), flexibilidade e aceleração em um mundo em que as tecnologias digitais de comunicação da informação (TDICs) se comunicam cada vez mais (Dziuban, Graham, Moskal, Norberg, & Sicilia, 2018). A maioria das IES está fora de sincronia, quando se acelera as mudanças na tecnologia e sociedade, por definição, se acelera a taxa na qual o conhecimento se torna obsoleto (Starr, K., 2011, Blase, 2005, Wiggins, McTighe, 2012). O que ‘sabemos’ desaparece muito rapidamente. Além disso, o sistema baseado no conhecimento não impõe um tempo homogêneo para todos. Pelo contrário, ele cria uma diversidade de possibilidades para que todos possam definir seu próprio ritmo. Acima de tudo, a nova civilização emergente é uma civilização de escolha.

Os estudantes recebem uma educação uniformizada, inicialmente concebida para converter filhos de agricultores em trabalhadores industriais, seguindo os requisitos e ritmos de uma sociedade em massa. As instituições educacionais estão entre as mais resistentes às mudanças no novo cenário econômico, e a questão fundamental é como preparar os jovens para o futuro, levando em consideração essa necessidade de adaptação (Toffler, 2013). De acordo com Horn & Staker (2015), 60 % dos empregos demandam trabalhadores intelectuais e o mercado de trabalho almeja que as instituições de ensino formem esse potencial.

No cenário educacional, o papel das instituições, dos professores e estudantes diante desta situação se torna uma interrogação.

O comprometimento institucional é o maior desafio cultural - composta pelos valores e expectativas de estudantes, professores e administradores - se a universidade não reconhecer que o seu envolvimento no projeto é essencial no processo de mudança, a inovação não ocorrerá. A compreensão cultural do papel da tecnologia na aprendizagem tem que ser compartilhada e a inovação das tecnologias de aprendizagem, deve ser fundamentada pedagogicamente e, adequadamente apoiada, colegiada e autônoma (Godlewska *et al.*, 2019; Boyd & Sampson, 2016).

A instituição precisa ainda reconhecer as diferentes cargas de trabalho de todos os atores envolvidos e dar o seu devido reconhecimento, recursos diversos necessários, infraestrutura robusta, horários flexíveis e disposição para medir as estratégias instrucionais de acordo com os objetivos de aprendizagem, durante um longo período. Não se deve esperar tais esforços ou riscos somente dos professores. É preciso reconhecer que desenhar um modelo de aprendizagem diferente é muito mais trabalhoso e demanda mais tempo, do que ministrar um seminário ou mesmo uma palestra (Salim *et al.*, 2018; Godlewska *et al.*, 2019; Kumpu, Atkins, Zwarenstein, Nkonki, & Consortium, 2016). As pesquisas de (Green & Whitburn, 2016; Hsu, 2012) demonstraram que maiores cargas de trabalho são percebidas tanto por estudantes, quanto por toda a equipe envolvida.

A instituição precisa permitir que a inovação prospere, fugindo do padrão utilizada por muitas, que medem a sua 'qualidade', exclusivamente, por meio de pesquisas de satisfação de estudantes, reduzindo a uma escala única de pontuação, ignorando os relacionamentos complexos entre a universidade, os estudantes e toda a equipe estrutural, responsável pelo processo de ensino e aprendizagem (Godlewska *et al.*, 2019).

O professor é sem dúvida, o grande mediador para o desenvolvimento dos educandos. Mas, outra questão vem à tona: como lidar com esta geração de estudantes chamados de nativos digitais e que Bauman (2001) chamou de 'Modernidade Líquida' – descrita pela inconstância e o imediatismo predominantes na geração de estudantes da era digital, em que o mundo da informação está ao alcance de todos, tem-se acesso a dados e informações, contudo, não se pode encontrar a formação necessária para um pensamento crítico.

Levando-se em consideração que o ato de aprender é intransferível, só o indivíduo pode fazê-lo e ninguém pode aprender por outro (Freire, 2002; Charlot, 2010; Demo, 2009; Heron,

2013; Alheit, 2013), conforme citado na pesquisa de (Yamamoto, 2016; Carvalho, Yamamoto & Viana, 2018), resta aos educadores incentivar adequadamente o interesse dos jovens, explorando novas oportunidades de aprendizagem, centrados em suas atividades, em que eles se tornem incubidos por seu aprendizado, tomem decisões nas atividades e sejam responsáveis por quaisquer erros cometidos e aprendam com eles (Chang-Tik, 2018).

De acordo com o MEC/Inep (2022), a população estudantil atual, cresceu em grande parte, com a *Internet*. Em 2022, o aumento foi de 5,1%, o maior desde 2015, em 43 anos de estatísticas produzidas pelo Inep. O Ensino a distância cresce 474% em uma década. Para esses jovens a comunicação virtual e o acesso a informações *on-line* são rotineiros. Portanto, é apropriado que as práticas educacionais sigam as mudanças sociais (Green & Whitburn, 2016).

A flexibilidade traz o poder da escolha em uma atividade de aprendizagem, ambientes que forneçam autonomia para perseguir interesses pessoais, interação regular com os colegas e o professor, estão associado a níveis mais altos de envolvimento emocional do estudante do ensino superior, foi a descoberta do estudo de Manwaring, Larsen, Graham, Henrie, & Halverson (2017), apoiando o estudo de (Horn & Staker, 2015) em que afirmam que o design do curso para o *bLearning* está associado a mais oportunidades de escolha do estudante nas atividades de aprendizagem.

Na literatura acadêmica sobre *Blended Learning*, a centralidade dos estudantes é evidenciada. Conforme Smith e Hill (2019) destacam em sua revisão sistemática, uma significativa maioria dos estudos na área, correspondendo a 65,9%, prioriza os estudantes como principal unidade de pesquisa. Este dado reforça a importância de centrar as estratégias educacionais no aprendizado e experiência discente, sublinhando o papel vital dos estudantes no contexto do *Blended Learning*.

Certamente, a aprendizagem dos estudantes é o cerne da questão das pesquisas, mas existem outros atores que são críticos dentro deste tema, logo parece existir uma lacuna na literatura que se deve aprofundar para que o processo de ensino e aprendizagem como um todo, possa se aperfeiçoar.

Em paralelo, na bibliometria realizada no primeiro artigo desta tese 58,4% dos artigos da amostra, tem o foco primordial nos estudantes, demonstrando que eles são realmente o foco neste tipo de assunto.

Nessa caminhada por novos horizontes, o *Blended Learning* ou *bLearning* (BL), tem sido motivo de pesquisas no ensino superior há quase duas décadas, o uso do termo *bLearning*

é internacional, porém, na literatura o conceito é difuso e não existe uma definição conceitual única para o termo (Smith & Hill, 2019), nessa via o *bLearning* parece ter consonância com a multipluralidade exigida em um processo de ensino e aprendizagem, visando melhorar os resultados de aprendizagem dos estudantes, pois o ambiente de aprendizagem pode ser democrático e diversificado.

O professor pode fornecer acesso guiado a novos dados e informações e, provavelmente, irá fornecer algum tipo de avaliação para determinar resultados ou competências desejadas, direção apontada pelo Instituto Clayton Christensen (Christensen, Horn, & Staker, 2013). Essa mescla de técnicas e ferramentas que auxiliam e dinamizam o aprendizado com a combinação entre ambientes presenciais e virtuais de ensino, possibilitam a interação entre o projeto de aprendizagem (terminologia utilizada por Pedro Demo), pela facilidade de acesso a matéria-prima (dados e informações), permitindo a partilha e a construção colaborativa de conhecimento, habilidades e atitudes, entre dois ou mais usuários, podendo ser interessante do ponto de vista da aprendizagem.

1.1 JUSTIFICATIVA

Constata-se um número considerável de estudos têm apresentado resultados positivos em relação ao processo de ensino e aprendizagem, com a adoção do *bLearning*, conforme ilustrado por Garrison e Kanuka (2004), Gilbert e Flores-Zambada (2011), Morris (2014), e Sharpe, Benfield, Roberts e Francis (2006). Estes achados são reiterados por Bralic e Divjak (2018), que destacam a eficácia do *bLearning*. Além disso, Dziuban *et al.* (2018) argumentam que o *bLearning* está emergindo como o 'novo modelo tradicional' ou o 'novo normal' na educação, refletindo uma transformação significativa nas práticas educacionais.

A formação de profissionais competentes é um dos desafios mais complexos enfrentados atualmente, principalmente, em cursos de administração, que é o segundo maior em número de vagas oferecidas em cursos de graduação do país, de acordo com o Censo da Educação Superior 2022, divulgado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), embora esteja longe de ser um dos mais concorridos (Brasil, 2023).

Apesar destes cursos, serem historicamente os mais procurados, para o presidente do Conselho Federal de Administração (CFA), Mauro Kreuz, os cursos nessa área tem uma evasão muito grande, a qualidade média desses cursos é baixa, com poucas ilhas de excelência,

refletindo em uma formação dos egressos, dita por ele como “preocupante”, impactando o mercado de trabalho. Ele cita que dados da Secretaria Especial de Previdência e Trabalho do Ministério da Economia, de que cada dez demandas de trabalho, sete são da área da Administração e, apesar disso, as vagas não são preenchidas, porque muitos candidatos não apresentam as competências profissionais em administração, que o mercado precisa (CFA, 2019).

De acordo com a Resolução CNE/CES nº 4/2005, os cursos de graduação em Administração, devem contemplar em seu projeto pedagógico de curso (PPC), as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Administração, bacharelado, que em seu Art. 5º, destaca-se: “[...] conteúdos que revelem inter-relações com a realidade nacional e internacional, segundo uma perspectiva histórica e contextualizada de sua **aplicabilidade** no âmbito das organizações e do meio através da utilização de **tecnologias inovadoras** [...]” (grifos nossos).

Ainda no Art. 4º das diretrizes, elencam um rol de competências e habilidades para o administrador, direcionando as IES para encontrar um modelo de ensino e aprendizagem que melhor contribua para o alcance das competências previstas, nos planos de ensino de cada disciplina e que também consiga medir a sua efetividade para o egresso.

A particularidade da carreira do administrador, em relação a aplicação de teorias e ferramentas, tendo como âmago a responsabilidade pela tomada de decisão e condução de estratégias no meio corporativo, faz com que estudos, ainda que incipientes, se tornam foco de pesquisa sobre métodos educacionais, pedagogia ativa, design de cursos, entre outras possibilidades, para que a estrutura curricular, realmente, consiga aliar teoria em termos de aprendizado quanto da subsequente prática no ambiente organizacional, na tentativa de melhorar a qualidade dos egressos.

Observando a necessidade da inovação nas abordagens educacionais, dentro do contexto da transformação digital, identifica-se a necessidade da busca por referências que colaborem com a introdução de uma abordagem utilizando o *bLearning*.

Portanto, reconhece-se que a aprimoração da qualidade da formação dos egressos demanda a integração entre teoria e prática na estrutura curricular, alinhando-se às exigências do ambiente organizacional. Este embasamento fundamenta a investigação de métodos educacionais inovadores, como o *bLearning*, especialmente no contexto da transformação

digital, visando atender de maneira mais eficaz às necessidades de inovação nas abordagens educacionais.

1.2 QUESTÃO DE PESQUISA

Assim a pesquisa procura responder a questão central:

(RQ # 0) Quais são os elementos organizacionais, operacionais e educacionais essenciais para o sucesso na implementação do *bLearning* em cursos de Administração, visando aprimorar a experiência de aprendizagem dos estudantes?

Considerando a referida questão de pesquisa estabelecem os seguintes objetivos.

1.3 Objetivo Geral

Identificar quais ferramentas e práticas contribuem para criar condições organizacionais, operacionais e educacionais eficazes no desenvolvimento e implantação do *bLearning* em cursos de negócios, com foco em otimizar a experiência de aprendizagem dos estudantes.

Os objetivos específicos aqui relacionados, se converterão ao objetivo geral de cada um dos estudos desenvolvidos.

(A # 1) *bLearning* estado atual e futura construção de modelo: revisão da literatura.

(SO # 1) Realizar uma análise abrangente da literatura sobre *bLearning*, identificando as correntes de pesquisa predominantes, autores influentes, e periódicos de destaque. O que inclui o mapeamento de lacunas significativas na literatura, fornecendo uma base sólida para definir os principais conceitos e selecionar artigos relevantes para esta pesquisa.

(A # 2) Repensando os programas de MBA e pós-graduação em administração: planejamento reverso.

(SO # 2) Desenvolver um modelo de planejamento curricular voltado a docentes sem formação pedagógica, visando aprimorar a qualidade e o engajamento no ensino em cursos de MBA e pós-graduação, de forma que seja prático, de fácil compreensão, adaptativo e focado em resultados tangíveis no processo de ensino e aprendizagem.

(A # 3) Potencial do PEA e da rotação por estações na educação gerencial: um estudo de viabilidade e perspectivas futuras.

(SO # 3) Implementar e avaliar o Plano de Ensino Aprendizagem (PEA) em cursos de negócios de pós-graduação, utilizando a estratégia de rotação por estações. Este objetivo visa analisar a efetividade, limitações e potenciais melhorias do PEA, com vista a contribuir para o desenvolvimento de uma experiência de aprendizagem experiencial mais eficaz e relevante para adultos.

A tese defende o uso do *bLearning*, alinhado com a educação 4.0 e o planejamento reverso, para melhorar o ensino e aprendizagem em cursos de Administração. É proposto um modelo teórico de planejamento curricular e discute a implementação de técnicas como a rotação por estações, focando em melhorar o aprendizado e maximizar o valor para os estudantes. A pesquisa inclui três artigos independentes, cada um abordando um aspecto específico deste tema, visando ampliar a compreensão e aplicação prática do *bLearning* na educação gerencial.

1.3 METODOLOGIA

Esta tese adota uma abordagem de estrutura por estudos múltiplos e interconectados, permitindo uma compreensão abrangente e uma contribuição mais completa de cada parte do documento. Esta metodologia foi empregada para abordar um problema científico específico, garantindo uma sequência lógica entre os diferentes artigos, o que facilita uma análise conjunta dos resultados dos três artigos independentes. Para embasar as conclusões derivadas da experiência, foram empregadas diversas técnicas de pesquisa, incluindo pesquisa qualitativa, descritiva, participante, documental, pesquisa-ação e uma abordagem de métodos mistos utilizando grupos experimentais. Optou-se também pela inclusão de relatos de experiência como parte integrante do estudo.

A estrutura desta tese, utiliza a indicação de organização por estudos múltiplos e interligados (da Costa, Ramos, & Pedron, 2019), devido ao fato do Regulamento do Programa de Pós-Graduação em Administração - PPGA-USP em seu artigo XII.2.2., indicar a possibilidade de ter o formato de três artigos.

O modelo de (da Costa et al., 2019) foi escolhido por se enquadrar a demanda do programa e, também, por trazer sugestões norteadoras, que permitem compreender a contribuição das diferentes partes do documento, que responde a um problema científico, com sequência entre os diferentes estudos, possibilitando uma análise conjunta dos resultados dos

artigos independentes, permitindo dar resposta a questão de pesquisa proposta. Uma das contribuições do modelo das autoras é a Matriz Metodológica de Amarração (MMA), que será utilizada nessa introdução na Figura 01, visando facilitar o entendimento geral, a análise e a interpretação da composição sistêmica do processo de investigação, servindo como norteador mais claro e objetivo.

Para responder as perguntas de pesquisa é importante identificar respostas na literatura sobre a temática, os fatores críticos de sucesso e as novas formas de avaliação dentro do contexto. Essa tese é constituída de três artigos. Assim, as questões de pesquisa referentes aos respectivos artigos, estão descritas abaixo:

(RQ # 1) Na literatura sobre *bLearning*, quais são as principais correntes de pesquisa, autores de destaque, periódicos relevantes e lacunas existentes?

(RQ # 2) Como podemos desenvolver um processo de planejamento curricular eficaz para profissionais do mercado sem formação em docência, com o objetivo de melhorar a qualidade do ensino e o engajamento dos estudantes em cursos de MBA e pós-graduação?

(RQ # 3) De que maneira o Plano de Ensino Aprendizagem pode ser implementado para aprimorar a aprendizagem experiencial na educação gerencial, e quais são as suas limitações, pontos de melhoria ou necessidades de reorganização?

A questão central foca nas condições necessárias para desenvolver e implementar o *bLearning*, visando melhorar a experiência de aprendizagem. As questões secundárias exploram temas como a identificação de tendências na literatura acadêmica, a viabilidade de desenvolver um planejamento curricular para profissionais sem formação docente, e a aplicação do Plano de Ensino Aprendizagem para otimizar a aprendizagem experiencial na educação gerencial. Juntas, essas questões visam fornecer um entendimento abrangente sobre a implementação e os impactos do *bLearning* na educação em Administração.

Assim, o primeiro artigo visa alcançar o entendimento da comunidade científica internacional, sobre a temática. Para tanto, foi realizada uma busca nos títulos de artigos no âmbito da investigação sobre *bLearning* e ensino superior, onde está sendo usado, como é definido, como o campo está sendo pesquisado, realizando e analisando um mapeamento da literatura sobre o tema, explorando uma grande amostra de publicações, nas quais foram identificadas as lacunas, as principais definições e a seleção de artigos a serem utilizados neste trabalho colaborando com os demais artigos.

O segundo artigo, refere-se ao desenvolvimento de uma ferramenta com o intuito de auxiliar os professores na melhoria do processo de ensino e aprendizado em cursos de MBA e pós-graduação, com o objetivo de agilizar o aprendizado e otimizar o benefício para os estudantes.

Por fim, o terceiro artigo aplicou a ferramenta desenvolvida no segundo artigo, denominado PEA - Plano de Ensino Aprendizagem, para o desenvolvimento de uma vivência prática, relatando uma experiência concreta baseada na estratégia de rotação por estações como procedimento diferenciado para adultos, estudantes de pós-graduação de uma instituição reconhecida na área de negócios, analisando suas possibilidades, limitações e melhorias.

Dado a lacuna descoberta na literatura de pesquisa, em relação a estudos institucionais e interinstitucionas sobre *bLearning*, em especial, em Administração, este estudo tem como objetivo geral prover ferramentas e práticas que gerem condições organizacionais, operacionais e educacionais, no desenvolvimento e implantação do *bLearning*, em busca do desafio da experiência de aprendizagem, em curso de negócios.

Espera-se que esta pesquisa contribua de forma metodológica e prática, delineando um percurso claro para a modelagem de um projeto de aplicação do *bLearning*. O foco será desenvolver um modelo de planejamento curricular inovador, claro, intuitivo a docentes sem sem formação e experiência pedagógica prévia, e que ressoe positivamente com todos os stakeholders.

Considerando:

- a) Reforçar a eficácia educacional, alinhando-se ao *core business* de Instituições de Ensino Superior (IES).
- b) Estimular os docentes por meio de uma ferramenta prática e adaptável, promovendo um ensino centrado no estudante, conforme o design dos objetivos educacionais.
- c) Implementar uma ferramenta flexível e adaptável para a educação gerencial, abordando a diversidade no ensino e aprendizagem e reforçando o prazer intelectual de aprender, em linha com as teorias de Ausubel (2000), oferecendo uma estrutura concreta para a aprendizagem experiencial.

Quanto aos estudantes considera-se melhoria na experiência de aprendizagem e resultados acadêmicos, preparando-os melhor para o mercado de trabalho. Em relação aos docentes, espera-se o desenvolvimento de competências didáticas e acesso a ferramentas

inovadoras para um ensino mais eficaz e adaptável. Já as instituições de Ensino Superior, buscam-se elevação da qualidade educacional e potencial aumento na satisfação e retenção de estudantes. Para os empregadores, estima-se que a formação resulte em profissionais mais qualificados e adaptáveis às necessidades do mercado. Além disso, para a comunidade científica, a contribuição da pesquisa fundamenta e exemplifica inovação nas práticas formativas e formação profissional.

Figura 01: Matriz Metodológica de Amarração

<p style="text-align: center;">QUESTÃO CENTRAL DE PESQUISA</p> <p style="text-align: center;">Quais são os elementos organizacionais, operacionais e educacionais essenciais para o sucesso na implementação do <i>bLearning</i> em cursos de Administração, visando aprimorar a experiência de aprendizagem dos estudantes?</p>		<p style="text-align: center;">OBJETIVO GERAL</p> <p style="text-align: center;">Identificar quais ferramentas e práticas contribuem para criar condições organizacionais, operacionais e educacionais eficazes no desenvolvimento e implantação do <i>bLearning</i> em cursos de negócios, com foco em otimizar a experiência de aprendizagem dos estudantes.</p>		<p style="text-align: center;">Justificativa de interdependência</p>		<p style="text-align: center;">Status publicação</p>	
Justificativa de distinção		Objetivo geral	Método	Coleta	Análise	Status publicação	
Títulos	Questão de pesquisa	Objetivo geral	Método	Coleta	Análise	Status publicação	
A1- <i>Ensino de Administração com Blended Learning: estado atual e revisão de literatura para construção de um modelo futuro</i>	Na literatura sobre <i>bLearning</i> , quais são as principais correntes de pesquisa, autores de destaque, periódicos relevantes e lacunas existentes?	Realizar uma análise abrangente da literatura sobre <i>bLearning</i> , identificando as correntes de pesquisa predominantes, autores influentes, e periódicos de destaque. O que inclui o mapeamento de lacunas significativas na literatura, fornecendo uma base sólida para definir os principais conceitos e selecionar artigos relevantes para esta pesquisa.	Método único Teórica-bibliometria	<i>Web of Science</i>	VOSviewer	Publicado na Revista da Fac. de Administração e Economia - ReFAE (2019)	Periódico
A2- Repensando os programas de MBA e pós-graduação em administração: planejamento reverso	Como podemos desenvolver um processo de planejamento curricular eficaz para profissionais do mercado sem formação em docência, com o objetivo de melhorar a qualidade do ensino e o engajamento dos estudantes em cursos de MBA e pós-graduação?	Desenvolver um modelo de planejamento curricular voltado a docentes sem formação na área educacional, visando aprimorar a qualidade e o engajamento no ensino em cursos de MBA e pós-graduação, de forma que seja prático, de fácil compreensão, adaptativo e focado em resultados tangíveis no processo de ensino e aprendizagem.	Pesquisa qualitativa, descritiva, participante e documental.	Análise da literatura	Validação observação participante e contínua e reuniões com os participantes, seguidas dos relatos.	Enangrad 2023 (em avaliação)	
A3- Potencial do PEA e da rotação por estações na educação gerencial: um estudo de viabilidade e perspectivas futuras	De que maneira o Plano de Ensino Aprendizagem pode ser implementado para aprimorar a aprendizagem experiencial na educação gerencial, e quais são as suas limitações, pontos de melhoria ou necessidades de reorganização?	Implementar e avaliar o Plano de Ensino Aprendizagem (PEA) em cursos de negócios de pós-graduação, utilizando a estratégia de rotação por estações. Este objetivo visa analisar a efetividade, limitações e potenciais melhorias do PEA, com vista a contribuir para o desenvolvimento de uma experiência de aprendizagem experiencial mais eficaz e relevante para adultos.	Pesquisa-ação, abordagem de métodos mistos utilizando 4 grupos. Para embasar as conclusões decorrentes da experiência, optou-se pelo relato de experiência, desenvolvido em 3 fases.	Observação, filmagens, fotos e resultados de aprendizagem em <i>Instagram</i>	Estrutura de avaliação de Donald Kirkpatrick	The International Journal of Management Education (em elaboração para envio)	

Fonte: elaboração própria

Esta tese está organizada em 5 seções. A Seção 1 descreve a introdução geral, o problema central e questão central de pesquisa, objetivo geral e específicos, justificativa e a estrutura (MMA), seguidos pela Seção 2, que apresenta o artigo um publicado no periódico

ReFAE sob o título: Ensino de administração com bLearning: estado atual e revisão de literatura para construção de um modelo futuro. doi: <https://doi.org/10.15603/2176-9583/refae.v1n2p21-45>. Na Seção 3, expõe o artigo dois. Seção 4 o artigo três. Seção 5 apresenta as contribuições finais, fechando com um capítulo de análise e conclusões, discutindo as relações entre os artigos e as conclusões conjuntas, demonstrando a contribuição da combinação dos três artigos nessa tese de doutorado.

A estrutura se dá em formato *multi paper* em três artigos que são apresentados a seguir compondo os capítulos da tese.

REFERÊNCIAS

- Alheit, P. (2013). “Aprendizagem biográfica: dentro do novo discurso da aprendizagem ao longo da vida”. In: Illeris, Knud *et al* Org. **Teorias contemporâneas da aprendizagem**. Porto Alegre: Penso (*VitalSource Bookshelf Online*).
- Ausubel, D. P. (2000). **Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva**. Lisboa: Plátano Edições Técnicas.
- Bauman, Z. (2001). **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar.
- Blase J (2005) The micropolitics of educational change. In: Hargreaves A (ed.) *Extending Educational Change: International Handbook of Educational Change*. Dordrecht: Springer, 264–277
- Boyd, V., & Sampson, A. (2016). Foundation versus innovation: developing creative education practitioner confidence in the complex blended learning landscape. **Professional Development in Education**, 42(3), 502–506. <https://doi.org/10.1080/19415257.2015.1024800>
- Bralić, A., & Divjak, B. (2018). Integrating MOOCs in traditionally taught courses: achieving learning outcomes with blended learning. **International Journal of Educational Technology in Higher Education**, 15(1). doi: 10.1186/s41239-017-0085-7
- Brasil (2005). Resolução Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. CNE/CES n. 4/2005, de 13 de julho de 2005 - Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de graduação em Administração. Diário Oficial da República Federativa da União. Brasília, 19 de julho de 2005. Seção 1, p. 26. Recuperado de http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=213451-rces004-05&category_slug=outubro-2021-pdf&Itemid=30192
- Brasil (2023). Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep, 2023). Censo da Educação Superior 2022: divulgação dos resultados. Brasília, DF: Inep.
- Carvalho, L.C., Yamamoto, I., & Backx Noronha Viana, A. (2018). Learning-apprenticeship methodologies Virtuous relation between international entrepreneurial teaching and entrepreneurial attributes. In Turner, J. J., & Mulholland, G. (Eds.), **International Enterprise Education: Perspectives on Theory and Practice** (1st ed., cap. 9, pp. 162-188). London: Routledge. doi: 10.4324/9781315518213.
- Chang-Tik, C. (2018). Impact of learning styles on the community of inquiry presences in multi-disciplinary blended learning environments. **Interactive Learning Environments**, 26(6), 827–838. [doi:10.1080/10494820.2017.1419495](https://doi.org/10.1080/10494820.2017.1419495)
- Charlot, B. (2010). Desafios da educação na contemporaneidade: reflexões de um pesquisador. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, 36, 147-161.
- Christensen, Clayton M.; Horn, Michael B.; Staker, Heather. (2013). Is K–12 Blended learning disruptive?: An introduction to the theory of hybrids. **Christensen Institute**. Boston, Silicon Valley, 1(1). Recuperado de <https://www.christenseninstitute.org/wp-content/uploads/2014/06/Is-K-12-blended-learning-disruptive.pdf>.

Conselho Federal de Administração – CFA (2019). Cursos superiores na área da Administração são os mais procurados. Imprensa CFA 30 de outubro de 2019. Recuperado de <https://cfa.org.br/cursos-superiores-na-area-da-administracao-sao-os-mais-procurados-do-pais/>

da Costa, P., Ramos, H., & Pedron, C. (2019). Proposição de estrutura alternativa para tese de doutorado a partir de estudos múltiplos. *Revista Ibero-Americana de Estratégia*, 18(2), 155-170. doi: 10.5585/ijsm.v18i2.2783

Demo, P. Aprendizagens e novas tecnologias. (2009). *Revista Brasileira de Docência, Ensino e Pesquisa em Educação Física*, Cristaina, 1(1), 53-75.

Dziuban, C., Graham, C. R., Moskal, P. D., Norberg, A., & Sicilia, N. (2018). Blended learning: the new normal and emerging technologies. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(1). doi:10.1186/s41239-017-0087-5

Freire, P. (2002). *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra.

Garrison, D.R. & Kanuka, H. (2004): Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education: *The Internet and Higher Education*. 7(2), 95-105.

Gilbert, J. A., & Flores-Zambada, R. (2011). Development and implementation of a “blended” teaching course environment. *Journal of Online Learning and Teaching*, 7(2), 244–260.

Giraffa, L., & Khols-Santos, P. (2023). Inteligência Artificial e Educação: conceitos, aplicações e implicações no fazer docente. *Educação em Análise*, 8(1), 116–134. <https://doi.org/10.5433/1984-7939.2023v8n1p116>

Godlewska, A., *et al* (2019). Converting a large lecture class to an active blended learning class: why, how, and what we learned, *Journal of Geography in Higher Education*, 43:1, 96-115, doi: 10.1080/03098265.2019.1570090.

Green, R. A., & Whitburn, L. Y. (2016). Impact of introduction of blended learning in gross anatomy on student outcomes. *Anatomical Sciences Education*, 9(5), 422–430. doi:10.1002/ase.1602

Heron, J. (2013). *Ciclos de vida e ciclos de aprendizagem*. In: Illeris, Knud *et al* Org. Teorias contemporâneas da aprendizagem. Porto Alegre: Penso (*VitalSource Bookshelf Online*).

Horn, M. B., & Staker, H. (2015). *Blended Learning: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação*. Tradução: Maria Cristina Gularte Monteiro. Porto Alegre: Penso.

Hsu, L. L. (2012). Qualitative assessment of a blended learning intervention in an undergraduate nursing course. *Journal of Nursing Research*, 20(4), 291–299. doi:10.1097/jnr.0b013e31827363bc

Kumpu, M., Atkins, S., Zwarenstein, M., & Nkonki, L. (2016). A partial economic evaluation of blended learning in teaching health research methods: A three-university

collaboration in South Africa, Sweden, and Uganda. *Global Health Action*, 9(1).
doi:10.3402/GHA.V9.28058

Manwaring, K. C., Larsen, R., Graham, C. R., Henrie, C. R., & Halverson, L. R. (2017). Investigating student engagement in blended learning settings using experience sampling and structural equation modeling. *Internet and Higher Education*, 35, 21–33.
doi:10.1016/j.iheduc.2017.06.002

Morris, N. P. (2014). How digital technologies, blended learning and MOOCs will impact the future of higher education. In: *Proceedings of the International Conference e-Learning 2014* - Part of the Multi Conference on Computer Science and Information Systems, MCCSIS 2014. 401–404, IADIS.

Salim, H., Lee, P. Y., Ghazali, S. S., Ching, S. M., Ali, H., Shamsuddin, N. H., ... Dzulkarnain, D. H. A. (2018). Perceptions toward a pilot project on blended learning in Malaysian family medicine postgraduate training: A qualitative study. *BMC Medical Education*, 18(1). doi:10.1186/s12909-018-1315-y

Sharpe, R., Benfield, G., Roberts, G. and Francis, R. (2006). *The undergraduate experience of blended e-learning: a review of UK literature and practice undertaken for the Higher Education Academy*. Recuperado de http://www.heacademy.ac.uk/assets/York/documents/ourwork/research/literature_reviews/blended_elearning_exec_summary_1.pdf

Smith, K., & Hill, J. (2019). Defining the nature of blended learning through its depiction in current research. *Higher Education Research and Development*, 38(2), 383–397. doi:10.1080/07294360.2018.1517732

Starr, K. (2011). Principals and the Politics of Resistance to Change. *Educational Management Administration & Leadership*, 39(6), 646-660.
<https://doi.org/10.1177/1741143211416390>

Toffler, A. (2013). Revolutionary Wealth. *New Perspectives Quarterly*, [s.l.], v. 30, n. 4, p.122-130, out. 2013. Wiley-Backwell. DOI: 10.1111/npqu.11414. Recuperado de file:///E:/dissertacao/artigos/TOFFLER-2013-New_Perspectives_Quarterly.pdf

Yamamoto, I. (2016). *Metodologias ativas de aprendizagem interferem no desempenho de estudantes*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo. Recuperado de <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-22092016-121953/>.
doi:10.11606/D.12.2016.tde-22092016-121953

2 ARTIGO UM: ENSINO DE ADMINISTRAÇÃO COM BLENDED LEARNING: ESTADO ATUAL E REVISÃO DE LITERATURA PARA CONSTRUÇÃO DE UM MODELO FUTURO

Yamamoto, Iara (2023). *Blearning*, educação 4.0, planejamento reverso: modelo de plano de ensino e aprendizagem, em cursos de Administração (Tese de Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Administração – PPGA, Universidade de São Paulo – USP

RESUMO

Este artigo procura identificar lacunas na literatura, mapeando e delineando grandes linhas de pesquisa no campo sobre *Blended Learning* (a partir de agora *bLearning*) em diferentes áreas, explorando uma grande amostra de publicações, para construir as bases para avaliação dos fatores críticos de sucesso, que possam apoiar os processos de tomada de decisão em instituições de ensino superior, interessadas em usar como complemento no processo de ensino e aprendizagem. Os pesquisadores estão interessados no potencial transformador do *bLearning*, demonstrando que não se trata de um tema passageiro, pois é uma área diversificada e em expansão de pesquisas que combinam as modalidades presencial e *on-line* e tem amadurecido nos últimos anos. Três grandes oportunidades de pesquisa foram descobertas e relatadas.

Palavras-chave: *Blended Learning*. Bibliometria. Ensino Superior. Processo de Ensino e aprendizagem. Aprendizagem Aprimorada por Tecnologias.

ABSTRACT

Yamamoto, Iara (2023). *Blearning*, education 4.0, backward design: teaching and learning plan model focused on Business Administration courses. (Doctoral Thesis). Postgraduate Program in Business Administration – PPGA, University of São Paulo – USP.

This article seeks to identify gaps in the literature, mapping big lines of research in the field of Blended learning (from now on *bLearning*) throughout different areas, exploring a grade array of publications, in other to build enough knowledge to evaluate the critical factors for success and therefore support all the process involved in decision making inside institutions of higher education, as a complement in the process of teaching and learning. The research is focused on

the transforming potential associated with bLearning, and to show off that this topic is not something that is a trend, because it is such a diverse area that keeps expanding combining traditional face to face and online classes. Three huge areas of research were discovered and reported.

Keywords: Blended Learning. Bibliometric Study. Higher Education. Teaching and Learning Process. Technology Enhanced Learning.

2.1 INTRODUÇÃO

Entre professores, estudiosos, profissionais da área de educação, o termo ‘*bLearning*’ aumentou em popularidade nas últimas duas décadas, como um complemento para outras modalidades de aprendizado, demonstrando ser uma abordagem para acomodar uma população estudantil, cada vez mais diversificada no ensino superior e enriquecer o ambiente de aprendizado, incorporando recursos de ensino *on-line* (Serrano, Auxiliadora Dea-Ayuela, Gonzalez-Burgos, Serrano-Gil, & Lalatsa, 2019). Graham, Spring e Welch (2014) enfatizaram o fato de que as instituições de ensino superior estão cada vez mais adotando o *bLearning* como a combinação de métodos de aprendizado com suporte tecnológico em conjunto com aprendizado presencial. Mas ainda há falta de consenso e convergência na literatura sobre o termo, pois engloba inúmeras conotações, incluindo sua concepção como prática estratégica, modo de entrega, técnica, ferramenta, oportunidade, modalidade, método, mudança educacional ou abordagem pedagógica (Smith & Hill, 2019, Medina, 2018; Spring & Graham, 2017).

Apesar da falta de uma definição geral para direcionar as pesquisas, outros estudiosos reiteram que talvez um termo flexível possa ser útil, uma quebra de paradigma da ciência, uma vez que facilita o processo de inovação, por meio do seu uso extensivo (Garrison & Vaughan, 2013), reconhecendo o contexto em que os estudantes estão inseridos, a prática local pode apoiar a aplicação bem-sucedida (Moskal *et al.*, 2013; Sharpe *et al.*, 2006).

Para outros estudiosos são desprovidos de base teórica (Drysdale, Graham, Spring, & Halverson, 2013); tem foco individual (Park, Yu, & Jo, 2016) – visão sustentada por (Graham, Woodfield, & Harrison, 2013) na menção de que a maioria das instituições possuem cursos de *bLearning*, porque foi experimentado ou adotado por professores, embora a própria instituição não o tenha adotado oficialmente, começando em muitos lugares como um esforço de base, adotado por professores individuais interessados em usar estratégias *on-line* e tradicionais para

melhorar os resultados da aprendizagem dos estudantes e não como uma iniciativa estratégica institucional. A visão da combinação de instruções tradicionais presenciais e mediadas por tecnologia (Graham *et al.*, 2013) é a mais abrangente, definição operacional utilizada pelo mesmo autor em (Spring & Graham, 2017) em um artigo exploratório em que apresentam as pesquisas mais interessantes sobre *bLearning* em todo o mundo em termos de citações e publicações.

O Instituto Clayton Christensen (2019), catalogou por volta de 100 modelos e descreveu como programa de educação formal no qual um estudante aprende por meio do ensino *on-line* para proporcionar uma experiência de aprendizado mais personalizada, incluindo maior controle do estudante sobre o tempo, o local, o caminho e/ou o ritmo do aprendizado e por meio do ensino presencial, na escola. A dinâmica do aprendizado com a combinação entre os ambientes presenciais e virtuais de ensino possibilita a interação com os conteúdos de aprendizagem e com os parceiros de aprendizagem, permitindo a partilha e a construção colaborativa de informação, conhecimento, habilidades e atitudes entre dois ou mais usuários (Horn & Staker, 2015; Bacich, Tanzi Neto e Trevisani, 2015).

A definição que guia a pesquisa de (Garrison & Vaughan, 2013) “é a integração orgânica de abordagens e tecnologias presenciais e *on-line* cuidadosamente selecionadas e complementares” (Garrison & Vaughan, 2008, p. 148), o *bLearning* é desenhado com base nas informações da prática baseada em evidências, ou seja, das necessidades fundamentadas da experiência educacional pretendida e pelas necessidades orgânicas do contexto específico, os meios de comunicação presenciais e *on-line* são fundidos, reunindo os pontos fortes de cada um. Os autores preferem não restringir o que constitui o *bLearning*, por acreditar que a estratégia de inovação mais produtiva é ser mais inclusiva do que restritiva (Garrison & Vaughan, 2013). Nota-se que os conceitos até são convergentes, mas não únicos, as instituições distinguem os cursos *on-line* dos tradicionais presenciais, mas não categorizam claramente o que existe entre eles (Graham *et al.*, 2013).

Uma proposição alternativa poderia ser que as práticas de *bLearning* se tornaram tão incorporadas e normalizadas que o termo simplesmente não é usado na literatura geral, no entanto, seu uso na literatura especializada sugere que a normalização não é o caso (Smith & Hill, 2019).

A diversidade complicou a capacidade de compartilhar descobertas e melhores práticas de pesquisa, porque não se tem um conjunto compartilhado de definições para distinguir entre as muitas variações que surgiram (Hernan Galvis, 2018).

Muitas experiências ditas como inovadoras no ambiente educacional, muitas vezes são reinventadas de ideias antigas, pela necessidade de se criar inovações incrementais que se adaptem ao estilo da sociedade moderna. O filósofo e educador norte americano John Dewey (1916) em seu livro *Democracy and Education: an introduction to the philosophy of education*, naquela época já retratava a necessidade do estudante atuar como protagonista no progresso local, social e mundial, das mudanças da sociedade e que a interação entre indivíduos e o meio (escola, comunidade, família e cultura) sendo o principal fator para a aprendizagem, evidenciando a experiência dos estudantes, como um intercâmbio ativo. Também dizia que o ato de ensinar deve captar métodos e recursos didáticos apropriados e as formas de valorizar a experiências dos estudantes, como um modo de amparar, por meio da investigação, a direção da experiência, na construção do conhecimento.

Mais de um século depois, tantas pesquisas e teóricos escrevendo sobre a ideia de protagonismo do estudante e o uso de metodologias ativas para colocar o ensino a serviço da aprendizagem do estudante, em que o professor se compromete a criar condições que favoreçam o processo de aprendizagem, mobilizando os estudantes para o encontro de temas significativos, dentro do contexto da sua disciplina, usando a problematização como estratégia de ensino (Yamamoto, 2016; Carvalho, L.C, Yamamoto, Iara, Viana, 2018).

Na Grécia antiga os filósofos se preocupavam com o processo de aprendizagem, encorajando os jovens a dialogar com os mais velhos e com eles aprender a sabedoria e a arte de discutir as ideias. Na atualidade, professores em essência, devem ser os regentes do processo de aprendizagem (Yamamoto, 2016).

Atualmente, algumas pesquisas revelam que existe esforço individuais, por parte de professores, no intuito de resgatar a atenção dos estudantes de outrora, esses educadores estão cada vez mais tentando identificar oportunidades para incorporar experiências de aprendizado (O'Byrne & Pytash, 2015). A revisão de noventa e sete artigos relacionados ao *bLearning* no ensino superior publicados entre 2012 e meados de 2017 de (Smith & Hill, 2019) reforça que a pesquisa nessa área, geralmente, é predominantemente um esforço individual e não institucional, evidenciando que existe uma lacuna de estudos institucionais e interinstitucionais na literatura de pesquisa, que poderiam fornecer às instituições evidências para garantir o seu 'melhor dos *blends*'. Ainda em relação a está revisão de (Smith & Hill, 2019) na qual a maioria dos artigos tem nos estudantes sua unidade de análise, totalizando quase 66% dos estudos. A aprendizagem dos estudantes é importante, mas é só um elo dessa cadeia do processo de ensino e aprendizagem.

Essa necessidade premente de encontrar algo que atraia, desperte a atenção e o interesse de estudantes cada vez mais dispersos – muitas vezes, por oponentes como celulares, fones de ouvido e aparelhos eletrônicos, faz com que professores pensem em estratégias individuais na tentativa de neutralizar os comportamentos dispersivos, ao menos é o que enfatiza a revisão da literatura sobre *bLearning* de (Smith & Hill, 2019), no qual (65,9%, n = 64) são de artigos que tem a satisfação do estudantes como foco de pesquisa e não na equipe (9,3%, n = 9), e 3,1% (n = 3) relataram pesquisas relacionadas a ambos, 21,6% (n = 21) não declararam um grupo-alvo. Não que a satisfação deles não seja importante, o fato é a existência de uma lacuna na literatura, portanto, a investigação deve ser realizada.

Para certificar que o tema em questão é relevante para a pesquisa, foi feita a análise de *hot topic*, adotando a definição de (Banks, 2006), que especifica um índice *m* igual ou maior a 2, trata se de um *hot topic*, ou seja, não está saturado. Valores abaixo deste patamar, sugerem a possibilidade do tema se tornar uma contribuição relevante e, muito acima, podem estar saturados.

No artigo de revisão de (Spring & Graham, 2017) os autores citam um estudo de Bonk *et al.* (2006) indicando que pesquisas sobre *bLearning* como uma tendência de longo prazo, em vez de uma moda passageira. Para (Spring & Graham, 2017) até o momento da publicação do artigo a previsão tem sido correta, o que pode validar essa análise de *hot topic*.

Figura 01 – *Hot Topics*

Palavras	N	H do tema	M
<i>Blended Learning</i>	16	28	1,75
<i>Higher Education</i>	18	42	2,33
		μ	2,04

Fonte: elaboração própria

Na área de Ciências Sociais Aplicadas mais, especificamente, em Administração, que é a área de interesse deste estudo, outra lacuna foi encontrada nesta revisão atual, somente 2,4% das publicações mundiais advém da área de Economia e Administração, ou seja, sobra um percentual irrisório se separarmos as duas, motivo mais do que suficiente para que pesquisas sejam realizadas, principalmente, porque no Brasil o curso de Administração é um dos cursos mais procurados pelos estudantes mas, infelizmente, a qualidade dos cursos é duvidosa, de acordo o presidente do Conselho Federal de Administração (CFA, 2019) e com um estudo

intitulado: Ensino de Administração nos EUA e no Brasil: uma análise histórica de (Oliveira, Lourenço, & Castro, 2015). Neste tipo de curso, a teoria aliada a prática é um ingrediente essencial a esse profissional e segundo este estudo existem evidências de fragilidades no processo de ensino e aprendizagem, massificado em larga escala, que comprometem a formação do administrador.

O último Censo da Educação Superior de 2022 no Brasil, relata que foram oferecidas 613.587 vagas em cursos EaD de Administração em IES privadas, 415.250 vagas em cursos presenciais de Administração em IES privadas, 12.950 vagas em cursos EaD de Administração em IES públicas, 27.289 vagas em cursos presenciais de Administração em IES públicas, perfazendo um total de 1.069.076 vagas entre cursos presenciais e EaD em IES privadas e públicas (Brasil, 2023).

Esta pesquisa procura evidências na literatura mundial sobre ‘se’ e ‘como’ o *bLearning* pode auxiliar as especificidades dos cursos de Administração no Brasil, para que possamos avançar e expandir algumas ilhas de excelência já existentes, para um país de proporções continentais, para isso foi realizado um mapeamento e delineando de linhas de pesquisa no campo da literatura sobre *bLearning* em diferentes áreas, explorando uma grande amostra de publicações. No intuito de alcançar esse objetivo, este artigo procura responder à seguinte questão de pesquisa:

(RQ # 1) Na literatura sobre *bLearning*, quais são as principais correntes de pesquisa, autores de destaque, periódicos relevantes e lacunas existentes?

Para responder a essas perguntas, o desenho da pesquisa mescla bibliometria e análise de redes em uma revisão da literatura.

Este artigo está estruturado da seguinte forma. A seção 2.2 materiais e métodos explica o desenho da pesquisa, seguida pela seção 2.2.1 que apresenta o protocolo da revisão, 2.2.2. explica como ocorreu a coleta de dados, a 2.2.3 dispõe os critérios de exclusão, inclusão e classificação da amostra. Na sessão 2.3 discute e analisa os resultados da revisão. A seção 2.4 finalmente, conclui o artigo.

2.2 MATERIAL E MÉTODOS

Elaborou-se uma pesquisa bibliométrica, principalmente para avaliar a quantidade de artigos escritos sobre o assunto e a relevância destes para o estudo. A bibliometria vem ao encontro da necessidade de pesquisar e avaliar as atividades de produção e comunicação científica, ou seja, é uma “técnica quantitativa e estatística de medição dos índices de produção e disseminação do conhecimento científico” (Araújo, 2006, p. 12). O conceito mais elementar de bibliometria, definido por Pritchard (1969) é a aplicação de métodos matemáticos e estatísticos destinados à livros e outros meios de comunicação, ou seja, todos os estudos que tentam quantificar os processos de comunicação escrita, desta forma, o termo destaca a essência deste método de maneira objetiva, uma vez que sintetizam o trabalho existente de maneira não tendenciosa.

O método bibliométrico utilizado neste estudo, tem como foco em entender a estrutura e o padrão de desenvolvimento da temática, analisando a estrutura e o desenvolvimento do conhecimento ao longo do tempo, melhorando a revisão da literatura. Para isso se deu início a um estudo exploratório com conjuntos de palavras-chave até a achar a melhor combinação que pudesse trazer artigos focados na temática em questão.

Na análise do mapeamento da ciência o objetivo é o de revelar a estrutura e dinâmica de campos científicos, de acordo com Zupic & Čater (2015). As revisões de literatura estruturadas são capazes de lidar com a diversidade de estudos e abordagens metodológicas, podendo fornecer informações úteis sobre o campo de pesquisa para o pesquisador, ou seja, quais são as publicações e autores importantes e qual é a estrutura do campo. Os métodos bibliométricos podem ser utilizados em artigos de análise bibliométrica autônomos ou podem fornecer informações adicionais para uso na estruturação de revisões de literatura (Zupic & Čater, 2015).

A abordagem selecionada de Zupic & Čater (2015), se adapta para usar o software escolhido VOSviewer (van Eck & Waltman, 2010), pois foca no que é essencial: os métodos bibliométricos e menos nas métricas e algoritmos.

Propõe-se um fluxo de trabalho para a realização de mapeamento com métodos bibliométricos, em cinco passos:

1- Desenho da pesquisa

- Qual é a questão de pesquisa (base conceitual, *front* de pesquisa ou rede da pesquisa);

- Escolher o método bibliométrico apropriado capazes de responder à pergunta (s).

Análise de citações e *bibliographic coupling* - usa o número de referências compartilhadas por dois documentos como uma medida da semelhança entre eles. Quanto mais os bibliografia de dois artigos se sobrepõem, o mais forte a sua ligação. Este método é adequado para mapear pesquisas de frente, as mais atuais, de acordo com Zupic & Čater (2015).

2- Compilar dados bibliométricos

- Selecionar ou construir base nas plataformas referenciais de citações científicas apropriadas;
- Filtrar o conjunto de documentos do núcleo e exportar os dados a partir do banco de dados selecionado. Neste estudo os dados foram exportados para o Mendeley.

3- Análise

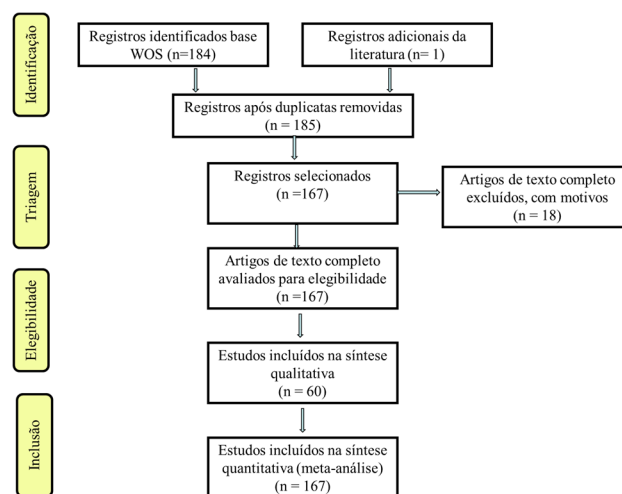
- Escolher software de análise apropriado (utilizou-se como medida de referência as ferramentas dos próprios bancos de dados e do *VOSviewer*);
- Limpar os dados;

4- Visualização

- Escolher o método de visualização adequado;
- Selecionar o *software* adequado para visualização.

5- Interpretação dos dados

Figura 02: Diagrama de fluxo PRISMA



Fonte: Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. PLoS Med 6(7): e1000097. doi:10.1371/journal.pmed1000097, adaptado para este estudo.

2.2.1 Protocolo da pesquisa

Nesta revisão com o intuito de reunir as evidências relevantes que se encaixam nos critérios de elegibilidade preestabelecidos, para responder às perguntas de pesquisa e para seguir um protocolo de meta-análise foi utilizado a lista de verificação do PRISMA-P, publicado em 2015 consiste em uma lista de verificação de 17 itens numerados (26 incluindo subitens), categorizados em três seções principais: informações administrativas, introdução e métodos, com o objetivo de facilitar o desenvolvimento e a geração de relatórios de protocolos robustos de revisão sistemática e seu uso é mandatório em alguns periódicos importantes, órgãos financiadores e as revisões de comissionamento podem considerar exigir o uso da lista de verificação para facilitar o envio de informações relevantes do protocolo nos pedidos de financiamento (Moher *et al.*, 2015).

Figura 03- Termos do PRISMA-P

Revisão sistemática	- Tenta reunir todas as evidências relevantes que se encaixam nos critérios de elegibilidade predeterminados para responder a uma pergunta de pesquisa específica. Ele usa métodos explícitos e sistemáticos para minimizar o viés na identificação, seleção, síntese e resumo dos estudos. Quando bem-feito, fornece resultados confiáveis, a partir dos quais é possível tirar conclusões e tomar decisões. As principais características de uma revisão sistemática são: a) um conjunto de objetivos claramente definido, com uma metodologia explícita e reproduzível; b) uma pesquisa sistemática que tente identificar todos os estudos que atendam aos critérios de elegibilidade; c) uma avaliação da validade dos resultados dos estudos incluídos (como avaliação do risco de viés e confiança nas estimativas cumulativas); e d) apresentação sistemática e síntese das características e resultados dos estudos incluídos,
Meta-análise	- Uso de técnicas estatísticas para combinar e resumir os resultados de vários estudos; eles podem ou não estar contidos em uma revisão sistemática. Ao combinar dados de vários estudos, as meta-análises podem fornecer estimativas mais precisas [...] do que as derivadas dos estudos individuais.
Protocolo de revisão sistemática	- No contexto de revisões sistemáticas e meta-análises, um protocolo é um documento que apresenta um "roteiro" científico explícito de uma revisão sistemática planejada. O protocolo detalha a abordagem metodológica e analítica racional e planejada da revisão.

Fonte: Shamseer *et al.*, 2015, p.25, adaptado para esta pesquisa.

O protocolo na sua íntegra, encontra-se no apêndice A.

2.2.2 Coleta de dados

Para o estudo exploratório foi escolhida a base de dados ISI *Web of Science*, bases de dados científicas de alto impacto, por alguns motivos a) por ser um banco de dados multidisciplinar mais frequentemente utilizado para estudos bibliométricos em gestão e organização; b) os artigos nela publicados são submetidos ao controle de qualidade de revisão por pares; c) quantidade e variedade suficiente de periódicos para o exame da questão de pesquisa proposta; d) porque esse banco de dados inclui artigos de outros bancos de dados (como *Scopus*, *ProQuest* e *Wiley*) que foram publicados em periódicos indexados com um fator de impacto calculado no JCR (*Journal Citation Report*) de acordo com Carvalho, Fleury, & Lopes (2013); e) a base também fornece metadados compatíveis para o software de análise bibliométrica, incluindo os resumos, referências, índices de citação, autores, instituições, países dos artigos, entre outras informações.

Na busca pela *string* mais adequada, uma análise exploratória foi realizada para saber as palavras-chave mais utilizadas sobre a temática e suas variáveis. Foi utilizado, também, operadores *booleanos* com o objetivo de refinar as buscas criando um relacionamento entre vários termos de pesquisa e, principalmente, para responder à questão central da pesquisa.

String utilizado para responder a pesquisa: TITLE= ("blend* learn*" OR "hybrid learn*" OR "BLearn*" OR "mixed-mode learn*" OR "mixed-mode course*" OR "blend* learn* environment") AND TOPIC= ("higher education" OR "undergraduate" OR "college" OR "postsecondary" OR "postgraduate").

Filtros aplicados: tipos de documentos - artigos científicos e reviews, compreendendo um período referente a todos os anos até a data presente, no idioma inglês. Para o refinamento da pesquisa, exclui-se: a) *Emerging Sources Citation Index* (ESCI), base incluída em novembro de 2015, pela *Thomson Reuters*, empresa da *Clarivate Analytics*, indexa periódicos emergentes que não recebem o Fator de Impacto do *Journal Citation Reports* (JCR); b) *Conference Proceedings Citation Index - Social Sciences and Humanities*; c) *Conference Proceedings Citation Index - Science* - congressos, conferências ou outros tipos de eventos científicos são válidos para se verificar interesses nas áreas, mas são em geral trabalhos iniciantes, que não tem o mesmo rigor científico dos periódicos; d) foram retirados, também, os artigos escritos em alemão (1), italiano (1), africano (1) e espanhol (8), pela falta de domínio nesses idiomas da autora. Após a aplicação destes filtros foram encontrados 184 artigos no *ISI Web of Science* (WoS) na data de 27 de setembro de 2019.

2.2.3 Critérios de exclusão, inclusão e classificação da amostra

Dos 184 artigos, 18 foram excluídos da amostra, conforme critérios mostrados na figura abaixo:

Figura 04 – Quantidade e motivo de exclusão dos artigos da amostra

7	JCR < 0,7
6	Sem acesso a pesquisa na íntegra
5	Fora do foco da pesquisa

Fonte: elaboração própria

Depois da exclusão dos artigos, restaram 166 estudos na amostra. Deu-se início a leitura de cada um para realizar uma classificação, conforme mostra a figura abaixo:

Figura 05 – Quantidade e motivo de exclusão dos artigos da amostra

Código	Foco de análise	Qtde. absoluta	%
1	estudante	97	58,4
2	professor	5	3,0
3	modelo	50	30,7
4	review/base	10	5,4
5	avaliação	2	1,2
6	custos implantação	2	1,2
	Total	166	100,0

Fonte: elaboração própria

Na leitura dos artigos foi localizado um estudo interessante para fazer parte do escopo: Lisa R. Halverson , Charles R. Graham , Kristian J. Spring & Jeffery S. Drysdale (2012). An analysis of high impact scholarship and publication trends in blended learning, Distance Education, 33:3, 381-413, não encontrado pela busca inicial, então foi incluído na base (n=167).

Apesar de apenas quatro artigos serem classificados como revisões de literatura na análise preliminar, depois da leitura foram detectados nove artigos de revisão.

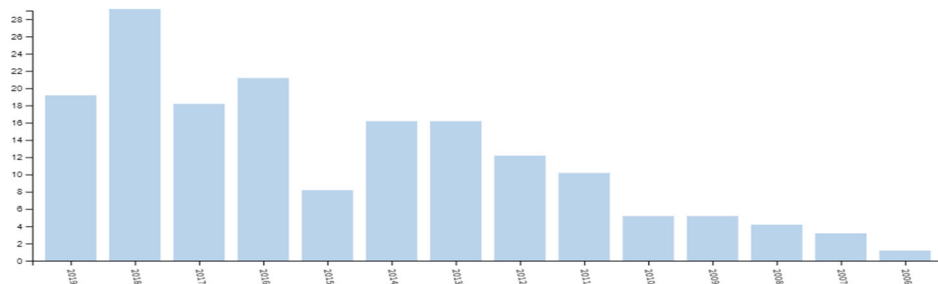
2.3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para responder a (RQ # 1): Na literatura sobre *bLearning*, quais são as principais correntes de pesquisa, autores de destaque, periódicos relevantes e lacunas existentes?, foi utilizada a bibliometria e análise de redes, com o auxílio do Excel, análises do *Web of Science* e do *VOSviewer*.

O primeiro artigo, desta revisão, surge em 2006 e vem em uma crescente, com uma diminuição em 2015 e depois volta a crescer. Na leitura dos artigos descobriu-se um artigo seminal - não localizado na base de dados *Web of Science* - de Garrison & Kanuka: Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education, de 2004, publicado na *Internet and Higher Education*, citado 1.380 vezes, até nov. 2019.

Na literatura atribuíram o primeiro uso do termo *bLearning* ao ano 2000, mas em 2006, um manual dedicado quase que exclusivamente à sua implementação educacional e questões relacionadas ao *bLearning* (*The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs*; Bonk and Graham, 2006), fez muito sucesso, como citado no trabalho dos seguintes autores: (Bernard, Borokhovski, Schmid, Tamim, & Abrami, 2014).

Figura 06 – Distribuição dos artigos por ano



Fonte: WOS

Dos 167 artigos, 69% fazem parte da pesquisa relacionada a educação, com diversas áreas de concentração, o que é natural devido a centralidade do tema.

Somadas as áreas de enfermagem, odontologia, cuidados com a saúde, fisiologia, radiologia, anatomia, anestesiologia e medicina, perfazem quase 21%, isso denota a inquietação dos cursos ligados à área da saúde de aprimorar o aprendizado de habilidades práticas na formação de profissionais com espírito crítico e reflexivo, aptos a resolver problemas na sua realidade de atuação. Em sua revisão de literatura (McCutcheon, Lohan, Traynor, & Martin, 2015) relatam que a aprendizagem aprimorada pela tecnologia pode ser eficaz no ensino de

habilidades clínicas e os educadores devem identificar áreas onde isso pode ser introduzido, mas destaca a pequena quantidade de pesquisas e a falta de evidências disponíveis sobre a implementação na área.

Isso denota uma tendência das áreas específicas, em que a prática é um processo vital para o aprendizado dos profissionais, pesquisarem sobre as possibilidades do processo de ensino e aprendizagem, visto que as especificidades de área, comumente, são conhecidas pelos seus próprios profissionais. Nota-se que a área de Ciências da Computação com 8,4%, seguida da Engenharia com 6,6%. Em relação a área de estudo em Economia e Administração, somente 2,4% das publicações advém desta área, em que a prática é um ingrediente essencial a esse profissional.

Figura 07 – Áreas de pesquisa



Fonte: WOS

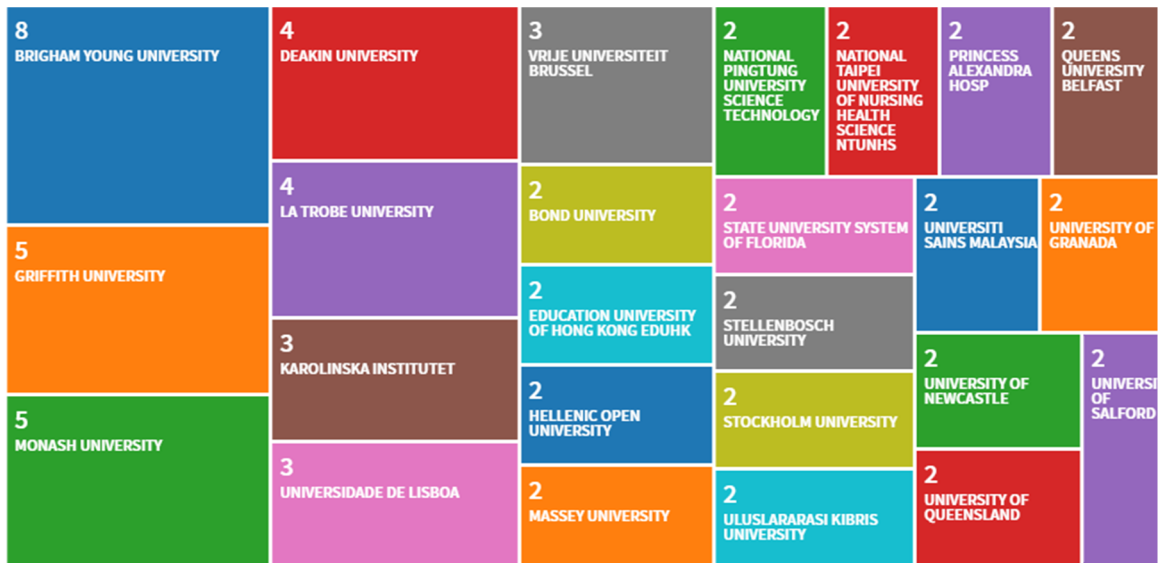
Nesta amostra, a Instituição mais citada é a Brigham Young University em Provo, Estados Unidos, todos os artigos são ligados ao Departamento de Psicologia e Tecnologia da Educação, do laboratório do pesquisador Charles R. Graham.

Logo após vem a Universidade Griffith, localizada em Queensland, Austrália, mas os estudos são de áreas de conhecimento e departamentos diferentes. Empatada com a Universidade Monash, também, na Austrália, com *campi* localizados em Vitoria, Malásia e África do Sul, como a Universidade Griffith as pesquisas são oriundas de várias áreas.

A Universidade Deakin e a La Trobe, ambas em Vitória, Austrália, estão em terceiro lugar neste ranking, com quatro artigos cada, de áreas variadas.

No ranking de três artigos encontram-se: a) Karolinska Institutet, faculdade de Medicina em Solna, Suécia – os artigos são da área da Saúde; b) National Taipei University of Nursing and Health Science, Taipei, Taiwan – como a anterior, os artigos são da área da Saúde; c) Universidade de Lisboa, Portugal - artigos são da área de Cinética Humana, com a mesma autora principal; d) University of Granada, Espanha - artigos são da área de Economia, Negócios e Engenharia; e) Vrije Universiteit Brussel, Bruxelas, na Bélgica - artigos são da área de Educação.

Figura 08 – Organizações de pesquisa



Fonte: WOS

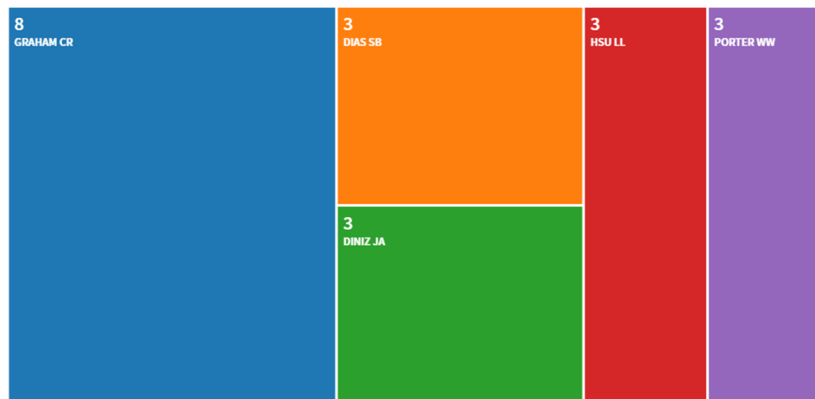
Em consonância com os dados acima, o pesquisador Charles R. Graham lidera o departamento de Psicologia e Tecnologia da Educação, na Brigham Young University em Provo, Estados Unidos, com 7 artigos em parceria com outros autores do núcleo.

Li-Ling Hsu é professor do Instituto de Pós-Graduação em Educação aliada à Saúde, da Universidade Nacional de Enfermagem e Ciências da Saúde de Taipei, Taiwan.

Sofia B. Dias, da Faculdade Técnica de Motricidade Humana, da Universidade de Lisboa em Portugal e José A. Diniz, da Faculdade Técnica de Motricidade Humana, da Universidade de Lisboa em Portugal, publica com Sofia B. Dias.

Wendy W. Porter, departamento de Psicologia e Tecnologia da Educação, na Brigham Young University em Provo, Estados Unidos, publica com Charles R. Graham.

Figura 09 – Autores que publicaram 3 ou mais artigos



A prevalência da pesquisa de *bLearning* em periódicos especializadas em tecnologia, sobre a literatura geral do ensino superior sugere que este tema permanece um termo ainda técnico (Smith & Hill, 2019). A amostra desta pesquisa demonstra essa afirmação, na figura 10, dos periódicos mais citados encontram-se: 1) *Australasian Journal of Educational Technology*; 2) *The Internet and Higher Education*; 3) *Computers & Education*.

Para o estudo de (Halverson, Graham, Spring, & Drysdale, 2012) sobre os periódicos dos artigos mais impactantes sobre *bLearning* foram: *British Journal of Educational Technology*; *The Internet and Higher Education* e *Computers & Education*, periódicos considerados de alto impacto por suas classificações de impacto no ISI.

Considerando que a pesquisa de Halverson *et al* (2012) foi feita em 2011, percebe-se que notoriamente, que o *Journal Australasian Journal of Educational Technology* houve um acréscimo de pesquisas nessa área.

Figura 10 – Periódicos



Fonte: WOS

O *Journal Impact Factor* é uma métrica de publicação e não se aplica a artigos individuais ou subgrupos de artigos que apareceram na publicação, é definido com todas as citações da revista no ano atual do JCR para itens publicados nos dois anos anteriores, divididas pelo número total de itens acadêmicos (que incluem artigos, revisões e documentos de

procedimentos) publicados na revista em nos dois anos anteriores. Um fator de impacto de periódico de com pontuação 1,0 significa que, em média, os artigos publicados um ou dois anos atrás foram citados uma vez. Os trabalhos que citam podem ser artigos publicados na mesma revista. No entanto, a maioria dos trabalhos citados são de diferentes periódicos, anais ou livros indexados no *Web of Science* (Analytics, 2019). Essa análise pode ser interessante para a escolha de um periódico para publicação.

Figura 11 – Periódico x *Journal Impact Factor*

Periódico	Journal Impact Factor	Periódico	Journal Impact Factor
Australasian Journal of Educational Technology	1.578	Journal of Computer Assisted Learning	2.451
Internet and Higher Education	5.284	Teaching in Higher Education	1.172
Computers and Education	5.627	Anatomical Sciences Education	4.027
Interactive Learning Environments	1.929	Computer Assisted Language Learning	2.018
BMC Medical Education	1.870	Computers in Human Behavior	4.306
British Journal of Educational Technology	2.588	Distance Education	1.729
Nurse Education in Practice	1.665	Etr&D-Educational Technology Research and Development	2.115
International Journal of Educational Technology in Higher Education	1.922	Eurasia Journal of Mathematics Science and Technology Education	0.903
Nurse Education Today	2.442	Higher Education Research & Development	1.824
Advances in Physiology Education	2.287	Ieee Transactions on Education	2.214
Educational Technology & Society	2.133	Innovations in Education and Teaching International	1.171
European Journal of Dental Education	1.531	Journal of Cleaner Production	6.395
Educational Sciences-Theory & Practice	0,532		

Fonte: elaboração própria

Figura 12 – Países de origem dos autores



Fonte: WOS

A produção de artigos na área *bLearning* é bem interessante, considerando a origem dos autores, nota-se que em números absolutos, o continente europeu lidera a lista acima com a maior quantidade de autores espalhados por 12 países, retratando o velho mundo cultural e suas notáveis produções acadêmicas, em toda a parte.

Logo a seguir vem o continente asiático, com apenas 6 países e 55 autores. Deve-se considerar a grande população (perto de 1.5 bilhões de pessoas) e, principalmente, o número de estudantes dentro e fora desses países em cursos de mestrado e doutorado, além de grande quantidade de pesquisadores.

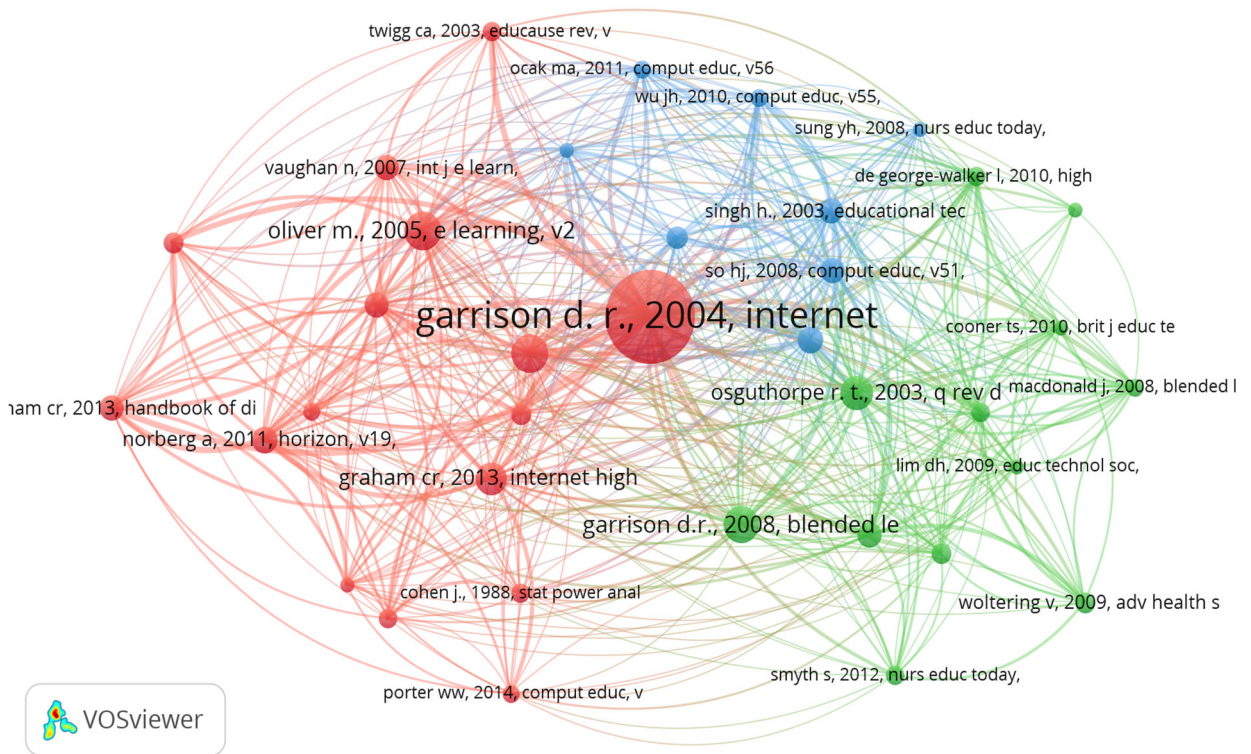
O continente americano com 4 países e 41 autores, considerando apenas Estados Unidos e Canadá está muito bem representada com 36 trabalhos, indicando uma produção média altíssima.

O continente da Oceania, considerado o mundo novo, com 2 países e 33 autores. O grande destaque vem de autores australianos com 29 trabalhos, lembrando a pequena população de 23 milhões do país. Já o continente africano, é muito bem representado por um único país com uma média boa de 6 trabalhos. Na revisão de literatura de (Smith & Hill, 2019) reiteram que Austrália, EUA e Reino Unido, dominam a pesquisa sobre *bLearning*.

Para entender a colaboração da pesquisa em *bLearning*, a primeira rede analisada foi a co-citação, tendo os dados gerados pelo *software VOSviewer* versão 1.6.1 (Eck e Waltman, 2010). Esta rede mostra o relacionamento entre as referências utilizadas pelos artigos da base extraída da base de dados e também as referências das publicações que não pertencem à amostra, mas que são sempre citadas nessas publicações. Desta forma, mostra os ‘pilares

teóricos' dos artigos e do tema a ser analisado, a figura 11 mostra essa relação ao apresentar a literatura mais relevante citada, em conjunto, na área de pesquisa de *bLearning*.

Figura 13- Relação entre os artigos



Nota: Esta rede de 36 artigos foi realizada com critérios de delimitação de pelo menos sete citações para entrar na rede, pelo software VOSviewer, usando dados extraídos do banco de dados ISI. O tamanho dos símbolos corresponde ao número de citações das publicações e a cor corresponde ao número de ocorrências de co-autoria nas publicações. A força dos nós corresponde à intensidade dos relacionamentos.

Com esta rede foi possível descobrir um artigo seminal - não localizado na base de dados *Web of Science* - de Garrison & Kanuka: *Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education*, de 2004, publicado na *Internet and Higher Education*, citado 1.380 vezes, até nov. 2019. O artigo relata que o *bLearning* é consistente com os valores das instituições tradicionais de ensino superior e tem o potencial comprovado de aprimorar a eficácia e a eficiência de experiências significativas de aprendizagem, desde que tenha uma política clara e uma liderança forte. Afirma, também, que os resultados da aprendizagem, como satisfação do estudante, retenção e aproveitamento, são importantes como medidas básicas, mas o processo de aprendizagem como um todo deve ser avaliado, em termos de níveis mais altos de aprendizagem como o pensamento crítico e reflexivo. Indica aos pesquisadores que

explorem o impacto do *bLearning* na obtenção de experiências de aprendizagem mais significativas (Garrison & Kanuka, 2004).

Em termos de comparação, a figura 12 abaixo, elenca os artigos que obtiveram mais de 50 citações e o seu respectivo periódico de publicação, referentes a amostra deste estudo bibliométrico.

Figura 14- Artigos com mais de 50 citações extraídos da base de dados deste estudo

Blended learning in higher education: Students' perceptions and their relation to outcomes	abr/11	201	Computers & Education
A framework for institutional adoption and implementation of blended learning in higher education	jul/13	119	Internet and Higher Education
Learner and Instructional Factors Influencing Learning Outcomes within a Blended Learning Environment	out/09	102	Educational Technology & Society
Effectiveness of using blended learning strategies for teaching and learning human anatomy	fev/07	100	Medical Education
A meta-analysis of blended learning and technology use in higher education: from the general to the applied	abr/14	98	Journal of Computing in Higher Education
Can Web 2.0 technology assist college students in learning English writing? Integrating Facebook and peer assessment with blended learning	2011	95	Australasian Journal of Educational Technology
Blended learning in higher education: Institutional adoption and implementation	jun/14	94	Computers & Education
Perceived playfulness, gender differences and technology acceptance model in a blended learning scenario	abr/13	93	Computers & Education
Blended learning environments: Using social networking sites to enhance the first year experience	2010	93	Australasian Journal of Educational Technology
Student perceptions and achievement in a university blended learning strategic initiative	jul/13	92	Internet and Higher Education
A systematic review evaluating the impact of online or blended learning vs. face-to-face learning of clinical skills in undergraduate nurse education	fev/15	84	Journal of Advanced Nursing
Self-determined blended learning: a case study of blended learning design	2010	65	Higher Education Research & Development
Using blended learning to increase learner support and improve retention	2007	64	Teaching in Higher Education
Students' experiences of blended learning across a range of postgraduate programmes	mai/12	60	Nurse Education Today

Fonte: elaboração própria

Mais uma vez, parece que o domínio da pesquisa sobre *bLearning*, em periódicos especializados em tecnologia e em áreas da saúde é demonstrado na figura 12 acima e ratificado pela revisão de (Smith & Hill, 2019).

Na área da saúde o estudo de (McCutcheon, Lohan, Traynor, & Martin, 2015) descreve que o *bLearning* pode ser eficaz no ensino de habilidades clínicas. Somente a área da saúde, na amostra deste estudo, perfaz quase 23% dos artigos, demonstrando o interesse, de áreas técnicas, em aprimorar o processo de ensino e aprendizagem de habilidades práticas, na formação de seus profissionais .

Além das áreas de tecnologia e saúde, outros campos também fizeram trabalho significativos e incluem, engenharia, ciências políticas, formação de professores, biologia, estatística e no ensino de idiomas.

Dessa amostra, foi analisado, também, quais periódicos mais publicaram os artigos sobre *bLearning*, usando o critério de pelo menos 2 artigos e seus respectivos fatores de impacto (FI).

Figura 15- Periódicos com maior número de publicações da amostra

Títulos	Contagem	% de 167	FI
Australasian Journal of Educational Technology	12	7.229	1,578
Internet and Higher Education	12	7.229	5,284
Computers & Education	9	5.422	5,627
Interactive Learning Environments	7	4.217	1,929
Bmc Medical Education	6	3.614	1,870
British Journal of Educational Technology	6	3.614	2,588
Nurse Education in Practice	6	3.614	1,665
International Journal of Educational Technology In Higher Education	5	3.012	1,922
Nurse Education Today	5	3.012	2,442
Advances in Physiology Education	4	2.410	2,287
Educational Technology Society	4	2.410	2,133
European Journal of Dental Education	3	1.807	1,531
Journal of Computer Assisted Learning	3	1.807	2,451
Teaching in Higher Education	3	1.807	1,172
Anatomical Sciences Education	2	1.205	4,027
Computer Assisted Language Learning	2	1.205	2,018
EtrD Educational Technology Research and Development	2	1.205	2,115
Eurasia Journal of Mathematics Science and Technology Education	2	1.205	0,903
Higher Education Research Development	2	1.205	1,824
IEEE Transactions on Education	2	1.205	4,098
Innovations in Education and Teaching International	2	1.205	1,171
Journal of Cleaner Production	2	1.205	6,395
Journal of Dental Education	2	1.205	1,506
Journal of Geography in Higher Education	2	1.205	1,533
Sage Open	2	1.205	0,675

Fonte: elaboração própria

A figura 16, apresenta uma lista dos autores que publicaram ao menos 2 artigos, nessa amostra coletada no *Web of Science*.

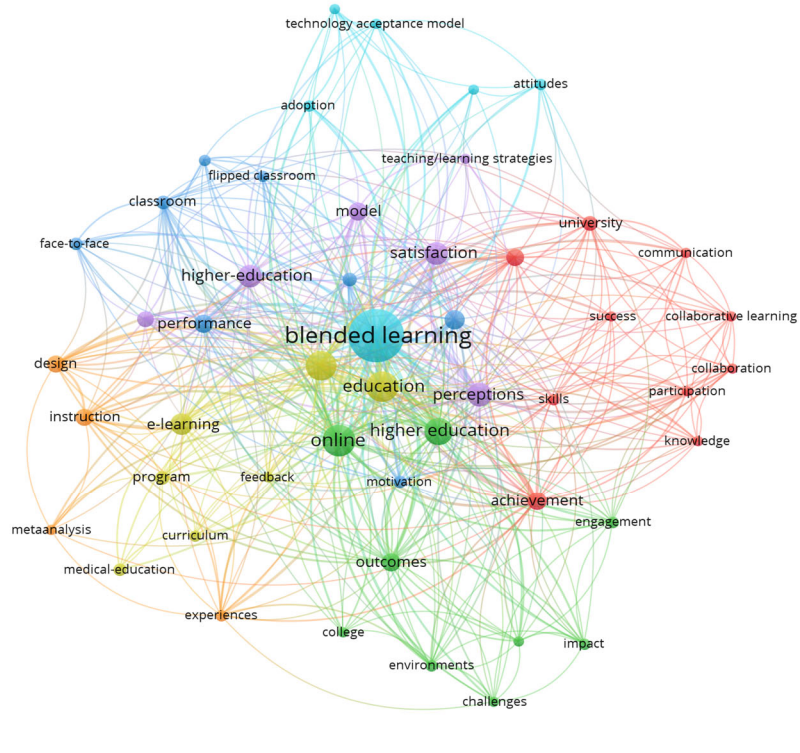
Figura 16- Lista da quantidade de artigos, dos autores que mais publicaram na amostra

Autores	registros	% of 167
GRAHAM CR	8	4790
DIAS SB	3	1796
DINIZ JA	3	1796
HSU LL	3	1796
PORTER WW	3	1796
ZHU C	3	1796
AL-SAMARRAIE H	2	1198
ATKINS S	2	1198
BROADBENT J	2	1198
CANNAVINA G	2	1198
COYNE E	2	1198
FROMMOLT V	2	1198
GREEN RA	2	1198
HALVERSON LR	2	1198
KAIN V	2	1198
LOHAN M	2	1198
LOPEZ-PEREZ MV	2	1198
MCCUTCHEON K	2	1198
MITCHELL M	2	1198
NAT M	2	1198
PAHINIS K	2	1198
PEREZ-LOPEZ MC	2	1198
RANDS H	2	1198
RODRIGUEZ- ARIZA L	2	1198
SHIH RC	2	1198

Fonte: WOS

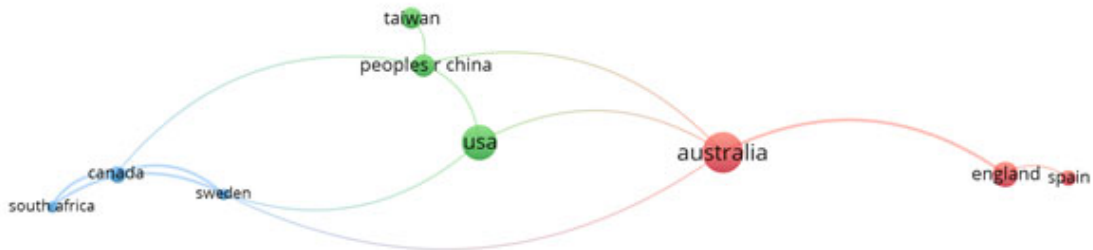
A rede de co-ocorrência de palavras-chave, apresenta as mais utilizadas pelos artigos da amostra e o relacionamento entre elas. Desta forma, pode-se identificar quais temas, geralmente, são abordados pelos artigos. Pela rede abaixo é possível inferir que os estudos estão voltados, principalmente, para o desempenho, satisfação, percepção dos estudantes.

Figura 17- Palavras-chave mais utilizadas na amostra



Já a rede de co-autoria de países, aponta a rede de países que mais colaboram e contribuem conjuntamente para o tema analisado. Percebe-se três clusters definidos: a) azul – Canadá, África do Sul e Suécia; b) verde – Estados Unidos, China e Taiwan; c) vermelho – Austrália, Inglaterra e Espanha.

Figura 18- Rede de co-autoria de países



Para entender e avaliar os padrões de colaboração científica, a rede de co-autoria de países mostra três *clusters* trabalhando em colaboração: a) Canadá, África do Sul e Suécia; b) Estados Unidos, China e Taiwan; c) Austrália, Inglaterra e Espanha.

2.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse artigo realiza uma análise detalhada do *bLearning*, identificando lacunas importantes na literatura existente e tendências na integração de aprendizagem presencial e *on-line*. A pesquisa destaca a fusão eficiente de modalidades educacionais, enfatizando a necessidade de estratégias institucionais para a implementação do *bLearning*. Revela também a predominância de esforços individuais sobre institucionais no uso do *bLearning*, especialmente, na área de Administração. Este estudo é valioso por oferecer uma compreensão aprofundada do *bLearning*, guiando futuras pesquisas e práticas educacionais.

Blended Learning (bLearning) é um conceito dinâmico e multifacetado no campo da educação, que se caracteriza principalmente pela integração harmoniosa de modalidades de aprendizagem presenciais e *on-line*. Essa fusão estratégica de meios de comunicação distintos visa combinar os pontos fortes de cada abordagem, resultando em uma experiência educacional aprimorada e adaptada às necessidades específicas dos contextos educativos. Outro aspecto importante ressaltar quando o presencial e o *on-line* se misturam, a premissa é a necessidade de um ambiente que modifique a experiência do outro. Tal integração não só promove a eficiência no ensino, mas também aumenta o acesso e a personalização da aprendizagem para os estudantes.

A flexibilidade e a inclusividade são aspectos fundamentais do *bLearning*. Garrison & Vaughan (2013) sublinham a importância de manter uma definição aberta e flexível do *bLearning*, argumentando que uma perspectiva mais inclusiva e menos restritiva favorece a inovação na educação. Esta abordagem permite que educadores e instituições experimentem e adaptem o *bLearning* de acordo com suas necessidades e contextos específicos, sem serem limitados por definições rígidas.

Além disso, o *bLearning* é enriquecido pela diversidade de abordagens e tecnologias empregadas. A escolha cuidadosa de métodos presenciais e *on-line*, que se complementam, reflete um *design* intencional que visa atender às necessidades fundamentais da experiência educacional. Essa diversidade não só expande o alcance e a relevância do *bLearning*, mas

também garante que diferentes estilos de aprendizagem e preferências dos estudantes sejam acomodados.

Importante notar também é a evolução contínua do *bLearning*. Ao longo dos anos, ele amadureceu e se expandiu, tornando-se uma área de pesquisa diversificada que integra efetivamente modalidades presenciais e *on-line*. Essa evolução reflete não apenas os avanços tecnológicos, mas também uma compreensão mais profunda das melhores práticas educacionais.

O potencial transformador do *bLearning* é outro aspecto importante. Ele é reconhecido não apenas como uma tendência temporária, mas como uma abordagem sustentável e eficaz para a educação moderna. Essa perspectiva transformadora tem o poder de remodelar a forma como pensamos sobre educação, ensino e aprendizagem.

A implementação do *bLearning* também é destacada como uma estratégia institucional primordial, em vez de ser apenas um esforço individual dos professores. Isso implica um compromisso mais amplo por parte das instituições educacionais para integrar efetivamente o *bLearning* em seus currículos e práticas educacionais.

O *bLearning* mostra sua aplicabilidade em uma ampla gama de campos. De Ciências Sociais Aplicadas a Saúde, Tecnologia, Engenharia, Ciências Políticas, Formação de Professores, Biologia, Estatística e Ensino de Idiomas, o *bLearning* demonstra sua versatilidade e relevância em diversos domínios acadêmicos e profissionais.

O *bLearning* representa uma abordagem inovadora e adaptável no campo da educação, destacando-se por sua capacidade de integrar diferentes modalidades de ensino, sua flexibilidade, diversidade de métodos e tecnologias, e seu potencial transformador em diversos campos do conhecimento.

Considerando o potencial evidenciado pela pesquisa sobre *bLearning*, especialmente dado que o curso de Administração é um dos mais procurados pelos estudantes no Brasil, é necessário dedicar uma atenção especial a esse tema. Isso se deve, principalmente, às evidências de fragilidades no processo de ensino e aprendizagem, particularmente em cursos massificados em larga escala, que podem comprometer a formação do administrador. Nestes cursos, a integração entre teoria e prática é um componente essencial para a preparação profissional, e a implementação adequada do *bLearning* pode contribuir significativamente para mitigar esses problemas.

A limitação identificada neste estudo parece estar relacionada à utilização exclusiva da base *ISI Web of Science* como fonte de dados, apesar de ser um banco de dados mais frequentemente utilizados para estudos bibliométricos em gestão e organização, pela qualidade e a quantidade de publicações e incluir artigos de outros bancos de dados (como *Scopus*, *ProQuest* e *Wiley*) que foram publicados em periódicos indexados com um fator de impacto calculado no JCR (*Journal Citation Report*) de acordo com Carvalho, Fleury, & Lopes (2013) o artigo seminal de Garrison & Kanuka (2004) não está disponível nessa base, por essa razão, para o próximo estudo seria interessante incluir a base *Scopus*. Um outro motivo pelo qual o *Scopus* não foi incluído nessa pesquisa, é devido ao fato que o *VOSviewer* não permite juntar arquivos da *Web of Science* e *Scopus* para gerar uma rede única. Mas, seria interessante pesquisar como esse problema pode ser resolvido.

REFERÊNCIAS

- Analytics, C. (2019). *Journal Impact Factor*. [online] Help.prod-incites.com. Recuperado de <http://help.prod-incites.com/inCites2Live/indicatorsGroup/aboutHandbook/usingCitationIndicatorsWisely/jif.html>
- Godlewska, A., Beyer, W., Whetstone, S., Schaepli, L., Rose, J., Talan, B., Kamin-Patterson, S., Lamb, C., & Forcione, M. (2019). Converting a large lecture class to an active blended learning class: why, how, and what we learned, *Journal of Geography in Higher Education*, 43:1, 96-115, doi: 10.1080/03098265.2019.1570090.
- Araújo, C. A. (2006). Bibliometria: evolução, história e questões atuais. *Em Questão*, Porto Alegre, v. 12, n. 1, 11-32, jan./jun. 2006.
- Bacich, L., Tanzi Neto, A., & Trevisani, F. M. (Org.). (2015). *Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação*. Porto Alegre: Penso.
- Banks, M. G. (2006). An extension of the Hirsch index: indexing scientific topics and compounds. *Scientometrics*, v.. 69, n.1, 161-168. Recuperado de <http://www.arxiv.org/abs/physics/0604216>.
- Boynton, A.C. & Zmud, R.W. (1984), “An assessment of critical success factors”, *Sloan Management Review*, Vol. 25, n. 4, 17-27.
- Brasil. Ministério da Educação - MEC/INEP (2018). Censo da Educação Superior. Brasília, DF. Recuperado de http://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2019/apresentacao_censo_superior2018.pdf
- Cagica C. L., Yamamoto, I., & Backx, N. V., A. (2018). Learning-apprenticeship methodologies Virtuous relation between international entrepreneurial teaching and entrepreneurial attributes. In Turner, J. J., & Mulholland, G. (Eds.), *International Enterprise Education: Perspectives on Theory and Practice*. (1st ed., cap. 9, pp. 162-188). London: Routledge. doi:10.4324/9781315518213.
- Carvalho, M. M., Fleury, A., & Lopes, A. P. (2013). An overview of the literature on technology roadmapping (TRM): Contributions and trends. *Technological Forecasting and Social Change*, 80 (7), pp. 1418-1437. Recuperado de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162512002934>
- Christensen, C. M.; Horn, M. B.; & Staker, H. (2013). Is K–12 Blended learning disruptive?: An introduction to the theory of hybrids. **Christensen Institute**. Boston, Silicon Valley, 1(1). Recuperado de <https://www.christenseninstitute.org/wp-content/uploads/2014/06/Is-K-12-blended-learning-disruptive.pdf>.
- Clayton Christensen Institute (2019). *What is blended learning?*. Recuperado de <https://www.christenseninstitute.org/blended-learning/>
- Conselho Federal de Administração – CFA (2019). Cursos superiores na área da Administração são os mais procurados. Imprensa CFA 30 de outubro de 2019. Recuperado de

<https://cfa.org.br/cursos-superiores-na-area-da-administracao-sao-os-mais-procurados-do-pais/>

da Costa, P., Ramos, H., & Pedron, C. (2019). Proposição de estrutura alternativa para tese de doutorado a partir de estudos múltiplos. *Revista Ibero-Americana de Estratégia*, 18(2), 155-170. doi:10.5585/ijsm.v18i2.2783

Daniel, D. R. (1961). Management Information Crisis. *Harvard Business Review* 39 (5),111-121.

Dewey, J. (1916). *Democracy and Education: An introduction to the philosophy of education*. New York: MacMillan. Recuperado de <https://www.gutenberg.org/files/852/852-h/852-h.htm>

Drysdale, J. S., Graham, C. R., Spring, K. J., & Halverson, L. R. (2013). An analysis of research trends in dissertations and theses studying blended learning. *Internet and Higher Education*, 17(1), 90-100. doi:10.1016/j.iheduc.2012.11.003

Galvis, Á. H. (2018). Supporting decision-making processes on blended learning in higher education: literature and good practices review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. Springer Netherlands. doi:10.1186/s41239-018-0106-1

Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2008). *Blended Learning in Higher Education: Framework, Principles, and Guidelines*. San Francisco, CA: Jossey-Bass. Recuperado de <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/9781118269558>

Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2013). Institutional change and leadership associated with blended learning innovation: Two case studies. *Internet and Higher Education*, 18, 24-28. doi:10.1016/j.iheduc.2012.09.001

Garrison, D.R. & Kanuka, H. (2004): Blended learning: Uncovering its transformative potential in higher education: *The Internet and Higher Education*. 7(2), 95-105.

Graham, C. R.; Woodfield, W.; & Harrison, J. B.(2013). *A framework for institutional adoption and implementation of bLearning ended learning in higher education*. *Internet And Higher Education*, Brigham Young University, United States, n. 18, 4-14.

Halverson, L. R., Graham, C. R., Spring, K. J., & Drysdale, J. S. (2012). An analysis of high impact scholarship and publication trends in blended learning. *Distance Education*, 33(3), 381- 413. doi:10.1080/01587919.2012.723166

Horn, M. B.; & Staker, H. (2015). *Blended Learning: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação*. Trad.: Maria Cristina Gularte Monteiro. Porto Alegre: Penso.

Mccutcheon, K., Lohan, M., Traynor, M., & Martin, D. (2015). A systematic review evaluating the impact of online or blended learning vs. face-to-face learning of clinical skills in undergraduate nurse education. *Journal of Advanced Nursing*, 71(2), 255–270. doi: 10.1111/jan.12509

Medina, L. C. (2018). Blended learning: Deficits and prospects in higher education. *Australasian Journal of Educational Technology*, 34(1), 42–56. doi:10.14742/ajet.3100

Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., ... Whitlock, E. (2016). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Revista Espanola de Nutricion Humana y Dietetica*, 20(2), 148–160. doi: 10.1186/2046-4053-4-1

Moskal, P., Dziuban, C., & Hartman, J. (2013). Blended learning: A dangerous idea? *Internet and Higher Education*, 18, 15–23. doi:10.1016/j.iheduc

O'Byrne, W. I., & Pytash, K. E. (2015). Hybrid and Blended Learning: Modifying Pedagogy Across Path, Pace, Time, and Place. *Journal of Adolescent and Adult Literacy*. Wiley-Blackwell Publishing Ltd. doi: 10.1002/jaal.463

Oliveira, A. L., Lourenço, C. D. D. S., & Castro, C. C. de. (2015). Ensino de Administração nos EUA e no Brasil: uma Análise Histórica. *Pretexto*, 16(1), 11–22.

Park, Y., Yu, J. H., & Jo, I. H. (2016). Clustering blended learning courses by online behavior data case study in a Korean higher education institute. *Internet and Higher Education*, 29, 1–11. doi: 10.1016/j.iheduc.2015.11.001

Porter, W. W., Graham, C. R., Spring, K. A., & Welch, K. R. (2014). Blended learning in higher education: Institutional adoption and implementation. *Computers & Education*, 75, 185–195.

Pritchard, A. (1969) Statistical Bibliography or Bibliometrics. *Journal of Documentation*, 25, 348-349.

Serrano, D. R., Dea-Ayuela, M. A., Gonzalez-Burgos, E., Serrano-Gil, A., & Lalatsa, A. (2019). Technology-enhanced learning in higher education: How to enhance student engagement through blended learning. *European Journal of Education*, 54(2), 273–286. doi: 10.1111/ejed.12330

Shamseer, L., Moher, D., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., ... Whitlock, E. (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (prisma-p) 2015: Elaboration and explanation. *BMJ (Online)*. *BMJ Publishing Group*. doi: 10.1136/bmj.g7647

Sharpe, R., Benfield, G., Roberts, G. & Francis, R. (2006). *The undergraduate experience of blended e-learning: a review of UK literature and practice undertaken for the Higher Education Academy*. Recuperado de http://www.heacademy.ac.uk/assets/York/documents/ourwork/research/literature_reviews/blended_elearning_exec_summary_1.pdf

Smith, K., & Hill, J. (2019). Defining the nature of blended learning through its depiction in current research. *Higher Education Research and Development*, 38(2), 383–397. doi: 10.1080/07294360.2018.1517732

Spring, K. J., & Graham, C. R. (2017). Blended learning citation patterns and publication networks across seven worldwide regions. *Australasian Journal of Educational Technology*, 33(2), 24–50. doi: 10.14742/ajet.2632

Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523–538. doi:10.1007/s11192-009-0146-3

Yamamoto, I. (2016). *Metodologias ativas de aprendizagem interferem no desempenho de estudantes*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo. Recuperado de <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-22092016-121953/>. doi:10.11606/D.12.2016.tde-22092016-121953

Zupic, I., & Čater T. (2015). Bibliometric Methods in Management and Organization. *Organizational Research Methods*, 18(3), 429–472. doi: [10.1177/1094428114562629](https://doi.org/10.1177/1094428114562629)

APÊNDICE A - Itens de relatório preferidos do PRISMA-P para revisão sistemática e protocolos de meta-análise

Seção / tópico	Item #	Item da lista de verificação
INFORMAÇÃO ADMINISTRATIVA		
Título		
Identificação	1	Protocolo de revisão sistemática
Autores		
Contato	2	Iara Yamamoto, Programa de Pós-Graduação em Administração (PPGA) da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade (FEA) da Universidade de São Paulo (USP) iarayamamoto@usp.br Av. Rouxinol, 857, ap. 131, Indianópolis, São Paulo, SP.
Contribuições	3	a) Implantação do <i>bLearning</i> é predominantemente, um esforço individual do professor e não institucional, evidenciando que existe uma lacuna de estudos institucionais e interinstitucionais na literatura de pesquisa; b) Na área de Ciências Sociais Aplicadas mais, especificamente, em Administração, área de interesse deste estudo, somente 2,4% das publicações mundiais advém da área de Economia e Administração; c) carência de padrões para maximizar os benefícios das duas modalidades, aprendizagem presencial e <i>on-line</i> .
INTRODUÇÃO		
Fundamentação	6	Identificar lacunas na literatura, mapeando e delineando grandes linhas de pesquisa no campo sobre <i>bLearning</i> em diferentes áreas, explorando uma grande amostra de publicações, para construir as bases para avaliação dos fatores críticos de sucesso, que possam apoiar os processos de tomada de decisão em

Seção / tópico	Item #	Item da lista de verificação
		instituições de ensino superior, interessadas em usar como complemento no processo de ensino e aprendizagem.
Objetivos	7	<p>(RQ # 1) Quais são as principais correntes de pesquisa, os principais autores, periódicos mais relevantes e as lacunas encontradas na literatura?</p> <p>Identificar lacunas na literatura, mapeamento e delineando grandes linhas de pesquisa no campo sobre <i>bLearning</i> em diferentes áreas, explorando uma grande amostra de publicações, possibilitando construir as bases para avaliação dos fatores críticos de sucesso.</p>
MÉTODOS		
Critério de eleição	8	<p>A abordagem selecionada de Zupic & Čater (2015), se adapta para usar o software escolhido VOSviewer (van Eck & Waltman, 2010), pois foca no que é essencial: os métodos bibliométricos e menos nas métricas e algoritmos, em 5 passos: 1) desenho da pesquisa; 2) compilar dados bibliométricos WOS para o Mendeley; 3) análise dos metadados no WOS e VOSviewer; 4) visualização; 5) interpretação dos dados capturados de julho a set. 2019.</p> <p>Somente artigos revisados por pares, todos os anos,</p> <p>Critérios de elegibilidade: a) exclusão: $JCR < 0,7$, sem acesso a pesquisa na íntegra ou fora do foco da pesquisa; b) inclusão: artigos decisivos para a pesquisa que não constem na base de dados.</p>
Fontes de informação	9	<i>Web of Science</i>

Seção / tópico	Item #	Item da lista de verificação																																
Procurar estratégia	10	Busca da <i>string</i> entre set. e out. 2019																																
Registros do estudo																																		
Gestão de dados	11a	<i>Mendeley</i>																																
Processo de seleção	11b	Dois revisores em cada fase da revisão (ou seja, triagem, elegibilidade e inclusão na metanálise)																																
Processo de coleta de dados	11c	TITLE= (("blend* learn*" OR "hybrid learn*" OR "BLearn*" OR "mixed-mode learn*" OR "mixed-mode course*" OR "blend* learn* environment") AND TOPIC= ("higher education" OR "undergraduate" OR "college" OR "postsecondary" OR "postgraduate")).																																
Itens de dados	12	.																																
Resultados e priorização	13	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Foco de análise</th> <th>Qtde. absoluta</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>estudante</td> <td>97</td> <td>58,4</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>professor</td> <td>5</td> <td>3,0</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>modelo</td> <td>51</td> <td>30,7</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>review/base</td> <td>10</td> <td>5,4</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>avaliação</td> <td>2</td> <td>1,2</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>custos implantação</td> <td>2</td> <td>1,2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Total</td> <td>167</td> <td>100,0</td> </tr> </tbody> </table>	Código	Foco de análise	Qtde. absoluta	%	1	estudante	97	58,4	2	professor	5	3,0	3	modelo	51	30,7	4	review/base	10	5,4	5	avaliação	2	1,2	6	custos implantação	2	1,2		Total	167	100,0
Código	Foco de análise	Qtde. absoluta	%																															
1	estudante	97	58,4																															
2	professor	5	3,0																															
3	modelo	51	30,7																															
4	review/base	10	5,4																															
5	avaliação	2	1,2																															
6	custos implantação	2	1,2																															
	Total	167	100,0																															
Risco de viés em estudos individuais	14	Classificação feita por pares.																																
Dados																																		
Síntese	15a	Descreva os critérios sob os quais os dados do estudo serão sintetizados quantitativamente																																

Seção / tópico	Item #	Item da lista de verificação
	15b	Se os dados forem apropriados para síntese quantitativa, descreva medidas de resumo planejadas, métodos de manipulação de dados e métodos de combinação de dados de estudos, incluindo qualquer exploração planejada da consistência.
	15c	Descreva quaisquer análises adicionais propostas (por exemplo, análises de sensibilidade ou subgrupo, meta-regressão)
	15d	Se a síntese quantitativa não for apropriada, descreva o tipo de resumo planejado
Meta-preconceitos	16	Especifique qualquer avaliação planejada de meta-enviesamentos (por exemplo, viés de publicação nos estudos, relatórios seletivos nos estudos)
Confiança na evidência cumulativa	17	Descreva como a força do corpo de evidência será avaliada.

Fonte: Liberati A, Altman DG, Tetzlaff J, Mulrow C, Gøtzsche PC, Ioannidis JPA, *et al.* (2009) The PRISMA Statement for Reporting Systematic Reviews and Meta-Analyses of Studies That Evaluate Health Care Interventions: Explanation and Elaboration. *PLoS Med* 6(7): e1000100. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000100>

3 ARTIGO DOIS: REPENSANDO OS PROGRAMAS DE MBA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO: PLANEJAMENTO REVERSO

RESUMO

Yamamoto, I. (2023). *Blearning*, educação 4.0, planejamento reverso: modelo de plano de ensino e aprendizagem, em cursos de Administração (Tese de Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Administração - PPGA da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade – FEA/USP, Universidade de São Paulo, São Paulo.

Este estudo se concentra no desenvolvimento de uma ferramenta projetada para apoiar docentes no aprimoramento do processo de ensino e aprendizagem em cursos de MBA e pós-graduação *lato sensu*, com o objetivo de acelerar o aprendizado e maximizar o valor para os estudantes. A pesquisa aborda a necessidade de integração das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) na educação, devido às demandas da Educação 4.0. A capacitação dos professores para a utilização das TDICs é fundamental para repensar suas práticas em busca de abordagens mais dinâmicas. O estudo também destaca a pressão da pandemia da Covid-19 para a adoção de novas tecnologias de aprendizagem. A principal contribuição da pesquisa é a criação de um modelo estruturado por meio de um *framework* de planejamento curricular, adaptivo e de fácil compreensão para docentes sem experiência na área educacional, visando melhorar a qualidade do ensino, o envolvimento dos estudantes e o alcance dos objetivos educacionais. Esta abordagem busca superar as barreiras enfrentadas pelos novos docentes, integrando conhecimentos e práticas educacionais. A principal questão abordada no estudo é a viabilidade de desenvolver esse processo de planejamento curricular adaptativo para profissionais de mercado sem formação na área educacional, considerando as necessidades da Educação 4.0. O relato de experiência levou em conta a população analisada, o tipo de levantamento e a exequibilidade das proposições. A pesquisa é qualitativa, descritiva, participante e documental, com o objetivo primordial de descrever características de um fenômeno. Como resultado, 38 professores validaram o modelo e as suas ferramentas. O estudo apresenta a Teoria do Planejamento Reverso e como ela posiciona os objetivos de aprendizagem como o centro do processo educacional, promovendo a aprendizagem significativa, a clareza na concepção do currículo, a flexibilidade e a coerência ao longo do percurso educacional. Além disso, introduz um *framework* denominado PEA, estruturalmente adequado para sustentar o contexto do processo de ensino e aprendizagem em escolas de negócios.

Palavras-chave: *Blended Learning*. Educação 4.0. Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação. Plano de Ensino e Aprendizagem - PEA. Planejamento Reverso. Capacitação Docente.

ABSTRACT

Yamamoto, Iara (2023). *Blearning, education 4.0, backward design: teaching and learning plan model focused on Business Administration courses*. (Doctoral Thesis). Postgraduate Program in Business Administration – PPGA, University of São Paulo – USP.

This study is concentrated on the development of a tool designed to support the teachers in the improvement of the process to teach and learn in MBA and *lato sensu* post-graduation courses, with the objective to accelerate the learning and maximize the value to the students. The research addresses the need for an integration of digital information and communication technologies (ICTs) for education, because of the demands of Education 4.0. The training of teachers for the use of ICTs its fundamental in the process of rethinking their practices in search of a more dynamic approach. The study highlights as well the pressure that the pandemic of Covid-19 had to the adoption of new learning technologies. The main contribution of this research is the creation of a framework for planning curricular activities accessible for teachers without any previous educational experience, aiming to improve the quality of the teaching, the involvement of students and the reach of educational objectives. This approach pursuit to overcome the barriers faced by new teachers, integrating knowledge and educational practices. The main question addressed in this study is the viability to develop this process of planning the curricular accessible for market professionals without any previous teaching training, considering the requirements of Education 4.0. The experience took in consideration the population analyzed, the type of lifting and the feasibility of the propositions. The research is qualitative, descriptive, partaker and documental, with the main objective to describe characteristic of a phenomenon. As a result, 38 teachers approved the model and its tools. The study presents the theory of backward design and how it links the objectives with the learning as the center of the educational process, promoting significant learning improvement, clear conception of the curriculum, flexibility and coherence over the educational track. As well as, insert a framework called PEA, structurally adequate for sustaining the context for the process of teaching and learning in business schools.

Keywords: Blended Learning. Education 4.0. Digital information and communication technologies. Teaching and Learning Plan. Backward Design. Teachers Training.

3.1 INTRODUÇÃO

Este estudo é sobre o desenvolvimento de um modelo e a partir desse modelo estruturou-se um *framework* que se trata de uma ferramenta com o propósito de fornecer apoio aos docentes no aprimoramento do processo de ensino e aprendizagem executivo, em cursos de MBA e pós-graduação, possibilitando evoluir com experiências de aprendizagem mais alinhadas.

A pesquisa em questão foi delineada a partir da lacuna evidenciada no capítulo anterior publicado por Yamamoto (2019), no qual se constatou uma parcela ínfima das publicações internacionais relacionadas ao ensino e aprendizagem no campo da Administração.

No capítulo anterior, caracterizou-se que o *Blended Learning (bLearning)* representa uma estratégia educacional que amalgama os métodos de ensino e aprendizagem, conduzidos em sala de aula, com as tecnologias de aprendizagem *on-line*, a fim de proporcionar aos discentes uma experiência educativa diversificada e flexível. Neste paradigma, os estudantes participam tanto de atividades presenciais como de atividades realizadas por meio de plataformas virtuais, envolvendo-se com recursos digitais e interagindo com seus pares e docentes por meio de ambientes virtuais. Adicionalmente, as atividades executadas em ambas as esferas - presencial e *on-line* - interagem de maneira sinérgica, influenciando-se mutuamente e conferindo um caráter misto e homogêneo ao processo de aprendizagem.

Dado esse contexto, é necessário olhar a evolução tecnológica de sistemas embarcados para sistemas ciberfísicos, com o advento da 4ª Revolução Industrial ou Indústria 4.0, que se baseia na utilização de tecnologias avançadas, como inteligência artificial, internet das coisas, robótica e automação e uma mudança de paradigma da produção centralizada para descentralizada, permitindo a troca de informações e dados em tempo real, devido a conectividade entre sistemas e dispositivos, possibilitando automação e otimização dos processos produtivos, o monitoramento e manutenção preditiva, uma maior personalização e flexibilidade na produção, assim como melhorar a eficiência e eficácia e reduzir os custos (Kagermann, Anderl, Gausemeier, Schuh, & Wahlster, 2016; Lasi, Fettke, Kemper, Feld, & Hoffmann, 2014).

Como consequência desse processo de transformação digital na indústria, altera também outros setores da sociedade, como a educação, ao promover avanços, não apenas no processo de ensino e aprendizagem, mas, também, em termos tecnológicos e administrativos (Ramirez-Montoya *et al.*, 2022).

A Educação 4.0 impõe um desafio urgente aos educadores, que se encontram obrigados a integrar as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) em suas abordagens educacionais. Esse requisito surge não somente devido ao perfil dos estudantes contemporâneos, que entram nas salas de aula com a necessidade de adquirir habilidades alinhadas com as demandas da era em que vivemos (Matsumoto-Royo, Ramirez-Montoya, & Conget, 2021), mas também em função da importância de uma formação adequada dos professores para atender às necessidades de uma sociedade em constante evolução (Miranda, Navarrete, Noguez, Molina-Espinosa, Ramirez-Montoya, Navarro-Tucha, Bustamante-Bello, Rosas-Fernández, & Molina, 2021).

Além disso, é imprescindível ressaltar a importância da formação docente para o enfrentamento desses desafios. A capacitação dos professores para a utilização das TDICs em sala de aula é um requisito fundamental, uma vez que, a mudança educacional efetiva requer a formação de professores que sejam capazes de repensar e reformular suas práticas em favor de abordagens mais dinâmicas e adaptativas.

Para superar a resistência natural das instituições, é fundamental promover uma reflexão contínua e ajustes regulares nos currículos e nas estratégias de ensino e aprendizagem. Sem esse compromisso dinâmico, a transição para uma abordagem mais prática corre o risco de seguir o mesmo destino de muitas reformas anteriores na formação de professores - tornando-se apenas simbólica, sem efetivas mudanças, como apontado por McDonald *et al.* (2014).

Gonzalez-Perez e Ramírez-Montoya (2022), em artigo de revisão sistemática sobre estudos que abordam as estruturas educacionais do século 21 em todo o mundo, afirmam que as propostas educacionais precisam permitir o desenvolvimento de habilidades alinhadas com as demandas da indústria 4.0, dado que é imperativo “garantir uma educação inclusiva, equitativa e de qualidade e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos” (p. 1). A integração dos principais componentes educacionais 4.0 com a indústria 4.0 é o início de um modelo que envolve os diferentes atores do sistema educacional em práticas educacionais flexíveis. Essa integração considera a tecnologia que suporta a aprendizagem, conectividade, infraestrutura de armazenamento, diretrizes institucionais, processos

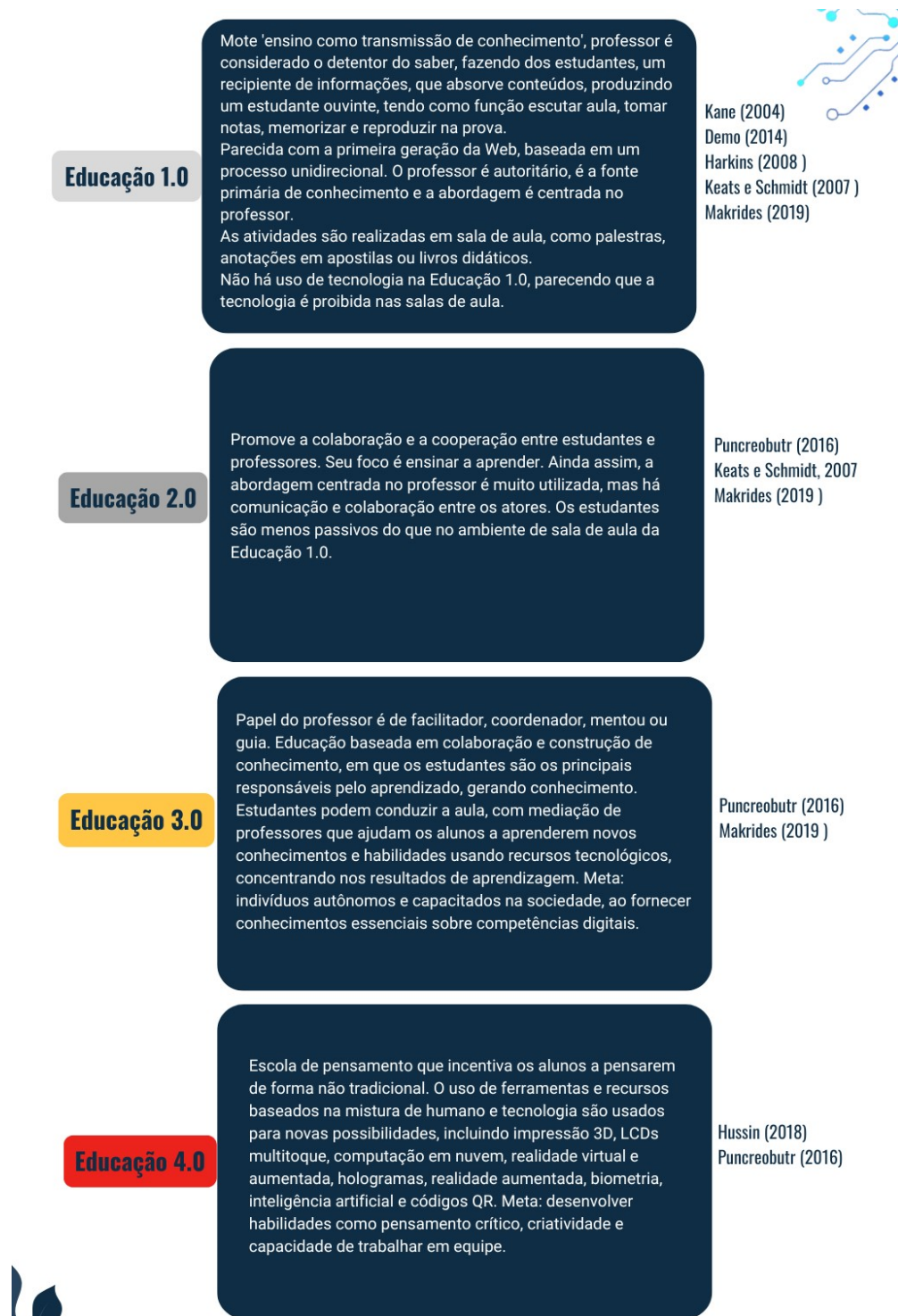
organizacionais, práticas para promover a inovação, formação de habilidades digitais para professores (fazer e ser) e convivência com estudantes nativos digitais.

Além dos desafios trazidos pela emergência da Educação 4.0, é também necessário considerar as pressões oriundas da pandemia da COVID-19 que, de acordo com Matsumoto-Royo *et al.* (2021), essa crise impôs uma acelerada corrida rumo à adoção de novas tecnologias de aprendizagem e ocasionou profundas transformações nos propósitos das instituições de ensino, em todas as etapas educacionais. A perspectiva da UNESCO (2023) complementa ao destacar que a pandemia se configurou como uma experiência na qual os sistemas educacionais foram compelidos a transferir integralmente o ensino e a aprendizagem para o ambiente digital, quase que de maneira abrupta. Nesse contexto, o subsetor da educação superior se sobressaiu como o segmento com a mais elevada taxa de adoção de tecnologias digitais, com plataformas de gestão on-line assumindo o lugar dos tradicionais *campi* físicos.

Desse modo, a Educação 4.0, segundo Ramirez-Montoya *et al.* (2022, p. 13), “nada mais é do que a forma como a comunidade educativa ajusta ou analisa diretamente a digitalização da educação.” Nesse sentido, a implantação da Educação 4.0 pressupõe a superação de barreiras e a principal delas é a formação do professor 4.0 (Matsumoto-Royo *et al.*, 2021) que precisa, entre outros, dominar as TDICs e integrá-las à sua prática, ao mesmo tempo em que emprega estratégias ativas de aprendizagem, com foco em promover inovações educacionais (Ramirez-Montoya *et al.*, 2021).

O quadro abaixo, demonstra a síntese da definição da Educação 1.0 a Educação 4.0, conforme diversos autores.

Figura 1- Definição da educação 1.0, 2.0, 3.0, 4.0 e suas principais características



Fonte: elaboração própria baseada em Kane (2004); Demo (2004); Harkins (2008); Keats e Schmidt (2007); Makrides (2019); Hussin (2018); Puncreobutr (2016).

Interessante observar a evolução da educação ao longo dos séculos e suas diferentes fases. A Educação 1.0, representou um período em que o ensino era visto como mera

“transmissão de conhecimento”, como se isso fosse possível, conhecimento não é doença que possa ser transmitida. O professor detentor do saber e os estudantes passivos, meros receptores de informações. Essa abordagem era unidirecional e pouco utilizava tecnologia nas salas de aula (Kane, 2004, Demo, 2014, Harkins, 2008, Keats & Schmidt, 2007, Makrides, 2019).

Com a chegada da Educação 2.0, percebe-se um avanço importante, com a promoção da colaboração e cooperação entre estudantes e professores. Embora ainda centrada no professor, essa fase deu início a valorização do aprendizado ativo e encorajou os discentes a serem mais participativos (Puncreobutr, 2016, Keats & Schmidt, 2007, Makrides, 2019).

O advento da Educação 3.0, marcou uma mudança significativa no papel do professor, que passou a atuar como facilitador e guia para os estudantes. Nessa abordagem, o foco estava na colaboração e construção coletiva do conhecimento, tornando os estudantes os principais responsáveis pelo seu aprendizado. A integração de recursos tecnológicos foi fundamental para potencializar o ensino e desenvolver competências digitais essenciais para o mundo contemporâneo (Puncreobutr, 2016, 2007, Makrides, 2019).

É chegada a era da Educação 4.0, que busca estimular o pensamento não tradicional dos estudantes, incentivando o uso de tecnologias avançadas. Essa fase tem como objetivo desenvolver habilidades como pensamento crítico, criatividade e trabalho em equipe (Hussin, 2018, Puncreobutr, 2016).

Observar como as mudanças nos paradigmas educacionais têm buscado potencializar o aprendizado e preparar os indivíduos para enfrentarem os desafios do mundo moderno. O uso adequado das tecnologias e o foco na formação de cidadãos autônomos e capacitados são aspectos que merecem contínuo aprimoramento para uma educação verdadeiramente transformadora.

No artigo de revisão de Butt, Siddiqui, Soomro, & Asad (2020), os autores montaram uma tabela interessante, mostrando as principais diferenças entre Educação 1.0, 2.0, 3.0 e 4.0 em termos do papel principal do professor como fonte de conteúdo, atividades em sala de aula, comportamento dos estudantes e tecnologia e localização das escolas. Miranda *et al* (2021) os autores construíram um infográfico baseado em dois artigos de Salmon (2019) e Miranda, López, Navarro, Bustamante, Molina, & Molina (2019) compilando os conceitos relevantes da transição do ensino superior da Educação 1.0 para o atual paradigma industrial e educacional da Educação 4.0. De todas essas ideias, formulou-se a Figura 2 abaixo, com o intuito de olhar graficamente as características de cada era da educação em uma única representação.

Figura 2 - Evolução da educação 1.0, 2.0, 3.0, 4.0 e suas principais características

Características	Educação 1.0	Educação 2.0	Educação 3.0	Educação 4.0
Filosofia	Essencialismo, Behaviorismo e Instrucionismo.	Andragogia e construtivismo.	Heutagogia e conectivismo.	Heutagogia, Aprendizagem e produção de conhecimento entre pares e Cibergogia.
Papel do educador	Sábio. Autoritário e fonte do conhecimento.	Guia e fonte do conhecimento.	Facilitador colaborador e curador.	Mentor, colaborador, (monitora e observa o processo de aprendizagem).
Abordagem	Sábio. Autoritário e fonte do conhecimento.	Incentivo para a avaliação entre pares, alta importância do professor.	Co-construção, centrado no estudante.	Predominantemente centralizado no estudante.
Fonte de informação	Livros e apostilas autorais.	Apostilas e material educacional gratuito.	Diferentes recursos como e-books e sites educacionais.	Dinâmica baseada na tecnologia, repositórios e bibliotecas digitais, IA, entre outros.
Materiais	Livros e apostilas autorais.	Primeiros computadores, dispositivos eletrônicos e calculadoras.	Computadores e o uso generalizado da Internet.	Novas ferramentas e plataformas.
Atividades	Tarefas, testes e provas, e, às vezes, atividades em grupos dentro da sala de aula.	Atividades de aprendizagem colaborativa, no limite da sala de aula.	Atividades com aprendizagem aberta, flexível, colaborativa, criativa, podendo acontecer fora da sala de aula.	Atividades dinâmicas, inovativas e criativas dentro e fora, da sala de aula.
Comportamento e o papel do estudante	Passivo, na maior parte do tempo.	Ativo emergente, buscando ser o dono do conhecimento.	Ativo, confiante, entusiasmado com uma independência inicial.	Ativo, independente, inovador e desenha sua própria trajetória.
Resultado da aprendizagem	Notas e certificado.	Licença para exercer profissionalmente uma atividade.	Preparado para a prática e análise de cenários.	Treinado com habilidades técnicas e comportamentais.
Espaço da aprendizagem	Salas de aula em escolas e universidades.	Salas de aula e laboratórios mistos.	Com maior flexibilidade em espaços compartilhados.	Por computador, seja on-line para o espaço individual ou presencial com espaços compartilhados.

Fonte: elaboração própria baseada em: Butt *et al* (2020); Miranda *et al* (2021); Salmon (2019) e Miranda *et al* (2019).

A figura em análise oferece um comparativo entre os paradigmas educacionais, variando da Educação 1.0 à Educação 4.0, permitindo-nos observar a evolução da educação em resposta às mudanças sociais e tecnológicas.

Observa-se, de forma transversal aos diferentes modelos, um comprometimento inerente com a promoção da aprendizagem, embora as metodologias e instrumentos empregados revelem uma progressão significativa. O papel do educador, central em todas as fases, demonstra uma transição do autoritarismo para uma posição de mentor e facilitador, reflexo da crescente valorização da autonomia do estudante.

Ao analisar as filosofias educacionais, percebe-se uma clara mudança: a Educação 1.0, pautada pelo essencialismo e instrucionismo, posiciona o educador como detentor exclusivo do saber, enquanto a Educação 4.0 adota uma postura heutagógica (práticas educativas centrada no aprendiz, flexíveis e personalizadas), incentivando a colaboração e a co-criação do conhecimento, ressonante com as dinâmicas interativas contemporâneas. Esta última está intrinsecamente ligada à digitalização, refletida na transição das fontes de informação e materiais didáticos - de livros físicos para plataformas digitais que favorecem a interatividade e a diversificação de recursos.

As atividades propostas acompanham essa evolução, partindo de exercícios passivos para práticas interativas que promovem um papel ativo do estudante, que passa a ser coautor de seu percurso educacional. Isso se alinha ao objetivo da aprendizagem que também se transforma: de uma avaliação tradicional baseada em notas e certificados para o desenvolvimento de competências práticas e técnicas, visando preparar o indivíduo para as complexidades do mercado de trabalho atual.

O espaço físico onde a aprendizagem ocorre também se expande. Se antes era confinado às salas de aula tradicionais, agora se estende para ambientes virtuais e híbridos, simbolizando a dissolução das fronteiras físicas em prol de um acesso mais democrático e flexível ao conhecimento.

Evidencia-se assim, que a transição da Educação 1.0 para a 4.0 não representa apenas uma mudança incremental, mas sim uma reconfiguração paradigmática que coloca o aprendizado colaborativo, autodirigido e tecnologicamente integrado no centro do processo educacional, uma necessidade incontestável para atender às exigências formativas atuais.

Dado a concepção do *bLearning* e da Educação 4.0, para focar no objeto de estudo em questão, abordar-se-á a mentalidade da aprendizagem ao longo da vida, bem como as habilidades digitais aos educadores que almejam se adequar a Educação 4.0.

A aprendizagem ao longo da vida (ALV), é um conceito que tem ganhado relevância nas discussões educacionais contemporâneas. Thwe e Kálmán (2023) em seu artigo de revisão sistemática sobre esse assunto, cita que é um termo amplo cujas definições têm significados comuns e que tem sido explicado por organizações como a Comissão Europeia, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) e a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).

Gil-Jaurena (2015) afirma que a ALV está relacionada ao desenvolvimento pessoal e profissional, permitindo que os indivíduos se adaptem às mudanças sociais, econômicas e tecnológicas em constante evolução, contribuindo para a inclusão social, a empregabilidade e a formação de cidadãos ativos e críticos.

Além disso, a ALV contribui para o futuro da educação, na criação de uma cultura global de aprendizagem ao longo da vida para enfrentar os desafios enfrentados pela humanidade, desde a crise climática até as mudanças tecnológicas e demográficas, sem falar nas impostas pela pandemia da COVID-19 e pelas desigualdades que ela agravou (UNESCO, 2020).

Por meio da ALV, os indivíduos podem desenvolver competências transversais, como pensamento crítico, resolução de problemas, colaboração e criatividade, que são essenciais para preparar os indivíduos para enfrentar os desafios do mundo do trabalho e para se adaptarem a novas demandas e tecnologias, em um mundo globalizado e digitalizado (OECD, 2020).

A aprendizagem ao longo da vida representa um conceito amplo e abrangente e refere-se às atividades iniciadas pelo próprio indivíduo ao longo de suas vidas, não se restringindo à educação formal, com motivação sustentada para aprender e a capacidade de reconhecer suas próprias necessidades de aprendizagem, com o objetivo de melhorar seus conhecimentos, desenvolver habilidades e competências em um campo específico, levando em consideração todos os momentos e lugares para aplicá-los com autoconfiança, inovação e prazer. A aprendizagem ao longo da vida é reconhecida como um indicador de profissionalismo, competência e um componente crítico do desenvolvimento profissional contínuo.

A problemática relativa aos cursos de MBA e pós-graduação reside no fato de que os discentes manifestam expectativas quanto ao corpo docente, ansiando por professores com profundo domínio das práticas de negócios, ou seja, indivíduos que acumulem experiência no mundo empresarial. Contudo, a questão que se impõe aqui é que tais docentes, em sua maioria provenientes do ambiente executivo do mercado, carecem, em geral, de habilidades no delineamento curricular, no entendimento do engajamento discente e na compreensão das nuances das relações professor-estudante, justamente por não terem sido formados ou treinados para tal propósito específico e, apesar das instituições acadêmicas, frequentemente, oferecerem programas de formação, esses profissionais, em virtude de suas responsabilidades, raramente, dispõem do tempo necessário para se dedicarem a tais treinamentos, o que se configura como uma barreira à aquisição das competências necessárias para a prática docente.

Por outro lado, autores como Brightman e Nargundkar (2013); Harmon (2006); Pfeffer & Fong (2002), citam que programas de mestrado e doutorado em Administração, imersos em uma competição fundamentada na produtividade da pesquisa, têm diminuído a relevância da investigação para a prática empresarial. Enquanto as escolas de negócios têm investido recursos no aprimoramento do corpo docente, nota-se que são raros os programas de mestrado e doutorado que oferecem treinamento sistemático para a formação de professores. Essa lacuna ressalta a necessidade premente de programas abrangentes e especializados voltados para a capacitação e aprimoramento dos docentes.

Portanto, o dilema se instaura entre optar por um professor de carreira, o qual, muitas vezes, carece de vivência prática no âmbito empresarial e, de forma recorrente, não recebeu orientação adequada no tocante à construção do conhecimento, por meio do processo de ensino e aprendizagem de excelência, mas que possui maior flexibilidade temporal para investir em sua capacitação, ou por um profissional do mercado, que, embora detentor de vasta experiência no contexto empresarial, em sua maioria, não compreende a operacionalização dos resultados de aprendizagem almejados, tais como: (a) a efetiva assimilação de conhecimentos pelos discentes; (b) o desenvolvimento de abordagens para otimizar o aprendizado em um período determinado; e (c) a implementação de estratégias que fomentem o engajamento discente, de modo a alcançar objetivos educacionais de elevado nível de excelência (Brightman & Nargundkar, 2013).

Na expectativa de ter uma solução viável, para o melhor desses dois mundos, foi realizada uma análise contextualizada da literatura, abordando conceitos para o processo de ensino e aprendizagem e, considerando a dificuldade existente no que tange à preparação dos docentes nesta era digital, a principal problemática abordada nesta pesquisa é identificar estratégias que possibilitem aprimorar o sistema de intercâmbio de informações entre professores e estudantes nos cursos de MBA e pós-graduação em negócios, com o intuito de acelerar o processo de aprendizagem e maximizar o valor educacional proporcionado aos discentes. Sendo assim, a questão primordial a ser respondida, neste artigo é: Como podemos desenvolver um processo de planejamento curricular eficaz para profissionais do mercado sem formação na área educacional, com o objetivo de melhorar a qualidade do ensino e o engajamento dos estudantes em cursos de MBA e pós-graduação?

O objetivo deste estudo é desenvolver um modelo de planejamento curricular voltado a docentes sem formação na área educacional, visando aprimorar a qualidade e o engajamento no ensino em cursos de MBA e pós-graduação, de forma que seja prático, de fácil compreensão,

adaptativo e focado em resultados tangíveis no processo de ensino e aprendizagem. O propósito é fornecer uma estrutura prática e teórica, sólida e abrangente, por meio de um *framework* capaz de orientar e preparar profissionais provenientes de outras áreas para atuarem como educadores de forma efetiva, promovendo o aprimoramento da qualidade do ensino, o engajamento dos estudantes e o alcance dos objetivos educacionais. O *framework* é uma ferramenta que busca integrar conhecimentos e práticas educacionais, bem como considerar as especificidades e desafios enfrentados pelos docentes novatos, com vistas a proporcionar uma transição bem-sucedida e facilitada ao universo da educação.

Tem-se como expectativa a contribuição na elaboração de um modelo de planejamento curricular estruturado por meio de um *framework*, utilizando o planejamento *reverso*, especialmente adaptado para atender às demandas dos docentes. Esse *framework* almeja servir como uma ferramenta prática e abrangente, proporcionando orientação ao processo de planejamento curricular, de modo a torná-lo mais adaptativo e eficiente para esse grupo de profissionais.

Nesse contexto, inicialmente foram analisadas estruturas fundamentais para o desenvolvimento do planejamento curricular. No contexto do desenvolvimento da pesquisa, esta foi realizada em duas etapas, sendo a primeira a construção da proposta e uma primeira aplicação piloto, com professores de uma Instituição de pós-graduação. Assim, apresenta-se neste capítulo a proposta teórica de organização do planejamento, bem como sua aplicação piloto, visando elucidar a lacuna de pesquisa.

3.2 BASES PARA DESENVOLVIMENTO DO PLANEJAMENTO CURRICULAR

Desenvolver um planejamento curricular sólido e eficaz para cursos de pós-graduação, como especializações e MBAs, é fundamental para garantir o sucesso do processo de ensino e aprendizagem. Especialmente quando os docentes são profissionais do mercado, como executivos, algumas bases essenciais podem ser consideradas nesse processo.

A primeira etapa é definir objetivos educacionais claros e mensuráveis. Esses objetivos devem estar relacionados ao desenvolvimento de competências e habilidades específicas que os estudantes devem adquirir ao longo do curso. Na sequência vem a definição de como avaliar se os objetivos foram atingidos na tentativa de promover o engajamento dos estudantes, para

um aprendizado significativo. Para isso, o planejamento curricular pode incorporar estratégias como estudos de caso, debates e projetos práticos.

O Plano de Ensino Aprendizagem (PEA) é um componente importante do desenvolvimento curricular. Ele detalha as atividades de ensino e aprendizagem, métodos, estratégias, técnicas, ferramentas, as formas de avaliação e o cronograma do curso.

Outra abordagem relevante é o Planejamento Reverso, que parte dos objetivos educacionais para estruturar o currículo e as atividades de aprendizagem.

Além disso, o planejamento curricular deve incluir mecanismos de avaliação contínua para acompanhar o progresso dos estudantes em relação aos objetivos estabelecidos. O *feedback* dos estudantes também é valioso para realizar ajustes e melhorias ao longo do tempo.

A seguir, alguns aspectos importantes são discutidos.

3.2.1 Plano de ensino e aprendizagem

No campo da pós-graduação em administração, há um crescente reconhecimento do valor que os executivos podem agregar aos programas acadêmicos. Os executivos, com sua experiência prática e conhecimento adquirido em anos de trabalho em cargos de gerência ou diretoria de nível médio ou sênior, têm uma perspectiva única que pode enriquecer a experiência de aprendizado de estudantes de pós-graduação. No entanto, a transição de executivo para professor em um curso de pós-graduação requer planejamento e implementação cuidadosos.

O planejamento de uma ação educacional de alta qualidade representa a espinha dorsal de qualquer concepção de aprendizagem, configurando-se como um elemento fundamental que pode ser utilizado como instrumento de reflexão por todos os atores envolvidos no processo educativo, tais como diretores, coordenadores, professores e técnicos de diversas áreas (Flauzino, Perez, & Carmona, 2021). Nesse sentido, a própria gênese do processo educativo emerge da intencionalidade dos responsáveis pela elaboração das abordagens metodológicas que moldam as trajetórias de aprendizagem para os estudantes (Leal, 2005).

A construção cuidadosa e sistemática do planejamento educacional é, portanto, um fator determinante para o sucesso e efetividade das práticas educativas. Ele representa o embasamento que orienta as ações dos profissionais envolvidos no processo de ensino-

aprendizagem, possibilitando a antecipação de desafios, a definição clara de objetivos de aprendizagem e a seleção adequada de recursos e estratégias educacionais.

A intencionalidade educativa, em suas diversas dimensões, consolida-se como um núcleo essencial para o alcance de resultados no contexto educacional. Ao projetar cuidadosamente os caminhos metodológicos, os educadores moldam as trilhas de aprendizagem, oferecendo oportunidades propícias para o desenvolvimento intelectual e pessoal dos aprendizes. Dessa forma, o processo de planejamento estabelece bases sólidas que sustentam o fluxo contínuo e progressivo da educação, permitindo que as estratégias educativas sejam eficazes e alinhadas com os propósitos educacionais estabelecidos.

Para a construção de um Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA) requer-se a organização dos elementos relacionados à disciplina ou curso, os quais são considerados fundamentais "para que o ensino se efetive em aprendizagem" (Flauzino *et al.*, 2021). Nesse sentido, é incumbência do professor estruturar a programação de aulas, estabelecendo conexões com suas opções didáticas (Leal, 2005).

A elaboração de um PEA consiste em um processo estratégico e criterioso, no qual o docente seleciona cuidadosamente os conteúdos e temas relevantes, fundamentais para o alcance dos objetivos educacionais. Ao organizar os elementos essenciais da disciplina ou curso, o professor busca criar uma sequência coerente e progressiva de aprendizagem, favorecendo a compreensão gradual e significativa dos estudantes.

A interseção entre o ensino e a aprendizagem, como proposto pelos autores Flauzino *et al.* (2021), enfatiza a necessidade de considerar como o ensino se traduz em efetivas oportunidades de aprendizado para os discentes. Essa abordagem destaca a importância de uma cuidadosa articulação entre o que é ensinado e a forma como é aprendido, visando à construção de uma experiência educativa enriquecedora e que promova o desenvolvimento integral dos estudantes.

Ademais, a interligação entre o plano de aulas e as escolhas didáticas, conforme mencionada por Leal (2005), é fundamental para garantir que a programação educacional seja congruente com as estratégias de ensino adotadas. A harmonização entre esses elementos viabiliza a criação de uma atmosfera pedagógica coerente e alinhada com os propósitos educativos estabelecidos.

O PEA é um instrumento essencial na prática docente, envolvendo a seleção criteriosa de conteúdos e estratégias didáticas apropriadas para otimizar o processo de ensino e aprendizagem e promover o sucesso educacional dos estudantes.

3.2.2 Planejamento reverso como diferencial do processo

Neste modelo teórico e prático de planejamento curricular, é repensado a sequência educacional para uma mais significativa. Destaca-se o caráter intencional de sua elaboração. O processo de planejamento é delineado em três estágios distintos, a saber: a) identificação dos resultados desejados, b) determinação das evidências de aprendizagem aceitáveis e, c) planejamento das experiências de ensino-aprendizagem. Um dos objetivos centrais de postergar o planejamento das atividades é assegurar o alinhamento construtivo entre o conteúdo a ser ensinado ('o que') e as estratégias pedagógicas empregadas ('como'). Esse alinhamento estratégico visa otimizar a eficácia do processo de ensino e aprendizagem.

O primeiro estágio do modelo, conforme proposto por Wiggins e McTighe (2019, 2011, 2008, 2006) e McTighe, Elliott e Wiggins (2004), concentram-se primordialmente na definição de objetivos de aprendizagem, bem como na delimitação das expectativas em relação ao domínio das grandes ideias selecionadas. A compreensão plena desses objetivos se manifesta quando os discentes conseguem transferir seus aprendizados para novos contextos, de maneira autônoma, evidenciando, assim, a relevância pessoal das grandes ideias abordadas.

Desse modo, o cerne desse modelo reside na concepção cuidadosa de objetivos de aprendizagem que fomentem uma compreensão profunda e significativa das grandes ideias. O enfoque recai sobre a capacidade dos estudantes em aplicar o conhecimento adquirido em diversas situações, demonstrando a pertinência e a conexão das grandes ideias com suas próprias experiências e construção do saber.

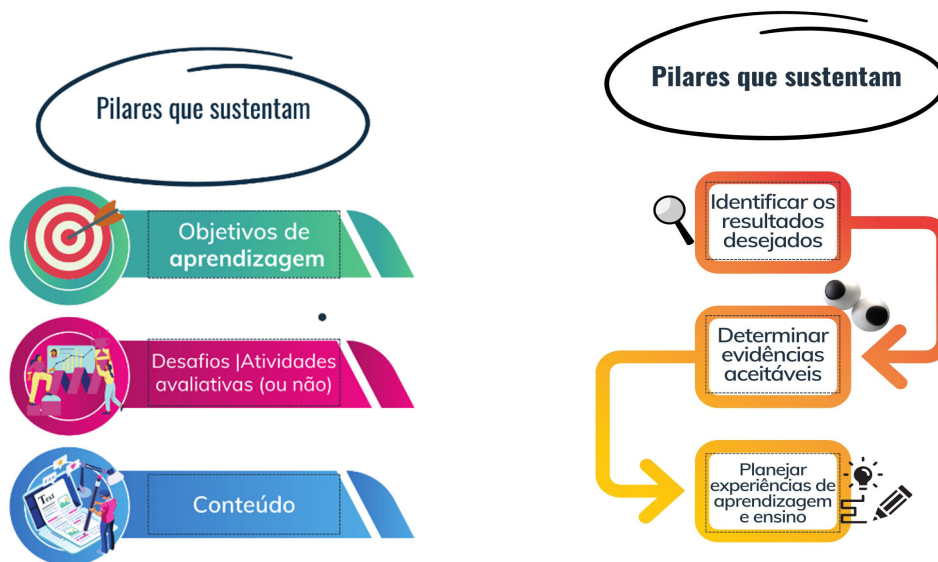
No segundo estágio do processo de planejamento, emerge a necessidade de reflexão acerca dos tipos de evidências de aprendizagem apropriadas, por meio das quais o professor pode avaliar a capacidade dos estudantes em explicar ou interpretar seus aprendizados, demonstrar o trabalho realizado e justificar ou confirmar seu desempenho por meio de comentários. Os autores, Wiggins & McTighe (2019, 2011, 2008, 2006), McTighe, Seif & Wiggins (2004), apresentam diversas sugestões para orientar esse processo reflexivo, a fim de

se estabelecer estratégias eficazes que evidenciem a transferência da compreensão para novas e variadas situações, possibilitando sua aplicabilidade no contexto real.

Por fim, no terceiro e último estágio do planejamento curricular, as experiências de aprendizagem e ensino derivadas dos resultados desejados e das avaliações formativas (previstas nos estágios anteriores) devem ser cuidadosamente projetadas. Essas experiências têm como objetivo apoiar os estudantes tanto na aquisição de conhecimentos e habilidades específicas quanto na construção de significados significativos e na capacidade de aplicar o conhecimento de maneira transferível.

Assim, o terceiro estágio visa garantir que as atividades educacionais planejadas estejam alinhadas com os objetivos de aprendizagem estabelecidos previamente, e que proporcionem aos estudantes a oportunidade de desenvolver suas competências de forma holística. A construção cuidadosa dessas experiências de ensino busca promover a consolidação dos aprendizados, a retenção de conhecimentos relevantes e a habilidade de aplicá-los em diferentes contextos, concretizando, assim, os princípios fundamentais desse modelo de planejamento curricular.

Figura 3 - Estágios do planejamento reverso



Fonte: autora baseada em Wiggins & McTighe (2019, 2011, 2008, 2006).

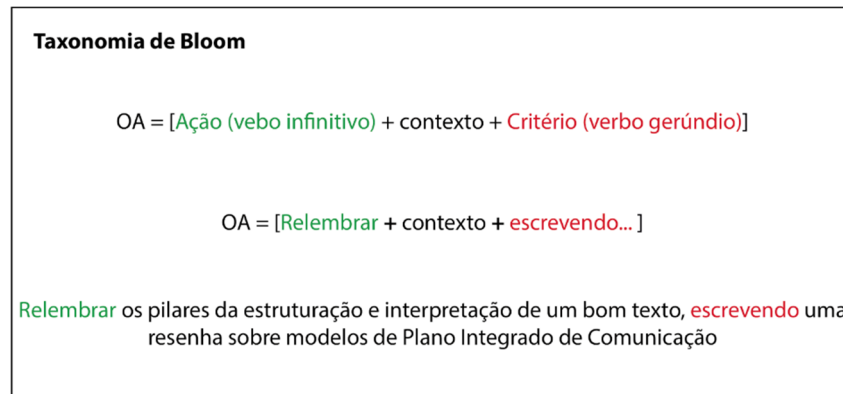
3.2.3 Objetivos de aprendizagem

Os seres humanos necessitam de um objetivo para tudo na vida, numa apresentação ou numa aula, ou em qualquer outra atividade. Precisamos deixar claro para a nossa audiência o que desejamos que as pessoas façam ou pensem após a nossa apresentação, razão pela qual, diferentemente do que muitos acreditam, o diferencial de um bom objetivo não é aquilo que eu vou apresentar, mas aquilo que espero que meu público faça, conclua, sinta; afinal, esperamos o retorno daquilo que fazemos. Para isso, fazer uma apresentação que alcance os resultados esperados demanda planejamento e preparação. “Os objetivos de aprendizagem são declarações claras e válidas do que os professores pretendem que os seus estudantes aprendam e sejam capazes de fazer no final de uma sequência de aprendizagem” e, ainda, são “[...] mensuráveis, desafiadores, mas realistas e atingíveis, ter metas temporais, isto é, serem atingíveis num curto período de tempo e ainda partilhados com os estudantes, assegurando que esses compreendam” Silva e Lopes (2016).

Um dos diferenciais do modelo teórico de planejamento curricular é a adoção de objetivos de aprendizagem (OA) e não de objetivos de ensino, conforme Leal (2005). Ximenes, Pardim, Carvalho e Yamamoto (2023) destacam que para facilitar a elaboração do objetivo de aprendizagem, ou seja, aquilo que o docente espera que o discente aprenda e não aquilo que o professor quer ensinar, o corpo docente é instruído a utilizar um instrumento denominado de taxonomia de Bloom, que auxilia a identificação e a declaração dos objetivos ligados ao desenvolvimento cognitivo: 1) conhecimento; 2) compreensão; 3) aplicação; 4) análise; 5) síntese; e 6) avaliação, categorias formuladas por Bloom *et al.* (1956) e revisitada por Anderson, Krathwohl, Airasian *et al* (2001); Krathwohl (2002).

A construção dos OAs se apropria da taxonomia de Bloom, por intermédio da relação de verbos no infinitivo e no gerúndio (Figura 4), dentro de um mesmo contexto e nível de complexidade, no caso do exemplo, nível 1 (conhecimento) da taxonomia de Bloom. Descrito em frases que iniciam com verbos indicando ação, utilizando verbos que permitam desenvolver avaliação mensurável, ou, ainda, focar resultados ou comportamentos observáveis.

Figura 4 - Fórmula para definição dos objetivos de aprendizagem e exemplo



Fonte: Ximenes *et al.* (2023)

A utilização do verbo no gerúndio desempenha um papel significativo na denotação da maneira pela qual o estudante será avaliado. No exemplo descrito acima, ao flexionar o verbo 'escrever' para o gerúndio, isto é, 'escrevendo', torna-se claramente compreensível a ação que será executada, permitindo que o estudante compreenda a atividade a ser realizada para adquirir determinado componente curricular e, também, possibilitando ao professor definir a elaboração da avaliação.

Nesse contexto, a fórmula apresentada tem como principal objetivo facilitar essa construção por parte dos docentes, especialmente, entre aqueles que não têm formação na área educacional e, portanto, não foram preparados para o exercício da docência. Ao empregar o gerúndio, o processo de avaliação se torna mais claro, proporcionando aos professores meios para desenvolver abordagens avaliativas mais efetivas e direcionadas ao processo de aprendizagem dos estudantes. Isso se mostra particularmente relevante para profissionais que ingressam na docência sem a capacitação na área educacional, pois essa estratégia possibilita uma abordagem mais alinhada aos princípios educacionais e às demandas específicas da prática docente.

Figura 5 - Pirâmide da Taxonomia de Bloom e seus níveis

				CRIAR	
		APLICAR		AVALIAR	
		UTILIZAR		DEFENDER	
		DEMONSTRAR		DELIMITAR	
		IMPLEMENTAR		ESTIMAR	
		ORGANIZAR		SELECIONAR	
		MODIFICAR		JUSTIFICAR	
		CALCULAR		ARTICULAR	
		DEMONSTRAR		CONSTITUIR	
		CLASSIFICAR		CRITICAR	
		RELACIONAR		RECOMENDAR	
		RELAZIONAR		PONDERAR	
		RELAZIONAR		RELAZIONAR	
LEMBRAR	ENTENDER	UTILIZAR	ANALISAR	AVALIAR	CRIAR
Listar	Esquematar	Demonstrar	Integrar	Defender	Elaborar
Relembrar	Relacionar	Implementar	Resolver	Delimitar	Desenhar
Reconhecer	Explicar	Organizar	Categorizar	Estimar	Produzir
Identificar	Demonstrar	Modificar	Classificar	Selecionar	Prototipar
Localizar	Parafrasear	Calcular	Diferenciar	Justificar	Traçar
Descrever	Associar	Demonstrar	Comparar	Articular	Idear
	Converter	Classificar	Criticar	Constituir	Inventar
			Investigar	Criticar	Projetar
			Relacionar	Recomendar	Combinar
				Ponderar	Programar
					Remixar

Fonte: Categorização atual da Taxonomia de Bloom, proposta por Anderson, Krathwohl e Airasian (2001) e os verbos mais usados em cada estrutura de pensamento

3.2.4 Desafios como atividades de aprendizagem

Após a definição dos objetivos de aprendizagem é preciso mencionar também a ideia da garantia da aprendizagem (do inglês *assurance of learning* - AoL) que foi sintetizada pela AACSB (Association to Advance Collegiate Schools of Business), uma associação global fundada em 1916, sem fins lucrativos, acreditadora especializada para programas de negócios e contabilidade internacionais que conecta educadores, estudantes e empresas para alcançar o objetivo comum de criar a próxima geração de grandes líderes (AACSB, [n.d.]).

As escolas que obtêm o credenciamento da AACSB demonstram um compromisso contínuo com a excelência no ensino, pesquisa, desenvolvimento de currículo e sucesso do estudante (AACSB, [n.d.]). Alcançar a acreditação AACSB é um processo rigoroso que avalia o desempenho da escola em áreas como o ensino, a investigação, o desenvolvimento curricular e a aprendizagem dos estudantes. As normas da acreditação desafiam as escolas de ensino a procurar excelência e melhoria contínua nos seus cursos de gestão.

Para obter a acreditação AACSB, as escolas têm de cumprir 15 normas, nomeadamente um comportamento ético, compromisso social, ligação entre o setor acadêmico e o setor profissional, inovação, impacto na sociedade entre outros. Após a obtenção da acreditação, as escolas são avaliadas a cada cinco anos para garantir o cumprimento dos critérios de avaliação.

A AoL tem sido parte integrante do processo de acreditação da AACSB, desde 2003. É um processo, orientado por rubricas de avaliação, que auxilia as IES a mapearem o alcance das metas de aprendizado, tendo por base: a) definição dos objetivos de aprendizagem; b) planejamento; c) resultados; d) avaliação; e) plano de ação de melhorias (Borschbach, Mescon, 2021).

Para Brightman & Nargundkar (2013) descrevem que a AACSB foi uma das primeiras instituições que reconheceram a importância do treinamento efetivo de professores para manter a educação em negócios relevante para a prática, desenvolvendo programas para fornecer caminhos para executivos seniores e professores de carreira para se tornarem candidatos a cargos de docente em escolas de negócios. No entanto, o artigo também observa que o foco no ensino não se estendeu à formação de doutorandos, e que há necessidade de uma formação sistemática de professores nos programas de doutorado, uma vez que a formação de doutores em docência poderia minimizar esses problemas.

Para assegurar essa garantia da aprendizagem, a avaliação pode ser uma via, dado que é um processo que visa verificar a aquisição de competências e habilidades em determinada área do conhecimento ou do campo laboral. Tem sempre em vista o processo de melhoria contínua, é essencial ao sistema educativo na concepção de problematização, questionamento, reflexão, sobre a ação para que possamos refletir, questionar e transformar nossas ações.

A forma como se avalia, segundo Luckesi (2002), é fundamental para a concretização do projeto educacional. É ela que sinaliza aos estudantes o que o professor e a instituição valorizam.

A avaliação para a aprendizagem é um processo definido e claro para o estudante, em que se apresentam: 1) Métodos, ou seja, as concepções da avaliação a saber: a) diagnóstica e formativa relatados pelos autores, Martins (1990); Haydt (2004) e Luckesi (2005); b) mediadora por Perrenoud (1999) e Hoffman (2012) e, c) somativa ou classificatória descritos por Martins (1990), Haydt (2004) e Luckesi (2005). 2) Estratégias (critérios de avaliação: avaliação do professor, autoavaliação, avaliação por pares, cronograma). 3) Técnicas (composição da nota - atribuição de pesos) e, 4) Ferramentas (instrumentos avaliativos). Possibilita a retroalimentação e autorregulação do estudante possibilitando fornecer um *feedback* enriquecido que pode levar à mudança de comportamento, de acordo com Yamamoto e Noronha (2022).

A avaliação diagnóstica e formativa, realizada tanto no início do processo de ensino e aprendizagem, quanto durante o desenvolvimento das atividades, é caracterizada por uma

sondagem das aprendizagens do discente. Seu objetivo é fornecer informações ao professor e educando sobre os resultados da aprendizagem e verificar se os objetivos esperados estão sendo alcançados, se os estudantes possuem os conhecimentos e habilidades necessários como pré-requisitos para adquirir novas aprendizagens, além de detectar dificuldades específicas de aprendizagem. Esses dados são fundamentais para o professor ajustar a continuidade dos conteúdos, respeitando o ritmo de aprendizagem de cada aluno e adaptando seu plano de ação. A avaliação formativa é, portanto, um mecanismo de *feedback* que permite ao professor identificar possíveis falhas em seu processo de ensino, incentivando-o a refletir e reformular seu trabalho docente, com o propósito da melhoria da qualidade do processo de ensino e aprendizagem Martins (1990); Haydt (2004) e Luckesi (2005).

A avaliação mediadora, conforme descrita por Perrenoud (1999) e Hoffman (2012), é um processo em que o educador atua como mediador, oferecendo *feedbacks* e orientações individualizadas ao estudante. Essa abordagem visa estimular a autorregulação da aprendizagem, o desenvolvimento de competências e a reflexão sobre o próprio processo de aprendizagem de forma reflexiva e autônoma.

A avaliação somativa ou classificatória, segundo Martins (1990), Haydt (2004) e Luckesi (2005), consiste em uma avaliação realizada ao final de um período determinado, com o propósito de atribuir uma nota ou classificação ao desempenho do estudante. Seu foco está na mensuração do aprendizado e na classificação do estudante em relação a um padrão estabelecido, sendo menos direcionada ao aprimoramento contínuo da aprendizagem.

3.2.5 Curadoria de conteúdo

A curadoria não se limita à mera filtragem de conteúdos, mas sim requer um profundo entendimento da área, a habilidade de compreender o conteúdo avaliado e a capacidade de comunicar aspectos específicos (Charman, 2007). Os dados presentes na internet aguardam a contextualização para adquirir significado.

A curadoria de conteúdo envolve buscar, agrupar, organizar e compartilhar continuamente o melhor e mais relevante conteúdo sobre assuntos específicos. Essa abordagem, proposta por Bhargava (2011), permite enriquecer a experiência de aprendizagem ao fornecer

aos estudantes acesso a recursos de alta qualidade e atualizados, promovendo uma educação mais eficaz e engajadora.

A curadoria de conteúdo envolve três categorias, de acordo com Deshpande (2013): Conteúdo Criado, Conteúdo Curado e Conteúdo Agregado. a) Conteúdo Criado é inédito, tendo alta relevância pelo motivo que não pode ser encontrado em outros locais, este tipo de conteúdo requer muito esforço na sua criação; b) Conteúdo Curado aproveita o Conteúdo Criado realizando o processo de cura para facilitar o consumo destes conteúdos, com esforço médio e alta relevância; c) Conteúdo Agregado automatiza conteúdos existentes (criados e curados), é a prática de reunir o conteúdo mais relevante sobre um tema em um único local, muitas vezes em forma de listas. Sua importância reside na centralização desses recursos, facilitando o acesso em vez de espalhá-los, não sendo a quantidade, mas a concentração que determina seu valor, requer baixo empenho.

Analogamente às artes, a curadoria vai além da seleção, exigindo interpretação e contextualização do conteúdo para agregar valor (Deshpande, 2013; Carton, 2011, & Chagas, Linhares, 2020).

3.3 PASSOS PARA DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

O desenvolvimento do trabalho foi realizado considerando duas etapas principais. A primeira etapa consistiu na organização do processo para planejamento curricular, aqui denominado como framework para planejamento do processo de ensino e aprendizagem. A segunda etapa consistiu na aplicação junto docentes de uma conceituada escola de negócios em educação executiva em São Paulo, SP, para cursos de pós-graduação e MBA, sendo que o perfil dos docentes é predominantemente composto por consultores e executivos de mercado. Cada uma dessas etapas é descrita a seguir.

3.3.1 Elaboração do framework - template do PEA

Para construção do *framework* a ser utilizado no desenvolvimento do planejamento curricular, as primeiras experiências realizadas em campo foram fundamentais no sentido de colaborarem com reflexão e melhoria das propostas inicialmente pensadas.

Sob essa perspectiva, em 2018, emergiu o impulso investigativo de conceber um plano de ensino e aprendizagem de cunho mais adaptivo, fácil de compreender, flexível o suficiente para ser manuseado por indivíduos desprovidos de conhecimentos aprofundados na área educacional. Desse anseio, manifestou-se a versão inaugural do Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA). Desde então, um contínuo processo de evolução tem sido instaurado, imbuído de melhorias contínuas e aprimoramentos constantes, impulsionados pelos *feedbacks* advindos de um programa de mentoria permanente. O início dessa ideia foi implementada em uma Instituição Pública na área de negócios e a continuidade é mantida na instituição na qual essa pesquisa está sendo realizada.

No âmbito desse programa, os educadores são convidados a participar de encontros colaborativos, que se propõe a trilhar coletivamente o delineamento do PEA, um documento norteador das atividades de aprendizagem, que se caracteriza pela clareza de objetivos, sequência lógica de atividades e avaliação do progresso dos discentes. Ademais, é intrinsecamente contextualizada a necessidade de utilizar esse instrumento com vistas a uma visão estratégica e inequívoca dos objetivos de aprendizagem, habilidades a serem desenvolvidas e conteúdo a ser abordado. São planejadas, também, as etapas de divulgação das diferentes versões do PEA, assim como as orientações para o aprimoramento contínuo do plano, por meio de avaliações e sugestões.

Considerando os aspectos fundamentais no processo do planejamento curricular, foram organizados materiais que pudessem auxiliar na elucidação da construção do PEA considerando as seguintes partes apresentadas na Figura 6.

Figura 6 - Definição das partes que compõem *framework* desenvolvido

Campo	Definição	Referências
Objetivos de aprendizagem	Declarações claras do que os professores pretendem que os seus estudantes aprendam e sejam capazes de fazer no final de uma sequência de aprendizagem, são mensuráveis e desafiadoras.	Silva e Lopes (2016)
Avaliação desafios	Processo que contempla: 1) Métodos, ou seja, as concepções da avaliação a saber: a) diagnóstica e formativa; b) mediadora e, c) somativa ou classificatória. 2) Estratégias (critérios de avaliação: avaliação do professor, autoavaliação, avaliação por pares, cronograma). 3) Técnicas (composição da nota - atribuição de pesos) e, 4) Ferramentas (instrumentos avaliativos).	Martins (1990); Haydt (2004); Luckesi (2005); Perrenoud (1999); Hoffman (2012); Martins (1990); Haydt (2004); Luckesi (2005)
Estruturação da disciplina em módulos ou células de aprendizagem	Consiste na definição dos métodos, estratégias, técnicas e ferramentas.	METF (2023) Elaboração própria
<i>Feedback</i> aos estudantes	Meio para aumentar a aprendizagem do estudante. Fundamental no processo de aprendizagem, pois ajuda a reduzir a distância entre os resultados de aprendizagem atuais e os pretendidos, fornecendo informações sobre aspectos de seu desempenho ou compreensão, que podem confirmar ou alterar seus conhecimentos e habilidades.	Van der Kleij, Feskens e Eggen (2015)
Mapa do caminho	Consiste em uma descrição panorâmica e visual que facilita a compreensão global do processo educacional, atuando como um guia estratégico, semelhante a um mapa que representa a orquestração das atividades planejadas.	Elaboração própria
Curadoria de conteúdo	Conjunto de atividades que fazem parte: seleção, organização, refinamento, simplificação e contextualização de materiais, garantindo a disponibilidade da informação/conteúdo, assim como sua constante atualização. Dar sentido às informações, reunindo o que é mais importante.	Bhaskar (2016); Abbot (2008); Oliveira e Santos (2023); Chagas, Linhares (2020).

Fonte: elaboração própria

3.3.2 Teste Piloto para aplicação do PEA

O ponto principal da tese consistiu no desenvolvimento de um modelo, estruturado por meio de um *framework* para analisar a viabilidade de desenvolver um processo de planejamento curricular adaptativo, fácil de compreender, para profissionais de mercado sem formação na área educacional, visando aprimorar a qualidade do ensino, o engajamento dos estudantes e o alcance dos objetivos educacionais em cursos de MBA e pós-graduação.

Com o propósito de acompanhar a implementação da proposta e identificar pontos de melhorias, optou-se pela realização de um teste piloto, conforme apresentado. Assim, para essa segunda etapa, o relato de experiência foi adotado como método de pesquisa devido à sua adequação para investigar o assunto em questão. Foram coletados dados diretamente dos participantes ou indivíduos envolvidos no contexto estudado, possibilitando uma compreensão das experiências vivenciadas. O conhecimento científico produzido por meio desse método apresenta potencial para contribuir com a formação dos sujeitos envolvidos, especialmente no caso deste estudo, que focalizou os professores (Mussi, Flores, Almeida, 2021).

Zirkel e Murphy (2015) enfatizam que esse método permite aos pesquisadores aprender sobre a vida dos indivíduos no contexto específico, capturando seus sentimentos, pensamentos, ações e o ambiente em que estão inseridos. Essas informações são particularmente enriquecedoras para a pesquisa educacional, permitindo a formulação de questões novas e interessantes sobre como estudantes, professores e líderes escolares se envolvem com a educação enquanto vivenciam suas vidas. Dessa forma, o relato de experiência nos auxilia a compreender melhor como os contextos educacionais moldam a aprendizagem e outros resultados.

Os diferentes percursos metodológicos para a pesquisa, levou em conta a população analisada, o tipo de levantamento e a exequibilidade das proposições. A pesquisa é qualitativa, descritiva, participante e documental, com o objetivo primordial de descrever características de um fenômeno (Gil, 2008).

Contudo, é relevante destacar que o relato de experiência como método de pesquisa apresenta suas próprias limitações, incluindo a subjetividade inerente aos relatos e a possibilidade de viés por parte dos participantes. Para minimizar essas questões, foram empregadas técnicas de triangulação, visando a corroborar os resultados por meio de diferentes fontes de dados ou métodos complementares. Essa abordagem metodológica contribui para a

confiabilidade e validade dos achados da pesquisa, aprimorando a qualidade e a robustez dos resultados obtidos.

Passos para implantação do processo de modelo teórico de planejamento curricular foram conduzidos da seguinte forma:

1) Os professores são convidados a participar de uma reunião para juntos trilhar o desenho do PEA (Plano de Ensino e Aprendizagem) que norteia as atividades de aprendizagem, com objetivos claros, sequência lógica de atividades e avaliação do progresso dos discentes.

2) Nessa reunião, busca-se conscientizar a necessidade do uso estratégico do PEA para definir objetivos de aprendizagem, habilidades e conteúdo a ser abordado.

3) Planeja-se as entregas das versões e devolutivas com sugestões de aprimoramento.

4) O material recebido é analisado e sugestões de adequações são oferecidas aos professores.

5) O professor analisa as sugestões e retorna o material à equipe.

6) Uma segunda análise é realizada para dirimir quaisquer pontos.

7) Inicia-se o processo de modelagem das informações contidas no PEA para a plataforma LMS.

8) As aulas são iniciadas.

9) Realiza-se a mensuração da satisfação dos estudantes.

A Figura 7 mostra graficamente as etapas do processo.

Figura 7 - Modelo de processamento para a criação de aulas



Nesse processo as seguintes sugestões são repassadas aos professores:

1. Ajustar os prazos das atividades para serem entregues até o final do componente, mas com penalização na nota final no atraso do envio;
2. Definir os recursos habilitados no LMS como: página inicial, avisos, tarefas, fórum e notas, ocultando o restante, para não haver distração.
3. Evitar o uso de canais como *WhatsApp* e outros. Focar as informações no LMS, salvo exceção dos estudantes que não estão no AVA e tratar no privado no *WhatsApp* pela monitoria ou pelo professor.
4. Usar o recurso de fórum, para apresentações, discussões e tira-dúvidas da plataforma e notas, para não usar o tempo da aula síncrona, preciosa para isso.
5. Alinhamento com a monitoria com os papéis e domínio da plataforma LMS. A monitoria entra sempre 30 minutos antes do horário de aula para alinhamento e dúvidas. Caso seja necessário um tempo maior o professor comunica a equipe.

Os tutoriais de notificações e acesso ao LMS estão tanto na plataforma do curso, quanto no grupo *WhatsApp* na descrição (*links* encurtados).

Com o PEA preenchido adequadamente o professor ou a equipe de suporte começa o desenho dos encontros no LMS. As figuras a seguir, retiradas do ambiente LMS mostram a sequência do desenho de aula. A foto do professor foi retirada, os nomes tanto da aula quanto do professor foram alterados para manter o anonimato.

Figura 8: Desenho de aula no LMS

Design Universal

FOTO *Olá! sou a Prof. Ana, é um prazer estar novamente com vocês e compartilhar os conhecimentos teóricos e práticos sobre acessibilidade. Nos conhecemos na disciplina anterior, mas quem deseja conhecer um pouco mais da minha experiência e também contar sobre suas experiências em relação a acessibilidade [Acesse esse Fórum](#) e vamos conversar um pouco sobre o assunto. Aguardo a postagem de vocês!*

A disciplina "Diretrizes da acessibilidade, tecnologia assistiva e design universal aplicadas a projetos educacionais" busca capacitar profissionais da educação e áreas afins, para que compreendam que não esperem que as pessoas com deficiência se adaptem às estruturas educacionais já existentes mas sim, como profissionais que desenvolvem programas educacionais com forte implementação da tecnologia digital, precisamos estruturar as propostas educativas, espaços e recursos de forma que seja acolhedor a diversidade humana.

Seguindo os princípios da educação inclusiva, é fundamental **oferecer oportunidades para que todos os estudantes desenvolvam suas potencialidades**, considerando ações que apliquem as diretrizes de acessibilidade e incorporem os princípios do desenho universal e da ergonomia cognitiva no processo de ensino e aprendizagem em ambientes escolares, acadêmicos e corporativos.

O conteúdo dessa disciplina é **dividido em quatro unidades**, que abrangem desde a as diretrizes de acessibilidade web, os princípios do desenho universal até a apresentação dos recursos de tecnologia assistiva, bem como os pilares da audiodescrição e o processo de legendagem e de organização da janela líbra. Essa estrutura foi pensada para possibilitar aos profissionais que atuam com a gestão de programas educacionais uma compreensão aprofundada das possibilidades de **ferramentas e técnicas necessárias para garantir o acesso e a participação** da diversidade de estudantes no processo educacional em ambiente digital.



[Mural de Avisos](#)



[Apresentações](#)



[Fórum de Dúvidas](#)



[Materiais compartilhados](#)

Planejamento reverso, começando com o objetivo de aprendizagem. Dado o objetivo de aprendizagem, a atividade verificará se o objetivo será atingido.

OBJETIVO(S) DE APRENDIZAGEM

Módulo 1: Acessibilidade e Desenho Universal, Usabilidade e Ergonomia Cognitiva

1.1 - Dimensões de Acessibilidade
 1.2 - Princípios do Desenho Universal e da Usabilidade aplicados na educação
 1.3 - Diretrizes da Ergonomia Cognitiva

Objetivo de aprendizagem:
 Analisar e distinguir as dimensões de acessibilidade, os princípios do desenho universal e da Ergonomia Cognitiva, compreendendo suas funções e aplicação em programas educativos que utilizam intensivamente tecnologia digital.

Atividade 1
[Dimensões de Acessibilidade](#)

Material de Estudo

[Acesse os Slides da aula do dia 17/05 - Dimensões de Acessibilidade](#) ➔

[Acesse os Slides da aula do dia 24/05 - Ergonomia Cognitiva](#) ➔

Textos complementares

- Ler sobre o Design Universal
[Aplicação dos conceitos do desenho universal em cursos a distância: experiência do NEaD/UNESP](#) ➔
Cicera Aparecida Lima Malheiro et al 2015
- Ler sobre Ergonomia
[Framework de acessibilidade: construção de um protótipo para projetos de design educacional inclusivos na Educação a Distância](#) ➔
Paula Carolei | Cicera Aparecida Lima Malheiro | Lincoln Luis Carneiro 2020
- Ler sobre as 7 Dimensões de Acessibilidade
[Análise e reflexões sobre as interações no portal de acessibilidade](#) ➔

Plano de ensino e aprendizagem na íntegra, para conhecimento de todos os estudantes.

PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM



Esta disciplina foi planejada para ser concluída em um período de **4 semanas**, totalizando **16 horas** de conteúdo enriquecedor e aprendizado compartilhado. Ao longo desse tempo, vocês terão a oportunidade de desenvolver atividades práticas ao longo dos encontros síncronos, incluindo interações em fóruns, assistir a vídeos, leitura de textos relevantes e desenvolver 1 atividade em grupo.



Nosso objetivo é criar um ambiente acolhedor e estimulante para que todos possam aprender e crescer juntos. Para isso, a disciplina inclui **momentos síncronos**, nos quais vocês terão encontros ao vivo via Zoom com a professora e os colegas, favorecendo a interação e o compartilhamento de ideias em tempo real.



Além disso, a disciplina conta com **momentos assíncronos**, onde vocês terão acesso a materiais para ampliar o repertório de conhecimentos teóricos e práticos na plataforma Canvas. Escolham o material que deseja realizar a leitura e faça isso no seu próprio ritmo e dentro do seu tempo.



Para obter um melhor proveito organize sua **agenda de estudo**. Lembrando que precisará dispor dentro desse tempo para contribuir com o desenvolvimento de **uma atividade em grupo**.



Esperamos que esta experiência de aprendizado seja além de enriquecedora, também acolhedora e inclusiva, permitindo que todos vocês se sintam apoiados e motivados a **alcançar o sucesso em suas jornadas** de desenvolvimento pessoal e profissional.

[Acesse o Plano de Ensino e Aprendizagem \(PEA\) completo nesse link](#)

A explicação detalhada do sistema de avaliação.

SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA DISCIPLINA



Atividades

A avaliação do desempenho da atividade em grupo será baseada nos critérios "**Senso Crítico e Compromisso, Pesquisa em outros materiais, Criatividade e Comunicação**" e a partir deles são estabelecidas algumas rubricas.

Número da Atividade e título	Descrição	Pontuação	Prazo
Módulo 1 - At. 1	Analisar e distinguir as dimensões de acessibilidade	1	17.05.2023 até 24.05.2023
Módulo 2 - At. 2	Conhecer recursos da tecnologia assistiva e sua relação com a acessibilidade digital.	1,5	24.05.2023 até 31.05.2023
Módulo 3 - At. 3	Aplicar as diretrizes e técnicas da audiodescrição em um produto digital.	1,5	31.05.2023 até 14.06.2023
Módulo 4 - At. 4	Diferenciar entre os tipos de legendas, aplicativos com avatares e os formatos para a janela Libras de acordo com o produto educacional digital.	1	14.06.2023 até 21.06.2023
Atividade Final em Grupo	Criação ou adequação de pelo menos uma atividade (enunciado, material e recurso) com acessibilidade.	5	17.05.2023 até 21.06.2023



Critérios:

	<p>O critério avaliativo "Senso Crítico e Compromisso" é fundamental no processo de aprendizado, pois abrange tanto a habilidade de analisar e avaliar informações quanto o envolvimento ativo e a dedicação do aluno. Ao considerar esse critério em nossa avaliação, buscamos reconhecer e valorizar a capacidade dos estudantes de questionar, refletir e aplicar os conhecimentos adquiridos, bem como seu empenho e responsabilidade no desenvolvimento das atividades propostas. Senso Crítico: Refere-se à capacidade do aluno de analisar e avaliar o conteúdo abordado de maneira reflexiva e consciente. Isso inclui o questionamento de ideias pré-concebidas, a identificação de possíveis vieses e a busca por diferentes perspectivas. Ao desenvolver o senso crítico, os alunos se tornam mais aptos a compreender e interpretar as informações de forma mais profunda e significativa, possibilitando a construção de argumentos sólidos e embasados.</p> <p>Na avaliação, o senso crítico será observado por meio de participação em discussões e debates, apresentando argumentos relevantes e fundamentados; a partir da capacidade de análise e síntese das informações e ideias apresentadas nos materiais e atividades, bem como da reflexão sobre o impacto e a aplicabilidade.</p>
	<p>O critério avaliativo "Pesquisa em outros materiais" é um componente essencial no processo de aprendizado, pois destaca a importância da busca por conhecimentos adicionais, indo além das referências disponibilizadas na disciplina. Ao considerar esse critério em nossa avaliação, buscamos incentivar e valorizar a proatividade e a curiosidade dos alunos em explorar fontes variadas, ampliando sua compreensão e enriquecendo suas perspectivas sobre os temas abordados. Pesquisa, refere-se à capacidade do aluno de investigar e buscar informações em fontes diversas, como livros, artigos científicos, sites especializados e outros recursos relevantes, além das referências disponibilizadas no curso. A pesquisa em outros materiais demonstra o interesse e a iniciativa do aluno em aprofundar seu conhecimento, desenvolver habilidades de pesquisa e análise crítica e construir uma base sólida para seu aprendizado.</p> <p>Na avaliação, a pesquisa em outros materiais será observada por meio de citação e utilização de fontes e referências adicionais nas atividades escritas, demonstrando a busca por informações complementares, bem como a menção e discussão sobre recursos e fontes externas durante as atividades síncronas e assíncronas.</p>
	<p>O critério avaliativo "Criatividade" desempenha um papel importante no processo de aprendizado, uma vez que evidencia a capacidade do aluno de estabelecer conexões multidisciplinares com outras disciplinas do curso e/ou áreas de conhecimento e de inovar na realização das atividades propostas. Ao considerar esse critério em nossa avaliação, buscamos valorizar e reconhecer a habilidade dos estudantes de pensar de forma original e integrativa, promovendo o desenvolvimento de competências criativas e o enriquecimento do aprendizado. A criatividade refere-se à capacidade do aluno de aplicar insights e conhecimentos de outras disciplinas ou áreas do saber, estabelecendo conexões significativas e enriquecedoras com o conteúdo abordado no curso. Além disso, a criatividade envolve a habilidade de inovar nas atividades, propondo soluções originais e abordagens diferenciadas para a resolução de problemas e discussão dos temas.</p> <p>Na avaliação, a criatividade será observada por meio de apresentação de ideias e soluções originais nas atividades individuais e em grupo, demonstrando capacidade de pensar "fora da caixa" e inovar, bem como, estabelecimento de conexões.</p>
	<p>O critério avaliativo "Comunicação" é um aspecto fundamental no processo de aprendizado, pois enfatiza a importância de expressar ideias e informações de maneira eficiente e compreensível, tanto na forma escrita quanto nas formas verbal e não verbal. Ao considerar esse critério em nossa avaliação, buscamos valorizar e reconhecer a habilidade dos estudantes de comunicar-se de forma clara e objetiva, permitindo que suas ideias sejam transmitidas e compreendidas pelos demais participantes. A Comunicação refere-se à capacidade do aluno de expressar suas ideias e conhecimentos de forma escrita, verbal e não verbal, utilizando uma linguagem clara, objetiva e adequada ao contexto acadêmico. A comunicação eficiente é fundamental para garantir que as informações sejam transmitidas e compreendidas pelos colegas, professores e demais interlocutores, facilitando a troca de ideias e o desenvolvimento do aprendizado.</p> <p>Na avaliação, a comunicação será observada por meio da qualidade dos trabalhos entregues e a organização das ideias. Nas atividades síncronas e discussões, apresentando argumentos e informações de forma verbalmente (oral ou escrita) clara e objetiva, contribuindo para a comunicação eficiente e o estabelecimento de um ambiente respeitoso e acolhedor.</p>

A explicação da rubrica de avaliação.



Rubrica de Avaliação:

- As rubricas avaliativas foram organizadas para ajudar como uma ferramenta pedagógica. Assim, ela será utilizada para orientar a análise das atividades, projetos ou trabalhos acadêmicos, estabelecendo níveis de análise claros e objetivos sobre o desempenho nas atividades. Ela funciona como um guia tanto para a professora quanto para vocês estudantes, e facilita a compreensão das expectativas e dos aspectos que serão considerados na avaliação.

- Os critérios são os aspectos específicos que serão analisados, como, por exemplo, comunicação, senso crítico, pesquisa em outros materiais e criatividade. Já os níveis de desempenho representam a qualidade ou a profundidade com que o estudante atendeu a cada critério.

Ao explicitar os critérios e níveis de desempenho esperados, a rubrica torna o processo de avaliação mais transparente e objetivo, evitando possíveis desentendimentos ou interpretações subjetivas. Serve também de orientação para o aprendizado, fornece aos estudantes uma visão detalhada das expectativas e metas a serem alcançadas, permitindo que vocês se auto avaliem e ajustem seu trabalho conforme necessário. Isso promove um maior envolvimento e responsabilidade no processo de aprendizado.

- Também contribui para um feedback construtivo, por parte dos professores, onde podem ser indicados os pontos fortes e as áreas de melhoria para cada critério avaliado e nível alcançado. Isso auxilia os estudantes a compreenderem suas conquistas e a identificar oportunidades de desenvolvimento.

Além disso, ajuda na consistência e justiça, pois seguindo as rubricas, como professora posso seguir um conjunto padronizado de critérios e níveis de desempenho na atividade, garantindo que a avaliação seja aplicada de forma consistente e justa a todos os estudantes. Assim como incentiva os estudantes a aprimorarem seu desempenho e desenvolverem habilidades importantes para o sucesso acadêmico e profissional.

Critérios e pontuação da rubrica

Critério de Pontuação	0 % dos pontos	50% dos pontos	100% dos pontos
1. Senso Crítico e Compromisso	<ul style="list-style-type: none"> • Não houve uso de fontes externas nas atividades • Não houve menção a fontes externas durante a atividade • Não houve interesse em aprofundar o conhecimento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Houve algum uso de fontes externas nas atividades, mas não foi suficiente. • Houve alguma menção a fontes externas durante as atividades, mas não foi clara. • Houve algum interesse em aprofundar o conhecimento, mas não foi consistente. • Entregou atividade fora do prazo 	<ul style="list-style-type: none"> • Houve uso consistente de fontes externas nas atividades. • Houve menção profunda a fontes externas durante as atividades. • Houve interesse claro em aprofundar o conhecimento. • Respeitou os prazos estabelecidos
2. Pesquisa em outros materiais	<ul style="list-style-type: none"> • Não houve uso de fontes externas nas atividades. • Não houve menção a fontes externas na atividade. • Não houve interesse em aprofundar o conhecimento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Houve algum uso de fontes externas nas atividades, mas não ficou claro. • Houve alguma menção a fontes externas durante nas atividades, mas não destacou as fontes. • Houve algum interesse em aprofundar o conhecimento, mas não foi consistente. • Entregou atividade fora do prazo 	<ul style="list-style-type: none"> • Houve uso consistente de fontes externas nas atividades. • Houve menção com destaque a fontes externas durante a realização as atividades. • Houve interesse claro em aprofundar o conhecimento. • Respeitou os prazos estabelecidos

3. Criatividade	<ul style="list-style-type: none"> • Não houve conexão com outras disciplinas ou áreas de conhecimento. • Não houve inovação nas atividades propostas. • Não houve soluções originais para a resolução de problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Houve algumas conexões com outras disciplinas ou áreas de conhecimento, mas não foi suficiente. • Houve alguma inovação nas atividades propostas, mas não foi consistente. • Houve algumas soluções originais para a resolução de problemas, mas não foi embasada no conteúdo proposto ou conteúdo externo referenciado. • Entregou atividade fora do prazo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Houve conexões consistentes com outras disciplinas ou áreas de conhecimento. • Houve inovação consistente nas atividades propostas. • Houve soluções originais efetivas para a resolução de problemas. • Respeitou os prazos estabelecidos
4. Comunicação	<ul style="list-style-type: none"> • Não houve clareza na comunicação (escrita, não verbal, oralizada). • Não houve objetividade na comunicação (escrita, não verbal, oralizada). • Não houve contribuição para o ambiente respeitoso e estimulador da comunicação. 	<ul style="list-style-type: none"> • Houve alguma clareza na comunicação (escrita, não verbal, oralizada), mas gerou dúvidas. • Houve alguma objetividade na comunicação (escrita, não verbal, oralizada), mas não foi consistente. • Houve alguma contribuição para o ambiente respeitoso e estimulador da comunicação, mas a comunicação foi estabelecida. • Entregou atividade fora do prazo 	<ul style="list-style-type: none"> • Houve clareza consistente na comunicação (escrita, não verbal, oralizada). • Houve objetividade consistente na comunicação (escrita, não verbal, oralizada). • Houve contribuição efetiva para o ambiente respeitoso e estimulador da comunicação. • Respeitou os prazos estabelecidos

Como se dará o processo de retorno da aprendizagem ao estudante.



Feedback para os estudantes

Durante os nossos encontros síncronos, realizados através da plataforma Zoom, teremos a oportunidade de desenvolver diversas atividades interativas importante para o entendimento do conteúdo. Ao longo desses momentos, proporcionaremos um ambiente acolhedor e aberto para comentários, discussões e esclarecimento de dúvidas, permitindo que todos os participantes se sintam à vontade para compartilhar suas ideias e reflexões.

Além disso, algumas atividades específicas exigirão que vocês as entreguem por meio do ambiente virtual Canvas 1 atividade em grupo. Sendo assim, será fornecido um feedback detalhado ao grupo após a entrega da atividade.

Dessa forma, esperamos que os encontros síncronos pelo Zoom e a atividade realizada em grupo contribuam para um processo de aprendizado eficiente, agradável e acolhedor, onde cada participante se sinta apoiado e motivado a continuar evoluindo em seu desenvolvimento pessoal e profissional.

Após o desenvolvimento do PEA junto aos respectivos docentes e a implementação das disciplinas, uma avaliação foi realizada com os discentes no contexto do desenvolvimento do teste piloto. Os resultados dessa avaliação são apresentados neste trabalho de forma resumida, evitando identificação de disciplinas e docentes.

3.4 RESULTADOS

Os resultados são apresentados conforme as duas etapas principais do desenvolvimento deste trabalho.

3.4.1. Construção do plano de ensino e aprendizagem (PEA)

Este item apresenta o *framework* desenvolvido denominado como template para elaboração do PEA - Plano de Ensino Aprendizagem.

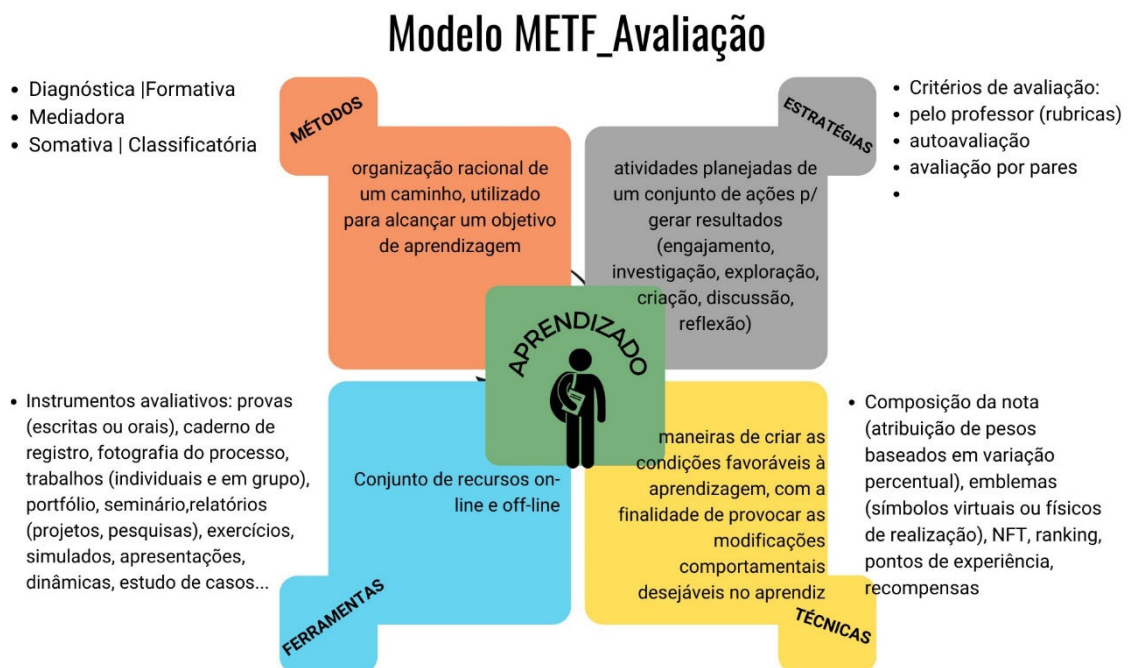
O ponto principal que se destaca é a busca da viabilidade ao vincular ao PEA a um conjunto de informações que facilitem a compreensão dos termos e das atividades a serem desenvolvidas pelos docentes em seus planejamentos. Conforme demonstra a Figura 6- Definição das partes que compõem *framework* é apresentada uma descrição dos principais passos e visão geral dos materiais desenvolvidos, buscando tornar viável o desenvolvimento do planejamento de processo de ensino e aprendizagem adaptativo para profissionais de mercado, sem formação na área educacional. O modelo completo encontra-se disponível em: [01-Modelo Plano Ensino Aprendizagem.docx - Documentos Google](#)

Conforme item 3.2.1, tudo se inicia com a definição do(s) objetivo(s) de aprendizagem, que em suma consiste aonde se pretende chegar no processo de aprendizagem do estudante.

Para facilitar a sua construção, deve-se utilizar da equação apresentada na Figura 4, conforme modelos que são apresentados nos materiais desenvolvidos.

Após a definição dos objetivos de aprendizagem, é preciso determinar evidências de aprendizagem desejadas, por meio de avaliações ou desafios. Para facilitar o entendimento de forma mais simples, foi elaborada uma representação gráfica da avaliação para a aprendizagem, denominada de modelo METF, acrônimo de métodos, estratégias, técnicas e ferramentas.

Figura 9 - Avaliação para a aprendizagem_ modelo METF



Fonte: elaboração própria

Neste contexto de pesquisa, os termos foram empregados sob a seguinte perspectiva, a fim de estabelecer parâmetros claros e precisos para a análise e compreensão dos elementos abordados. Essas definições têm o propósito de delinear conceitos fundamentais e facilitar a coerência e consistência interpretativa ao longo deste estudo.

- Métodos (concepções da avaliação): a) diagnóstica e formativa- realizada tanto no início e durante o processo, é essencial para sondar aprendizagens, prover informações ao professor e aos discentes sobre os resultados da aprendizagem, verificar o alcance dos objetivos, identificar conhecimentos e habilidades prévios, além de detectar dificuldades específicas de aprendizagem; b) mediadora- oferece feedbacks e orientações individualizadas ao estudante, visando estimular a autorregulação da

aprendizagem, o desenvolvimento de competências e a reflexão sobre o próprio processo de aprendizagem de forma reflexiva e autônoma; c) somativa ou classificatória- avaliação realizada ao final de um período determinado, com o propósito de atribuir uma nota ou classificação ao desempenho do estudante.

- Estratégias (critérios de avaliação): a) avaliação do professor- construção de um instrumento de avaliação, que pode ser utilizada para classificar atividades, apresentada na forma de tabela, construída com base nos critérios específicos que se deseja avaliar, para dar facilidade, objetividade e transparência ao processo, denominado como rubrica; b) autoavaliação- avaliar o seu próprio desempenho e estabelecer metas para o desenvolvimento profissional, por meio de reflexão e identificação de áreas a serem aprimoradas, promovendo maior eficiência em várias esferas da vida; c) avaliação por pares- os discentes avaliam o trabalho de outros colegas de classe, com o auxílio de uma rubrica construída pelo professor.
- Técnicas (composição da nota - atribuição de pesos)- atividades previamente combinadas com a turma e, para cada uma delas, o professor dará uma nota – e um peso, se for o caso – para, no final, somar os resultados e estabelecer a média de cada estudante.
- Ferramentas (instrumentos avaliativos) - possibilita a retroalimentação e autorregulação do estudante, possibilitando fornecer um *feedback* que pode levar à mudança de comportamento.

Para ajudar a desenhar desafios como atividades de aprendizagem, uma ferramenta *web*, foi descoberta na literatura (Gil-Jaurena & Softic, 2016), disponível gratuitamente para qualquer usuário interessado. O recurso é útil para professores e designers educacionais para alinhar resultados de aprendizagem pretendidos e métodos de avaliação, focado na versão revisada da Taxonomia do domínio cognitivo de Bloom, de Anderson e Krathwohl (2001).

A ferramenta é fácil de usar, as instruções escritas são úteis para os usuários fornecendo recomendações valiosas ao definir os diversos tipos de métodos de avaliação. Disponível em: <https://taloetool.up.pt/ask-for-assessment-advice-2/>

Na mesma linha, após a definição dos desafios de aprendizagem, segue-se para o contexto da definição dos recursos educacionais a serem utilizados. Buscando ajudar o docente a compreender qual o método ou a melhor estratégia, as técnicas mais adequadas e ferramentas que podem ser utilizadas, foi desenvolvida uma figura, conforme apresentado em Figura 10. Observe que não existe consenso na literatura sobre cada definição operacional, dos termos

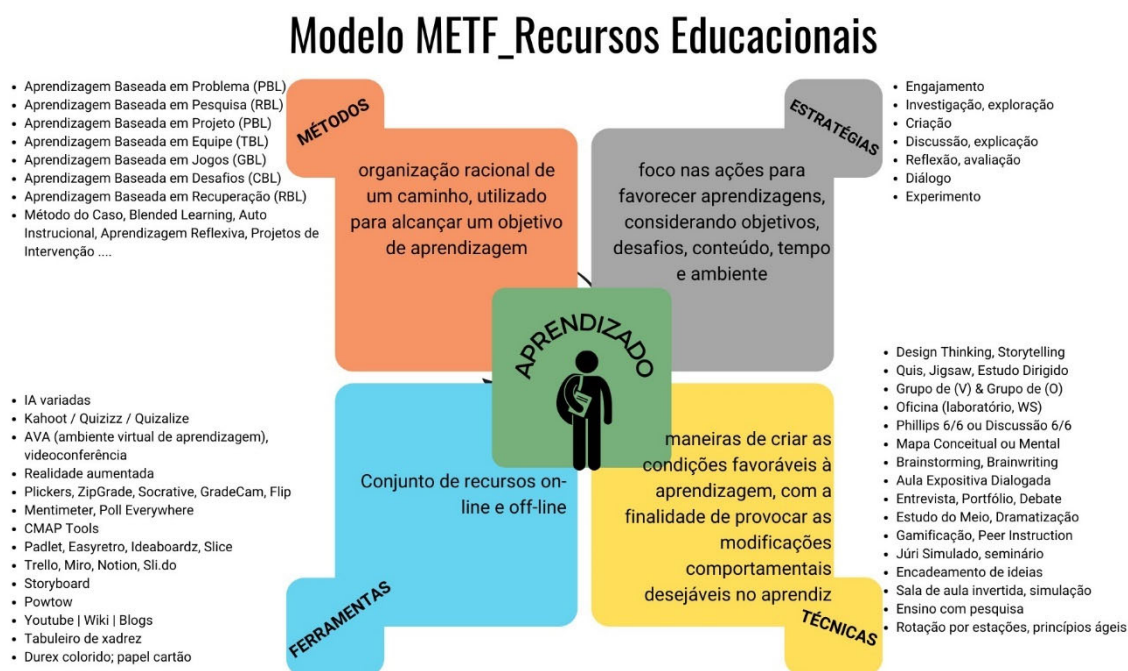
relacionados a seguir: Métodos, Estratégias, Técnicas e Ferramentas de Aprendizagem, foi criada essa representação para facilitar o preenchimento do modelo do PEA.

No contexto desse estudo, os termos foram utilizados na seguinte perspectiva:

- Métodos: de acordo com o Dicionário Etimológico, essa palavra origina-se do grego, *methodos*, composta de *meta*: por meio, e de *hodos*: via, caminho. Refere-se ao caminho a seguir para alcançar um fim. São abordagens gerais e sistemáticas utilizadas para organizar e orientar o processo de ensino e aprendizagem. Estrutura mais ampla e abrangente que guia a forma como o conhecimento é trabalhado. Os métodos de aprendizagem podem incluir abordagens como o método expositivo, o método de estudo de caso, o método de aprendizagem baseado em problemas, entre outros. A escolha adequada dos métodos é fundamental para promover a participação ativa dos estudantes, o engajamento e a compreensão dos conteúdos, além de estimular a autonomia e a criatividade. Esses métodos fornecem uma estrutura para o planejamento e a implementação de atividades educacionais, desde que selecionados e adaptados de acordo com as características dos discentes, objetivos de aprendizagem, conteúdos e contexto de ensino e aprendizagem.
- Estratégias: conjunto planejado de ações do professor para favorecer aprendizagens, considerando objetivos, desafios, conteúdo, tempo e ambiente (Batista e Portilho, 2020). Prática reflexiva para o preparo de atividades e desafios planejados em um conjunto de ações para gerar resultados (engajamento, investigação, exploração, criação, discussão, reflexão, diálogo, experimento), para conectar as atividades (Scarinci e Pacca, 2015).
- Técnicas: do Latim *technicus*, do Grego *tekhnikos*, relativo à arte, habilidade, ofício. Como substantivo, modo de execução de uma arte. Refere-se a operacionalização do método, maneira, jeito ou habilidade especial de executar ou fazer algo (Anastasiou e Alves, 2005). São abordagens específicas utilizadas para alcançar objetivos educacionais de maneira mais direcionada. Exemplos de técnicas de aprendizagem incluem: *Design Thinking*, *Storytelling*, *Jigsaw Classroom*, Estudo Dirigido, Grupo de (V) & Grupo de (O), Oficinas, Mapas Conceituais ou Mentais entre outros;
- Ferramentas: são recursos de apoio, sejam físicos ou digitais, que podem ser utilizados para facilitar o processo de ensino e aprendizagem. Essas ferramentas podem ser aplicativos, *softwares*, recursos *on-line*, materiais didáticos, jogos educacionais, equipamentos audiovisuais, entre outros. Elas têm o propósito de tornar o aprendizado mais eficiente, envolvente aos estudantes.

O conjunto de métodos, estratégias, técnicas e ferramentas de aprendizagem fornecem a abordagem geral do processo educacional, o método é o caminho, as estratégias são as ações que o docente visa atingir, as técnicas são as habilidades e processos específicos utilizados para aprender e as ferramentas são os recursos utilizados para auxiliar o ensino e a aprendizagem. Esses elementos trabalham em conjunto para promover um ambiente educacional mais eficiente e eficaz.

de Aprendizagem_ Modelo METF



Fonte: elaboração própria

O Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA) foi desenvolvido para ajudar a desenhar as atividades considerando o aprendizado do estudante e não simplesmente o ensino do professor. Esse planejamento inicial é essencial para o êxito das aulas. Modelo completo é apresentado no Apêndice B ou ainda pode ser acessado no link disponibilizado no rodapé¹.

3.4.2. Teste Piloto - Utilização e Aplicação do PEA

¹ <https://docs.google.com/document/d/1ubivcb8hOUSmAZIGzEDe8oiN65q6jP-A/edit>

Dos relatos apresentados pelos professores, há um total de 38 depoimentos. Diversos pontos positivos foram observados nos relatos, destacando-se os seguintes aspectos:

- Benefícios do PEA (Plano de Ensino e Aprendizagem): Vários professores mencionaram que o PEA foi uma ferramenta valiosa e eficiente para estruturar suas aulas de forma mais clara e organizada. Eles reconhecem que, mesmo sendo trabalhoso, o planejamento ajuda a amarrar as ideias, melhora a qualidade da estruturação das aulas e contribui para o engajamento dos estudantes, reduzindo reclamações e melhorando a qualidade do processo de ensino, além de auxiliar na definição de objetivos de aprendizagem e no alinhamento das atividades e avaliações.
- Utilidade das rubricas: As rubricas foram bem recebidas pelos professores, que as viram como uma forma de orientar e padronizar as avaliações, permitindo uma análise mais objetiva do desempenho dos estudantes;
- Melhoria da prática docente: Vários professores mencionaram que a discussão sobre o PEA e a utilização das novas abordagens os estimulou a aprimorar suas aulas, desafiando-os a repensar suas práticas pedagógicas e a adotar uma mentalidade mais flexível, introduzindo práticas mais ativas e diversificando as atividades para evitar o cansaço dos estudantes durante as aulas, principalmente, *on-line*;
- Contribuição do *feedback* e orientação: Os professores reconheceram o papel positivo da orientação, *feedback* e troca de ideias com a coordenação, que proporcionou maior segurança e qualidade na elaboração do PEA;
- Aplicabilidade em diferentes contextos: Alguns professores observaram que os conhecimentos adquiridos com o PEA e as rubricas também podem ser aplicados em outras áreas além da acadêmica, como no ambiente empresarial.

Por outro lado, foram identificados alguns pontos negativos, como o trabalho árduo e o tempo demandado para a construção do PEA e das rubricas. Além disso, alguns professores expressaram certa resistência inicial ou dificuldade em entender completamente a Taxonomia de Bloom.

Para que a solução do processo de modelo de planejamento curricular seja bem-sucedida, é fundamental uma colaboração efetiva entre os envolvidos no programa. Tal cooperação possibilita a análise de situações e problemas, o desenvolvimento de estratégias e soluções, a intervenção e a experimentação. No entanto, observou-se que trabalhar

cooperativamente nem sempre é tão vantajoso quanto poderia ser, sendo identificados fatores como a falta de tempo e o não pleno envolvimento do professor com a Instituição ao longo do processo.

A principal conclusão que se pode observar com base nos relatos é que, apesar do esforço necessário, o PEA e as rubricas são ferramentas valiosas para melhorar a prática docente, promovendo uma estrutura mais clara e um ensino mais eficiente e engajador. A troca de ideias e a orientação também desempenharam um papel fundamental no processo, fornecendo suporte e estimulando o aprimoramento das metodologias de ensino.

Em geral, os professores mostraram-se satisfeitos com os resultados obtidos e inspirados a implementar mudanças positivas em suas aulas, buscando a excelência no ensino. Esses relatos são apresentados no Apêndice A.

Com base em uma avaliação discente, conduzida para saber especificamente sobre a carga horária e o contexto geral do curso, pontos foram levantados e compilados para inclusão no processo, a serem incluídas no rol de boas práticas, em quatro tópicos.

Gerenciamento do tempo e cronograma de aulas

- Começar pontualmente a aula, independente de quórum. Não usar o tempo de aula síncrona para revisar aula passada, nem para explicar a tarefas, pois já está no LMS.
- Seguir o horário de início e término e do intervalo.
- Gerenciar o tempo, ter objetividade, para que o conteúdo não se perca durante as aulas.

Quantidade e gestão de tarefas

- Dosar o número de tarefas fora da aula, priorizar tarefas durante a aula.
- Propor apenas uma atividade em grupo, por disciplina, fora do horário de aula.
- Evitar a complexidade do conteúdo.
- Vincular a atividade no menu tarefa (LMS) para que as notas saiam automaticamente para cada estudante e para a nossa equipe transpor ao sistema acadêmico.
- Deixar sempre visível a descrição das atividades que integram a avaliação da aprendizagem, e sempre que pertinente publique as rubricas.

Qualidade do material (curadoria) e envolvimento dos estudantes

- Privilegiar a troca de experiências dos estudantes, incentivando-os a trazerem materiais complementares a sua curadoria.
- Apresentar exemplos práticos para materialização do tema.
- O conteúdo conceitual deverá ser preferencialmente gravado (áudio ou vídeo) e disponibilizado com antecedência no LMS. Ademais, outros materiais como artigos, vídeos, *Moocs*, reportagens, podcasts, audiobooks entre outros poderão fazer parte dessa curadoria de conteúdo.
- As aulas síncronas serão práticas. É no debate que se aprende.

Estrutura e organização do curso

- Promover trocas dos estudantes durante as aulas (principal);
- Tempo coerente para a entrega das tarefas. Ajustar os prazos das atividades para serem entregues até o final da disciplina, podendo a critério do professor dar decréscimo na nota final pelo atraso no envio;
- Definir os recursos habilitados no LMS como: página inicial, avisos, tarefas, fórum e notas, ocultando o restante, para não haver distração dos estudantes;
- Focar as informações no LMS, salvo exceção dos estudantes que não estão no AVA e tratar no privado no *WhatsApp* pela monitoria ou pelo professor;
- Usar o recurso de fórum no LMS, para apresentações, discussões e tira-dúvidas, evitando usar o tempo da aula síncrona (preciosa) para isso;
- Inserir as rubricas no LMS para as notas saírem automaticamente e os estudantes poderem acompanhá-las;
- Alinhamento com a monitoria com a definição dos papéis de cada um e domínio da plataforma LMS. A monitoria entra sempre 30 minutos antes do horário de aula para dúvidas. Caso seja necessário um tempo maior o professor comunica a equipe.

Os tutoriais de notificações e acesso ao LMS estão tanto na plataforma do curso, quanto no grupo *WhatsApp* dos estudantes na descrição do grupo em *links* encurtados.

3.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os professores são confrontados com diversos desafios ao enfrentar questões complexas no âmbito do processo de ensino e aprendizagem. A investigação abrangeu uma análise retrospectiva sobre a evolução da educação, focalizando particularmente na era da educação 4.0, em consonância com a integração das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs), assumindo relevância na contemporaneidade. Os autores Butt *et al.* (2020), Harkins (2008), Hussin (2018), Keats e Schmidt (2007), Makrides (2019) e Puncreobutr (2016) destacam sua importância para o processo de ensino e aprendizagem.

Essa nova era educacional busca adequar as práticas educacionais às demandas da sociedade digital, impulsionando a formação de estudantes para um mundo globalizado, em constante mudança e altamente tecnológico. As TDICs oferecem recursos inovadores, como dispositivos móveis, realidade aumentada e inteligência artificial, que proporcionam acesso facilitado a informações e a interações colaborativas.

A geração de estudantes atuais, nascida na era digital, é caracterizada pela imersão em ambientes virtuais e pelo acesso imediato à informação. Dessa forma, os autores ressaltam que a Educação 4.0 precisa considerar as necessidades dessa geração, desenvolvendo metodologias de ensino que promovam a aprendizagem ativa, a criatividade e a resolução de problemas.

O impacto no processo de ensino e aprendizagem é substancial, refletindo em mudanças no papel do educador, que deve atuar como facilitador e mediador do conhecimento, estimulando a autonomia dos estudantes. Além disso, a utilização das TDICs possibilita personalizar o ensino, atendendo às diferentes habilidades e ritmos de aprendizagem dos estudantes.

Contudo, os autores alertam para desafios, como a necessidade de formação contínua dos professores e a garantia da equidade no acesso às tecnologias. Entrando nessa seara a aprendizagem ao longo da vida assumindo essa relevância tanto para professores quanto para estudantes, impulsionando o aprimoramento contínuo das habilidades e conhecimentos. Essa sinergia com o *blearning*, alinhando-se com a educação 4.0, as TDICs e o planejamento reverso aprimoram o processo de ensino e aprendizagem, permitindo adaptação às rápidas mudanças sociais e tecnológicas.

Um modelo teórico e prático de planejamento curricular foi construído na tentativa de responder a problemática fundamental: Como podemos desenvolver um processo de

planejamento curricular eficaz para profissionais do mercado sem formação na área educacional, com o objetivo de melhorar a qualidade do ensino e o engajamento dos estudantes em cursos de MBA e pós-graduação?

A viabilidade da implantação do modelo teórico de planejamento curricular proposto revela-se respaldada por sua concepção em resposta à problemática fundamental, estruturada para atender a essas demandas específicas, possibilitando que profissionais com pouca experiência na área educacional, possam adotá-lo com eficácia. A abordagem objetiva oferece um método claro e compreensível, eliminando barreiras tradicionalmente associadas a processos de planejamento curricular mais complexos.

A utilização de relatos positivos de gestores, que perceberam uma redução significativa nas reclamações após a adoção do modelo, confere evidências empíricas de sua efetividade. Essa percepção é indicativa do impacto positivo que o modelo teórico proporciona, tanto para os profissionais do mercado, que encontram uma abordagem adaptativa ao planejamento curricular, quanto para os estudantes, que experimentam um maior envolvimento e satisfação com o processo de aprendizagem.

Essa resposta positiva dos envolvidos corrobora a viabilidade do modelo teórico, indicando que sua implantação pode ser um passo importante para melhorar a qualidade do ensino e atingir os objetivos educacionais em cursos de MBA e pós-graduação. A proposta apresentada surge como um recurso valioso para aliar o conhecimento especializado do mercado aos princípios educacionais, efetivamente contribuindo para aprimorar a experiência educacional e promover a qualidade no processo de ensino e aprendizagem.

Os resultados deste estudo estão alinhados com os de Flauzino *et al* (2021). Na pesquisa desses autores, a construção de um PEA também estimulou a reflexão crítica do professor e aprofundou a compreensão das necessidades educacionais nas áreas de saúde. No entanto, eles declaram que persistem desafios, como a adaptação da comunidade ao novo PEA, a necessidade de uma comunicação clara sobre a importância da disciplina e a diversificação das estratégias de ensino e aprendizagem, ressaltando a relevância do apoio coletivo e do contínuo desenvolvimento da capacitação docente.

Na Figura 11, uma ilustração de alguns trechos que estão no apêndice A, no qual constam os depoimentos dos professores sobre a implantação do PEA, para fazer um paralelo com a pesquisa de Flauzino *et al* (2021).

Figura 11 - Alguns trechos dos depoimentos dos professores sobre a implantação do PEA

<p>1. Desafios e Trabalho</p> <p>- A: "Confesso que foi bastante trabalhoso fazer este primeiro plano de ensino..."</p> <p>- F: "Muito bom, mas dá um trabalhão para fazer."</p> <p>- V: "Gastei dias para fazer, deu um trabalhão, mas valeu a pena."</p> <p>- F: "A construção do PEA foi difícil, pois ainda não conhecia os alunos..."</p> <p>- L: "Entendo que o processo de preenchimento de PEAs em geral é trabalhoso..."</p>	<p>A implementação do PEA foi percebida como um processo trabalhoso e desafiador. Os professores destacaram a complexidade na elaboração e adaptação aos novos métodos, enfatizando o esforço necessário para integrar esta ferramenta em suas práticas educacionais.</p>
<p>2. Aprendizado e Desenvolvimento Profissional</p> <p>Expressam de diversas formas como o processo de trabalhar com o PEA contribuiu para seu desenvolvimento profissional e aprendizado.</p>	<p>O envolvimento com o PEA impulsionou o desenvolvimento profissional dos docentes. Esta experiência proporcionou um aprendizado significativo, incentivando a reflexão sobre práticas educacionais, aprimorando habilidades do processo de ensino e aprendizagem.</p>
<p>3. Melhoria na Estrutura e Planejamento das Aulas</p> <p>- A: "Permitiu um encadeamento melhor dos assuntos..."</p> <p>- D: "Consegui construir o PEA para minha disciplina do MBA..."</p> <p>- H: "Gostei muito da maneira de como estruturaram esse PEA..."</p> <p>- I: "O PEA estruturado, facilita bastante."</p> <p>- J: "Gostei muito dessa estrutura (PEA) e vou transformar a minha disciplina..."</p> <p>- R: "Com o PEA ficou muito fácil estruturar a aula..."</p> <p>- HH: "Foi muito bom fazer o PEA, porque foi um momento de sistematizar..."</p>	<p>Professores relataram que o PEA aprimorou a estruturação e o planejamento de suas aulas. Eles enfatizaram como essa ferramenta contribuiu para uma organização mais eficiente e um encadeamento lógico dos conteúdos.</p>
<p>4. Valorização da Interação e Troca de Ideias</p> <p>- C: "Agradeço mais uma vez a gentileza do tempo gasto..."</p>	<p>A interação e a troca de ideias durante a implementação do PEA foram valorizadas. O diálogo e o</p>

<p>- G: "Quando você propôs esse desafio achei muito bom..."</p> <p>- CC: "Além de ser claro e detalhado, houve a orientação..."</p>	<p>compartilhamento de experiências entre os professores e mentores enriqueceram o processo, destacando a importância da colaboração.</p>
<p>5. Ferramenta para Reflexão e Organização</p> <p>- B: "Sim, ajudou muito a refletir sobre minhas aulas e atividades."</p> <p>- E: "ADOREI esse seu PEA, muito fácil para completar."</p> <p>- K: "Agradeço imensamente sua generosa contribuição..."</p> <p>- L: "Muito obrigado pelo <i>feedback</i> e isso gera em mim uma alma de professor..."</p> <p>- CC: "Vou contar como foi construir o PEA com orientação da professora Iara..."</p> <p>- EE: "A elaboração do PEA, inicialmente, parecia muito complicada..."</p> <p>- JJ: "Há 12 anos sou pedagoga e nunca preenchi um plano de disciplina tão relacionado com o fazer didático do professor. O PEA foi salutar na organização da disciplina não somente para IES, mas para mim também...."</p> <p>- LL: "Tive uma dificuldade pessoal em organizar as atividades..."</p>	<p>O PEA foi reconhecido como uma ferramenta eficaz para reflexão e organização. Ele serviu como um guia para os professores estruturarem suas disciplinas, promovendo uma visão mais clara dos objetivos e métodos de ensino.</p>
<p>6. Impacto Positivo na Dinâmica de Ensino e Aprendizagem</p> <p>Discutem o impacto positivo do PEA na dinâmica de ensino e aprendizagem, cada um com sua perspectiva particular.</p>	<p>A implementação do PEA teve um impacto positivo significativo na dinâmica de ensino e aprendizagem. Professores observaram melhorias na interação com os alunos e uma maior clareza no processo de ensino e aprendizagem.</p>
<p>7. Agradecimento e Reconhecimento</p> <p>Demonstram agradecimento e reconhecimento pelo apoio e orientação recebida no processo de implementação do PEA.</p>	<p>Os professores expressaram gratidão e reconhecimento pelo suporte recebido durante a implementação do PEA. A orientação e o <i>feedback</i> dos mentores foram fundamentais para o sucesso do processo, evidenciando a importância do apoio na adoção de novos métodos.</p>

Tal qual a pesquisa de Flauzino *et al* (2021), essa pesquisa demonstrou o estímulo a reflexão crítica e o aprofundamento da compreensão das necessidades educacionais.

Favoreceu também outros aspectos como: aprendizado e desenvolvimento profissional, melhoria na estrutura e planejamento das aulas, valorização da interação e troca de ideias, impacto positivo na dinâmica de ensino e aprendizagem, agradecimento e reconhecimento pelo apoio e orientação recebida no processo de implementação do PEA.

Mas, também, declaram desafios e trabalho, destacaram a complexidade na elaboração e adaptação aos novos métodos, enfatizando o esforço necessário para integrar esta ferramenta em suas práticas educacionais.

Assim, as principais contribuições do estudo são: a) aplicação da teoria do Planejamento Reverso e como ele posiciona os objetivos de aprendizagem como o centro do processo educacional, promovendo a aprendizagem significativa, a clareza na concepção do currículo, a flexibilidade e a coerência ao longo do percurso educacional; b) criação do modelo estruturado pelo *framework* denominado de PEA, que sustenta o contexto do processo de ensino e aprendizagem em escolas de negócios; c) relatos, principalmente, positivos de gestores, de professores, validando o modelo apresentado, valorizando as conquistas processuais deste trabalho.

O modelo teórico e prático construído com base na literatura, mostra-se potencialmente promissor para potencializar o processo educacional, preparando os estudantes para enfrentar os desafios e contribuir para a construção de uma sociedade mais informada, crítica e participativa.

A limitação deste estudo reside na singularidade da instituição em análise, bem como na sua natureza exploratória, o que inviabiliza a obtenção de conclusões definitivas e generalizáveis. Não obstante, vale ressaltar que estudos exploratórios constituem uma abordagem adequada em domínios como este, em que existe uma escassez de pesquisas prévias.

Como sugestão para próximos estudos, seria interessante a construção de um *check-list* referente aos ajustes necessários quando do recebimento do material do professor e métricas específicas para o contexto, auxiliando na padronização das disciplinas e do ambiente LMS.

REFERÊNCIAS

- AACSB International. [n.d.]. *About Us*. Recuperado de <https://www.aacsb.edu/about-us>.
- Abbot, D. (2008). *What is digital curation?* Edinburgh, UK: Digital Curation Centre, 2008. Recuperado de http://www.era.lib.ed.ac.uk/bitstream/1842/3362/3/Abbott%20What%20is%20digitl%20curation_%20_%20Digital%20Curation%20Centre.doc
- Anastasiou, L. G. C., & Alves, L. P. (Org.) (2005). Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. 5. ed. Joinville, SC: UNIVILLE.
- Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., Rath, J., & Wittrock, M. C. (2001). *A Taxonomy for learning, teaching, and assessing: a revision of Bloom's Taxonomy of educational objectives*. New York: Longman. Recuperado de <https://www.uky.edu/~rsand1/china2018/texts/Anderson-Krathwohl%20-%20A%20taxonomy%20for%20learning%20teaching%20and%20assessing.pdf>
- Batista, G. P., & Portilho, E. M. L. (2020). Estilos, estratégias e técnicas de ensino na educação básica: professores em formação continuada. *Revista Diálogo Educacional*, 20(64), 50-74. Epub 22 de abril de 2020. doi:10.7213/1981-416x.20.064.ds03
- Bhargava, R. (2011). *The 5 models of content curation*. Recuperado de <https://rohitbhargava.com/the-5-models-of-content-curation/>
- Bhaskar, M. (2016). *Curation*. The power of selection in a world of excess. London: Piatkus.
- Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). *Taxonomy of educational objectives: the classification of educational goals*. Handbook 1 Cognitive Domain. New York: David McKay.
- Borschbach, A., Mesco, T. (2021). *Transforming assurance of learning for lasting impact*. Recuperado de <https://www.aacsb.edu/insights/articles/2021/05/transforming-assurance-of-learning-for-lasting-impact>.
- Brightman, H.J. & Nargundkar, S. (2013), Implementing comprehensive teacher training in business doctoral programs. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 11: 297-304. doi:10.1111/dsji.12013
- Butt, R., Siddiqui, H., Soomro, R.A. & Asad, M.M. (2020), “Integration of Industrial Revolution 4.0 and IOTs in academia: a state-of-the-art review on the concept of Education 4.0 in Pakistan”, *Interactive Technology and Smart Education*, Vol. 17, n. 4, 337-354. doi:10.1108/ITSE-02-2020-0022

Carton, S. (2011). *Become a content curation king: nine ways to make curation work for your brand*. Recuperado de <https://www.clickz.com/become-a-content-curation-king/50015/#newsletter-modal>

Chagas, A. M., Linhares, R. N. (2020). A curadoria de conteúdos digitais, como dispositivo na pesquisa-formação na cibercultura. *RE@D – Revista de Educação a Distância e eLearning*. ISSN 2182-4967. 3 (1). 100-114. <http://hdl.handle.net/10400.2/9784>

Charman, S. (2007). *The changing role of journalists in a world where everyone can publish*. Recuperado de <https://suw.charman-anderson.com/freelance-journalism/the-changing-role-of-journalists-in-a-world-where-everyone-can-publish/>

Demo, P. (2014). Educação Científica. *Revista Brasileira de Iniciação Científica*, [s.l.], v. 1, n. 1, p.2-22.

Deshpande, P. (2013). *Google's matt cutts: create, curate, don't aggregate*. Recuperado de <https://curata.com/blog/googles-matt-cutts-create-curate-dont-aggregate/>

Flauzino, R. H., Peres, C. M., Carmona, F. (2021). A descoberta do Plano de Ensino e Aprendizagem (PEA) como instrumento reflexivo na docência. *Medicina* (Ribeirão Preto), v. 54, e-184765, 2021.

Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. - São Paulo: Atlas.

Gil-Jaurena, I. (2015). Lifelong Learning Policies and Higher Education in Europe and Spain. *Journal of Lifelong Learning Society*, 11(2) - 「평생학습사회」 제11권 제2호, 303-338, Recuperado de SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2618587>

Gil-Jaurena, I., & Kucina Softic, S. (2016). Aligning learning outcomes and assessment methods: a web tool for e-learning courses. *Int J Educ Technol High Educ* 13, 17 (2016). doi: [10.1186/s41239-016-0016-z](https://doi.org/10.1186/s41239-016-0016-z)

González-Pérez, L.I.& Ramírez-Montoya, M.S. (2022). Components of education 4.0 in 21st century skills frameworks: systematic review. *Sustainability*, 14, 1493. doi:[10.3390/su14031493](https://doi.org/10.3390/su14031493)

Harkins, A.M. (2008). “Leapfrog principles and practices: core components of education 3.0 and 4.0”, *Futures Research Quarterly*, Vol. 24, n. 1, 19-31.

Harmon, M. (2006). Business research and Chinese patriotic poetry: how competition for status distorts the priority between research and teaching in US business schools. *Academy of Management Learning & Education*, 5, 234-243.

Haydt, R. C. (2004). *Avaliação do processo ensino-aprendizagem*. São Paulo, Ática.

Hoffmann, J. (2012). *Avaliação mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade*. 32 ed. Porto Alegre, Mediação.

Hussin, A.A. (2018), “Education 4.0 made simple: ideas for teaching”, *International Journal of Education and Literacy Studies*, Vol. 6, n. 3, 92-98.

Kagermann, H., Anderl, R., Gausemeier, J., Schuh, G., & Wahlster, W. (2016) (Eds.): *Industrie 4.0 in a global context: strategies for cooperating with international partners* (acatech STUDY), Munich: Herbert Utz Verlag. Recuperado de https://www.acatech.de/wp-content/uploads/2018/03/acatech_eng_STUDIE_Industrie40_global_Web.pdf

Kane, L. (2004). Educators, learners and active learning methodologies. *International Journal of Lifelong Education*, [s.l.], v. 23, n. 3, p.275-286. Informa UK Limited. doi:10.1080/0260/37042000229237.

Keats, D. & Schmidt, J.P. (2007). “The genesis and emergence of education 3.0 in higher education and its potential for Africa”, *First Monday*, 12 (3). Recuperado de <https://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/1625/1540>

Krathwohl, D. R. (2002). A revision of Bloom’s taxonomy: an overview. *Theory into Practice*, 41(4), 212-218.

Lasi, H., Fettke, P., Kemper, H.G., Feld, T. & Hoffmann, M. (2014). Industry 4.0. *Business & Information Systems Engineering*, 6, 239-242. doi: 10.1007/s12599-014-0334-4

Leal, R. B. (2005). Planejamento de ensino: peculiaridades significativas. *Revista Iberoamericana de Educación*, 37 (3), 1-7.

Luckesi, C.C. (2002). *Avaliação da aprendizagem escolar*. São Paulo: Cortez.

Luckesi, C.C. (2005). *Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições*. 22 ed. São Paulo, Cortez.

Makrides, G. (2019). The Evolution of Education from Education 1.0 to Education 4.0: Is it an evolution or a revolution?. *Beer Sheva*, Israel.

Martins, J.P. (1990). Didática Geral: fundamentos, planejamento, metodologia, avaliação. 2 ed. São Paulo, Atlas.

Matsumoto-Royo K, Ramírez-Montoya MS, & Conget, P. (2021). Opportunities to Develop Lifelong Learning Tendencies in Practice-Based Teacher Education: Getting Ready for Education 4.0. *Future Internet*. 13(11): 292, 1-17. doi:10.3390/fi13110292

McDonald, M., Kazemi, E., Kelley-Petersen, M., Mikolasy, K., Thompson, J., Valencia, S. W., & Windschitl, M. (2014). Practice makes practice: learning to teach in teacher education, *Peabody Journal of Education*, 89 (4), 500-515. doi: 10.1080/0161956X.2014.938997

McTighe, J., Seif, E., & Wiggins, G. (2004). You Can Teach for Meaning. *Educational Leadership*, 62(1), 26-30.

Miranda, J., López, C. S., Navarro, S., Bustamante, M. R., Molina, J. M., & Molina, A. (2019). Open innovation laboratories as enabling resources to reach the vision of education 4.0. *In 2019 IEEE International Conference on Engineering, Technology and Innovation (ICE/ITMC)* (pp. 1-7). IEEE.

Miranda, J., Navarrete, C., Noguez, J., Molina-Espinosa, J. M., Ramírez-Montoya, M. S., Navarro-Tucha, S. A., Bustamante-Bello, M. R., Rosas-Fernández, J. B. & Molina, A. The core components of education 4.0 in higher education: three case studies in engineering education. *Computers & Electrical Engineering*, 93, 2021. doi:10.1016/j.compeleceng.2021.107278.

OECD. Organisation for Economic Co-operation and Development. (2020). Financing Lifelong Learning. 2020. Recuperado de <https://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/financinglifelonglearning.htm>

Oliveira, L. A. F., & Santos, A. C. O. (2023). Curadoria de conteúdos na educação: possibilidades para desenvolvimento de um aplicativo (APP). *Revista Anagramas*, [s. l.], v. 21, n. 42, p. 1–26. doi: 10.22395/angr.v21n42a15.

Perrenoud, P. (1999). *Avaliação: excelência à regulação das aprendizagens - entre duas lógicas*. Artmed, Porto Alegre.

Pfeffer, J., & Fong, C. T. (2002). The end of business schools? Less success than meets the eye. *Academy of Management Learning & Education*, 1, 78– 95. doi:10.5465/amle.2002.7373679

Puncreobutr, V. (2016). “Education 4.0: new challenge of learning”, *St. Theresa Journal of Humanities and Social Sciences*, 2 (2).

Ramírez-Montoya, M.S., Castillo-Martínez, I.M., Sanabria-Z, J., & Miranda, J. (2022). Complex thinking in the framework of education 4.0 and open innovation: a systematic literature review. *J. Open Innov. Technol. Mark. Complex*. 8 (4). <https://doi.org/10.3390/joitmc8010004>

Ramírez-Montoya, M.S., Loaiza-Aguirre, M.I.; Zúñiga-Ojeda, A., Portuguese-Castro, M. (2021). Characterization of the teaching profile within the framework of education 4.0. *Future Internet*, 13 (91). doi:10.3390/fi13040091

Salmon, G. (2019). May the fourth be with you: creating education 4.0. *Journal of Learning for Development*, 6 (2), 95-115.

Scarinci, A. L., & Pacca, J. L. A. (2015). O planejamento do ensino em um programa de desenvolvimento profissional docente. *Educação em Revista*, 31(2), 253–279. doi:10.1590/0102-4698120707

Silva, M. H. S., & Lopes, J. P. Three basic strategies for improving learning: learning goals, formative assessment and feedback. *Revista Eletrônica de Educação e Psicologia*, Vila Real, Portugal, 7 (1), 12-31, 2016. Recuperado de <http://edupsi.utad.pt/index.php/component/content/article/79-revista2/144>

Thwe, W.P., & Kálmán, A. (2023). Lifelong learning in the educational setting: a systematic literature review. *Asia-Pacific Edu Res.* doi:10.1007/s40299-023-00738-w

UNESCO (2020). Embracing a culture of lifelong learning: contribution to the Futures of Education initiative. Report: a transdisciplinary expert consultation. *UNESCO Institute for Lifelong Learning*. ISBN: 978-92-820-1239-0. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374112>

UNESCO (2023). Resumo do Relatório de Monitoramento Global da Educação 2023: *Tecnologia na educação: uma ferramenta a serviço de quem?* Paris, UNESCO.

Van der Kleij, F. M., Feskens, R. C. W., & Eggen, T. J. H. M. (2015). Effects of feedback in a computer-based learning environment on students' learning outcomes: a meta-analysis. *Review of Educational Research*, 85(4), 475–511. doi:10.3102/0034654314564881

Wiggins, G. & Mctighe, J. (2008). Put Understanding First. Educational leadership: *Journal of the Department of Supervision and Curriculum Development*, N.E.A. 65.

Wiggins, G., & McTighe, J. (2006). Examining the teaching life. educational leadership, 63(6), 26-29.

Wiggins, G., & McTighe, J. (2012). *The Understanding by Design framework*. Alexandria, VA: ASCD.

Wiggins, G., & McTighe, J. (2019). *Planejamento para a compreensão*. alinhando currículo, avaliação e ensino por meio da prática do planejamento reverso. 2.ed., Porto Alegre: Penso Editora, ISBN 8584291849, 9788584291847

Ximenes, A. C., Pardim, V. I., Barbosa, F. C., Yamamoto, I. (2023). Formação docente em tempos de pandemia: a institucionalização do laboratório de ensino e aprendizagem da FEA-USP. In: Narita, Felipe Ziotti *et al* (org.). *Educação, tecnologia e ambientes flexíveis*. Ribeirão Preto: Centro Universitário Barão de Mauá, 104-118. Recuperado de https://api3.baraodemaua.br/media/26477/livro5.pdf?_gl=1*1gmg8so*_gcl_au*MTgwMTEyOTIwNy4xNjg5ODk2MzgZ&_ga=2.246648580.1661585670.1689896383-319740320.1689896383. Acesso em: 2 jan. 2023.

Yamamoto, I. Ensino de administração com *blended learning*: estado atual e revisão de literatura para construção de um modelo futuro. ***Revista da Faculdade de Administração e Economia - ReFAE***, v. 1, p. 21-45, 2019. [doi:10.15603/2176-9583/refae.v1n2p21-45](https://doi.org/10.15603/2176-9583/refae.v1n2p21-45)

Yamamoto, I., & Noronha, A.B. (2022). ***Roteiro para elaboração de questões***. FIA PROINFO. (Obra original publicada em 2022)

Zirkel, S., Garcia, J. A., & Murphy, M. C. (2015). Experience-Sampling research methods and their potential for education research. ***Educational Researcher***, 44(1), 7-16. [doi:10.3102/0013189X14566879](https://doi.org/10.3102/0013189X14566879)

APÊNDICE A - Depoimentos professores sobre a implantação do PEA

1. **A:** Confesso que foi bastante trabalhoso fazer este primeiro plano de ensino e a rubrica, me obrigou a revisitar várias vezes o que pretendia apresentar nas turmas, e isso foi muito bom, permitiu um encadeamento melhor dos assuntos e uma visão bem estruturada que vou utilizar na montagem dos slides e materiais de apoio. Confesso que a Taxonomia Bloom ainda é uma novidade para mim, preciso entender melhor, mas acho que é praticando que vai ficando mais clara, vou ajustar os formatos dos verbos e os níveis também. Muito obrigado pela ajuda no entendimento dos templates, e pela contribuição que essa prática representou na melhoria da qualidade da estruturação das aulas, foi um verdadeiro presente essa conversa ☐
2. **B:** Sim, ajudou muito a refletir sobre minhas aulas e atividades. Aprimorarei no futuro próximo. Parabéns - novamente - pela sua dinâmica, didática e conteúdo! Sucesso em sua vida!! Segue atividade com sua recomendação.
3. **C:** Agradeço mais uma vez a gentileza do tempo gasto, a sua disponibilidade em nosso papo via Zoom. Foi esclarecedor e estimulante.
4. **D:** O curso foi bem produtivo. Consegui construir o PEA para minha disciplina do MBA e para o curso de formação de CSM. Pelo menos uma primeira versão. Fiquei fã desse planejamento, deu trabalho, mas depois que sai a primeira versão, tudo fica mais claro. Depois que conversamos deixei aquele monte de slides como curadoria de conteúdo, para que eles acessem como consulta e se tiverem dúvidas. Muito mais produtivo agora. Agora vou ensinar esse método a outros professores.
5. **E:** ADOREI esse seu PEA, muito fácil para completar. Muito boa essa ação sobre os métodos ativos. Outras IES estão ainda incipientes nesse sentido. Vai enviar uma nova versão do PEA. Pedi para no curso de orientação para utilização do Canvas.
6. **F:** Muito bom, mas dá um trabalhão para fazer.
7. **G:** Muito obrigado pelo feedback professora. Com a sua orientação e opinião é fico mais seguro de estar conseguindo atender também a parte acadêmica. Percebi que com esse planejamento pensamos melhor em como incrementar as atividades ao longo das horas. Porque de fato é muito tempo de tela e precisamos dessa diversidade para não cansar. Quando você propôs esse desafio achei muito bom, porque sinceramente me sinto distanciado da instituição, é um trabalho solitário, sinto falta de conversar e trocar ideias com alguém.
8. **H:** Gostei muito da maneira de como estruturaram esse PEA e também das rubricas.
9. **I:** O PEA estruturado, facilita bastante. Gostei dos modelos de rubrica. Vou conversar com outros professores a esse respeito.

10. J: Gostei muito dessa estrutura (PEA) e vou transformar a minha disciplina, muito inspirador e vou colocar mais práticas.

11. K: Antes de mais nada, quero agradecer imensamente sua generosa contribuição de informações valiosas, modelos e sobretudo seu tempo para as explicações.

12. L: Muito obrigado pelo *feedback* e isso gera em mim uma alma de professor mais profunda. É uma grande satisfação contribuir para o sucesso da Xxxxxx e das aulas.

13. M: Achei interessante os aspectos demonstrados no PEA e irei refletir melhor em uma próxima turma.

14. N: Um grande abraço e reconhecimento pelo seu papel em nossas vidas, na liderança dos cursos e na presença constante em nossos cursos. Agradeço enormemente sua ajuda na elaboração do PEA da minha disciplina. Vou aprendendo...

15. O: Fiquei muito interessada e gostei bastante do método. Muito obrigada por compartilhar seus conhecimentos. Tenho certeza de que as aulas se tornarão muito mais dinâmicas e produtivas.

16. P: Tive muitos insights com o PEA e quero ser um excelente professor. Tenho ideias fora da caixa. Vou modelar o PEA e quero ter outros encontros para discussão.

17. Q: Gostei bastante da apresentação do PEA e da rubrica: O PEA e o nosso bate papo é um fomentador de ideias, abriu meus olhos pra muita coisa que posso fazer.

18. R: Com o PEA ficou muito fácil estruturar a aula, parabéns! Realmente é o segredo para o engajamento do aluno que não abre câmara em nenhum momento. Após o PEA minhas aulas mudaram de perspectiva. Os alunos abrem mais a câmara, aqueles 30 minutos iniciais são excelentes....

19. S: Fiquei com pesar de ter tanto trabalho, mas farei.

20. T: Gastei no processo (PEA + rubrica) umas 4 horas. O PEA ajudou pra CARAMBA, ele amarra as ideias, ajuda a amadurecer a minha visão de planejamento, não só acadêmico, mas empresarial tb, me deixando até crítico demais. Na Cielo contrataram uma consultoria caríssima e eles estão fazendo algumas reuniões que eu vejo e digo, essas aí ganharam dinheiro fácil, apresentações sem objetivo claro entre outras coisas...

21. U: Me ajuda a preencher em tempo real?

22. V: Gastei dias para fazer, deu um trabalhão, mas valeu a pena.

23. W: Estou gostando demais dessas novas abordagens.

24. X: Adorei tudo sobre mostrei PEA, rubricas, LMS.

- 25. Y:** Esse planejamento vai me ajudar demais.
- 26. Z:** Gostei bastante da estrutura. Utiliza algo parecido nas reuniões no Santander.
- 27. AA:** Bom, as reclamações pararam de ocorrer ou estão ocorrendo em um nível muito menor, para mim esse é o indicador mais preciso que essa ferramenta é eficiente.
- 28. BB:** O PEA foi simples de preencher, ao mesmo tempo é um modelo bem completo que ajudou a pensar no fluxo antes de fazer o PPT. Mais completo que em outras universidades em que dei aula aqui nos USA.
- 29. CC:** Vou contar como foi construir o PEA com orientação da professora Iara que além das orientações também disponibilizou um *template* muito detalhado, coerente e coeso, totalmente orientado para a aprendizagem, então foi uma experiência muito boa. Além de ser claro e detalhado, houve a orientação, essa possibilidade de troca é fundamental, dado que o trabalho do professor é sempre tão solitário, então quando a gente tem alguém que pode olhar o que fazemos e que nos faz perguntas, indica eventualmente outras leituras, que nos ajude a fazer essa construção de forma que fique claro para a gente mas, também, que fique claro para o estudante, porque esse sim precisa saber qual é o objetivo da disciplina, para que seja capaz de entregar resultado ao final da disciplina. PEA que construí era possível que o estudante conseguisse olhar para todo o processo de ensino e aprendizagem e saber o que ele seria capaz de fazer, qual a competência ele está desenvolvendo. Foi uma experiência muito gratificante, tanto pelos materiais que foram disponibilizados, pelo *template* muito detalhado e preciso, quanto por essa a riqueza da troca com a professora Iara. Foi realmente uma experiência muito boa eu sou muito grata por esta oportunidade da troca, dessa interlocução.
- 30. DD:** A construção do PEA é um desafio para qualquer docente, mas, ao mesmo tempo, é uma ferramenta poderosa para estruturar o processo de aprendizagem centrado no estudante. Apesar de sua potência, o PEA assusta, pois exige uma mudança na forma de estruturar uma disciplina ou curso, além de exigir um tempo maior do professor que muitas vezes não tem. Cabe salientar que o início exige muito esforço, porém, ele facilita que tenhamos uma visão do todo da disciplina, facilitando o alinhamento entre os objetivos de aprendizagem e as atividades propostas, bem como as estratégias pedagógicas mais eficazes para atingir esses objetivos e as formas inovadoras de envolver os alunos no processo de aprendizagem. Como outros colegas, para mim, a transição para um PEA não foi simples, exigindo uma reavaliação de minhas crenças e práticas pedagógicas, me levando a adotar uma mentalidade mais flexível e aberta à experimentação.
- 31. EE:** A elaboração do PEA, inicialmente, parecia muito complicada, mas ao utilizar o *template*, percebi que era apenas uma questão de encaixar o conteúdo da minha proposta dentro de uma estrutura sistematizada e organizada. Dessa forma, o modelo auxiliou significativamente na reflexão sobre a disciplina e na forma de organizar o conteúdo das aulas. Acredito que o *template* fornecido pela professora Iara foi fundamental para esse processo.

32. FF: A construção do PEA foi difícil, pois ainda não conhecia os alunos, com seria a dinâmica e rendimento. E, eu, particularmente faço cada aula de acordo com a interação dos alunos. Maneira de abordar o tema.

33. GG: Construir o PEA é sempre um momento desafiador. Por mais que a gente tenha familiaridade com a ferramenta, a construção dos objetivos de aprendizagem demanda tempo e conhecimento sobre aspectos não apenas relacionados com o conteúdo, mas com o perfil da turma e os recursos disponíveis. Acredito que é um excelente exercício para repensar o propósito da disciplina ou curso e qual o papel docente nesse percurso de ensino e aprendizagem. Apesar do desafio inicial da construção dos objetivos de aprendizagem, o restante do processo é mais tranquilo, visto a função norteadora destes. Assim, digo que construir o PEA é fundamental para organizar o conhecimento e pensar as perspectivas de aprendizado, além de contribuir para o entendimento de como funcionará um curso ou disciplina.

34. HH: Foi muito bom fazer o PEA, porque foi um momento de sistematizar o que eu queria trabalhar com os alunos, aonde eu queria chegar para consolidar melhor as minhas expectativas em relação às aulas. É desafiador você trabalhar numa perspectiva mais prática, puxar a teoria à partir da prática. Desde o princípio queria fazer atividades em que os estudantes colocassem os conhecimentos nas atividades, e a partir dessa ideia fui sistematizando. Foi um desafio muito grande trazer isso como experiência prática, porque teorias de aprendizagem são constructos teóricos. Mas eu acho que consegui algumas experiências com o uso de ferramentas tecnológicas. A primeira atividade eu preparei, fiz uma introdução e coloquei os estudantes para trabalharem em grupos, depois eu puxei para sistematizar. Outros 2 aspectos que eu achei muito interessante foi o de pensar muito bem nos objetivos de aprendizagem, onde que eu queria chegar e retomar a taxonomia de Bloom, para pensar as avaliações para verificar se os objetivos de aprendizagem foram atingidos.

35. II: A construção do Plano de Ensino e Aprendizagem destacou-se significativamente em comparação a outros modelos de planejamento com que trabalhei anteriormente. Apesar de sua demanda por tempo e esforço, essa abordagem oferece uma clareza aprimorada na definição de objetivos de aprendizagem, tanto em nível de módulo como em aulas individuais. Uma das principais vantagens desse modelo é a capacidade de estruturar as aulas em etapas distintas, cada uma cuidadosamente planejada com atividades e avaliações alinhadas aos objetivos específicos. Essa divisão clara não apenas aprofunda a compreensão de cada fase do ensino, mas também permite a adaptação ao desempenho dos alunos. Consequentemente, a prática docente é enriquecida, resultando em aulas mais dinâmicas e envolventes que maximizam o aprendizado.

36. JJ: Há 12 anos sou pedagoga e nunca preenchi um plano de disciplina tão relacionado com o fazer didático do professor. O PEA foi salutar na organização da disciplina não somente para IES, mas para mim também. No preparo do PEA consegui disciplinar melhor meu tempo de planejamento e, também, sistematizei tudo o que levaria para sala virtual, já ensaiando no AVA, a produção de materiais, notas de aula, atividades, seleção de referenciais. A relação do PEA com o ensino por competências se materializa e torna

simples o que por vezes vemos como complexo. Algo que melhorou bastante a minha performance como professora EaD foi o Mapa do caminho do Plano. De forma resumida e ao mesmo tempo completa nos dá um panorama da trilha de aprendizagem que traçamos na disciplina. E pra finalizar, um plus foram as reuniões de apresentação e treinamento de preenchimento do PEA, que de forma clara e exemplificada tiraram nossas dúvidas e nos deixaram mais seguros.

37. KK: Construir um PEA pode parecer, mas não é tarefa fácil. Isso porque o Plano de Ensino e Aprendizagem deve ser um contrato com o estudante e para isso todo conteúdo e atividades devem constar desse documento. Essa construção acaba sendo trabalhosa, porque é nesse momento que você deveria estruturar a sua disciplina. Infelizmente, não consegui fazer dessa maneira e optei por uma versão mais geral do programa.

38. LL: Entendo que o processo de preenchimento de PEAs em geral é trabalhoso, e o desta disciplina não foi diferente. Em relação à proposta de PEA da IES, achei dentro dos conformes, em relação ao que outras instituições costumam solicitar. Tive uma dificuldade pessoal em organizar as atividades e as pontuações, pois queria fazer um sistema mais livre neste sentido, que desse oportunidades de escolhas para os alunos. Mas precisei retroceder para um modelo mais convencional. Apesar de trabalhar com gamificação para educação e para negócios, grande parte das aulas que dou nessa área abrangem apenas o segundo. Então foi necessário que eu investisse bastante tempo em observação de casos e teorias que se adaptassem mais à gamificação com fins de aprendizagem. De qualquer modo, um bom PEA ajuda no planejamento do trabalho do professor. Como conclusão, avalio este processo de preenchimento de PEA justo.

APÊNDICE B - TEMPLATE PARA DESENVOLVIMENTO DO PEA – PLANO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Professor(a) este material foi desenvolvido para ajudar a desenhar as suas atividades de maneira a contemplar o APRENDIZADO do estudante e não, simplesmente, do ENSINO do professor. Esse planejamento inicial é essencial para o êxito de suas aulas. Uma vez construído, eles só precisarão ser atualizados em turmas futuras, se necessário.

Veja o passo a passo da elaboração deste modelo, no **vídeo**: construção do PEA (Plano de Ensino e Aprendizagem). Disponível em *link* direto ou pelo QRCODE, abaixo:

<https://youtu.be/ZnwUoGjpQz8>



*Esse documento é explicativo, assim sendo, todas as explicações e justificativas de cada item a ser preenchido, podem ser apagadas no seu documento final.

Todos os espaços a serem preenchidos estão em vermelho, exemplificados utilizando o tema **comunicação, para uma inspiração inicial. Cada professor(a) deverá adequar ao seu tema/disciplina/componente curricular.

Disciplina (Nome) ou Atividade de Ensino e Aprendizagem

Preencher o nome da sua disciplina

Carga Horária: *(total de horas da disciplina, sendo horas-aula e horas atividade; período de duração, por exemplo, em semanas). Qual o tempo de dedicação que é esperado pelo estudante?*

EXEMPLO

Essa disciplina conta com 4 semanas, no total de 16 horas, com atividades diversas a serem desenvolvidas (resolver desafios, realizar apresentações, participar de quizzes, assistir vídeos, ler textos, desenvolver atividades em grupo e fazer a avaliação em pares, bem como avaliar uma atividade enviada por outro estudante dentro dos critérios orientados). Assim, o tempo extra classe, necessário para as atividades propostas é de aproximadamente x horas. Lembrando que a maior parte das atividades, serão exigidas dentro do horário dos nossos encontros.

Objetivos de Aprendizagem:

Elemento central de uma disciplina; descrito em frases que iniciam com verbos indicando ação. Sugestão: utilizar verbos que permitam desenvolver **avaliação mensurável**; ou ainda, focar em resultados ou comportamentos observáveis.

Lembrete da Equação dos Objetivos de Aprendizagem (OA) – Veja o vídeo: **Reforçando a aprendizagem: objetivos de aprendizagem**, disponível em link direto:

<https://www.youtube.com/watch?v=NOTvSGPB2ww>

ou pelo QR CODE, abaixo:



Construção do Objetivo de Aprendizagem (OA)= [Ação (verbo infinitivo) + contexto + critério (verbo gerúndio)] / ***taxonomia de Bloom**

Figura 01: **Taxonomia de Bloom**

								CRIAR	
								AVALIAR	
				APLICAR		ANALISAR			
		ENTENDER							
LEMBRAR									
		Esquematar	Utilizar	Integrar	Defender	Elaborar			
Listar	Relacionar	Demonstrar	Resolver	Categorizar	Delimitar	Desenhar			
Relembrar	Explicar	Implementar	Classificar	Diferenciar	Estimar	Produzir			
Reconhecer	Demonstrar	Organizar	Comparar	Comparar	Selecionar	Prototipar			
Identificar	Parafrasear	Modificar	Criticar	Criticar	Justificar	Traçar			
Localizar	Associar	Calcular	Investigar	Investigar	Articular	Idear			
Descrever	Converter	Demonstrar	Relacionar	Relacionar	Constituir	Inventar			
		Classificar			Criticar	Projetar			
					Recomendar	Combinar			
					Ponderar	Programar			
						Remixar			

Categorização atual da Taxonomia de Bloom, proposta por Anderson, Krathwohl e Airasian (2001) e os verbos mais usados em cada estrutura de pensamento

EXEMPLO:

O estudante deverá ser capaz de:

1. **Relembrar(1)** os pilares da estruturação e interpretação de um bom texto, **escrevendo(1)** uma resenha sobre modelos de Plano Integrado de Comunicação.
2. **Esquematar(2)** os achados sobre os modelos, **explicando(2)** a todos por meio de uma apresentação oral, para ampliar a capacidade de comunicação verbal oral e não verbal, ao mesmo tempo em que partilha ideias encontradas.
3. **Utilizar(3)** os achados da literatura sobre o PICE, seus modelos, ideias centrais, forças e limitações, **classificando(3)** os modelos mais utilizados e suas particularidades.
4. **Analisar(4)** os modelos mais utilizados, **categorizando(4)** a estratégica e a visão integrada sobre as organizações, produtos/serviços, recursos, capacidades e competências considerando suas relações com os *stakeholders*.
5. **Selecionar(5)** as categorias encontradas, **delimitando(5)** os itens que possam ser recomendados para a elaboração de um PICE.
6. **Criar(6)** um PICE com base na delimitação e categorização pesquisadas, **produzindo (6)** um modelo próprio, que poderá ser aplicável.

*os número em frente aos verbos, referem-se ao nível da taxonomia de Bloom, portanto, podem ser deletados após o uso. Usamos somente para facilitar o pensamento na escrita.

** deve ser elaborado ao menos um objetivo de aprendizagem por encontro

*** Dado o objetivo de aprendizagem, essa ferramenta (Gil-Jaurena & Softic, 2016) sugere tipos de atividades:

<https://taoetool.up.pt/ask-for-assessment-advice-2/>

Estruturação da Disciplina em Módulos ou Células de Aprendizagem:

Módulos organizam os ciclos de aprendizagem; serão relacionados com os métodos, estratégias, técnicas e ferramentas de ensino-aprendizagem e processo de avaliação.

EXEMPLO:**Módulo 1: Comunicação escrita**

- 1.1 Panorama da comunicação empresarial: a Comunicação Empresarial no século XXI: desafios e tendências.
- 1.2 O processo da comunicação.
- 1.3 Comunicação verbal escrita: coerência, concisão, coesão, clareza, programação visual.

Módulo 2: Comunicação oral

- 2.1 Comunicação oral: estratégias da oratória contemporânea para se destacar em palestras e apresentações em ambientes de trabalho, acadêmicos e debates.
- 2.2 Vídeo Pitch /Currículo- o que é e como escrever o roteiro.
- 2.3 Entrevistas em tempos de videoconferência: o que se precisa saber.

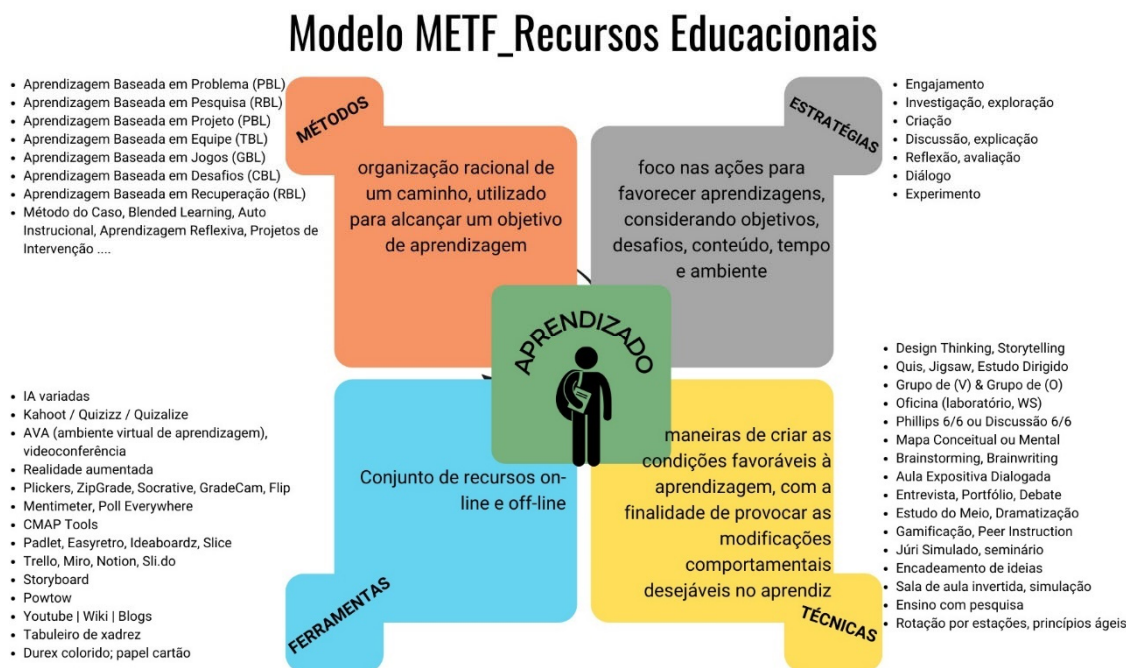
Módulo 3: Conhecendo o PICE

- 3.1 Definição do PICE e dos objetivos de negócio (financeiro, mercadológico, operacional e RH) e seus fatores críticos de sucesso.
- 3.2 Análise do ambiente: análise externa (macro e micro), o modelo das 5 forças de Porter e o ambiente interno.
- 3.3 Matriz SWOT

Módulo 4: Criação do PICE

- 4.1 Criação (plano de ação) e controle estratégico (indicadores de desempenho).
- 4.2 Métodos para alinhamento estratégico.
- 5.4 Projeto Aplicado – apresentação do modelo

Figura 02: Recursos Educacionais: Métodos, Estratégias, Técnicas e Ferramentas de Aprendizagem



Fonte: elaboração própria

Avaliação da Aprendizagem

Processo importante para identificar se os estudantes se apropriaram do conhecimentos previstos e desenvolveram os skills esperados. O processo de avaliação deverá estar definido e claro para o estudante, apresentando as estratégias, os instrumentos, os critérios de avaliação, composição da nota (atribuição de pesos) e cronograma. O processo de construção de uma rubrica (instrumento de avaliação, que pode ser utilizada para classificar qualquer atividade, apresentada na forma de tabela, construída e modificada com base nos critérios específicos que se deseja avaliar), facilitará esse processo, atribuindo objetividade e transparência ao processo.

Funções da avaliação de aprendizagem:

1) Diagnóstica e formativa

- Verificar e avaliar conhecimentos anteriores (necessidade de “reforço”);
- Reorganizar o plano de ensino e aprendizagem;
- Identificar ao longo do processo problemas de aprendizagem nos estudantes;
- Minorar deficiências anteriores;
- Adequar os recursos didáticos;
- Verificar o alcance dos objetivos de aprendizagem;
- Rever o processo em andamento, permitindo retroalimentação.

2) Mediadora

- *Feedbacks* e orientações individualizadas ao estudante;
- Estimula a autorregulação da aprendizagem, o desenvolvimento de competências e a reflexão sobre o próprio processo de aprendizagem de forma reflexiva e autônoma.

3) Somativa ou classificatória

- Tomar decisão sobre aprovação/retenção, por meio de classificação em relação a um padrão estabelecido;
- Menos direcionada ao aprimoramento contínuo da aprendizagem.

EXEMPLO:

Descrição das atividades que integram a avaliação da aprendizagem	Individual ou grupo	Data de entrega	Peso
01-Atividade participativa em aula	Grupo de x integrantes	No dia da aula	0,25
02-Atividade participativa em aula	Grupo de x integrantes	No dia da aula	0,25
03-Atividade participativa em aula	Grupo de x integrantes	No dia da aula	0,25
04-Atividade participativa em aula	Grupo de x integrantes	No dia da aula	0,25

Escala de notas para a avaliação dos resultados obtidos pelo aluno em módulos ou disciplinas e demais componentes curriculares dos cursos de Pós-graduação Lato Sensu, as quais são convertidas em conceito ao final do processo de avaliação para definição da média final

Nota	Conceito Equivalente	Resultado
De 9,0 (inclusive) a 10,0	"A" – Excelente	Aprovado
De 8,0 (inclusive) a 8,9	"B" – Bom	Aprovado
De 7,0 (inclusive) a 7,9	"C" – Regular	Aprovado
Abaixo de 7,0	"D" – Ruim	Reprovado


Feedback para os estudantes


O processo de feedback é de grande importância aos estudantes, pois permite reforçar aprendizagens ou traçar novos caminhos. Definir sobre quais atividades serão dados feedbacks, de que forma e quando.

Exemplo: todos os comentários estarão disponíveis no ambiente do seu ambiente no Canvas, na semana seguinte do prazo de entrega.

Mapa do caminho/ Plano de Trabalho

Verificar se os objetivos de aprendizagem são alcançados, considerando os métodos, estratégias, técnicas, ferramentas de aprendizagem, processo de avaliação, *feedbacks* e materiais utilizados. Frente a importância de comunicar como docente e discentes trabalharão na direção do alcance dos objetivos educacionais (ou de aprendizagem), recomenda-se o planejamento aula a aula.

Aula	Unidade (Tema principal)	Sub-unidades (Sub-temas)	Objetivos de Aprendizagem	Relevância Aplicabilidade	Atividades teóricas	Atividades práticas						
00 xx/xx	Digite aqui	Digite aqui	Digite aqui	Digite aqui	Atividade 1: Descrição da atividade Recurso: Webconferência, texto, vídeo, imagem etc. Duração: hora/minuto	Atividade 2: Tipo de Atividade prática Método: - Estratégia: - Técnica: - Ferramentas: - Avaliativa: Não ou Sim Valor/Peso: de 0 a 10, realizado ou não realizou etc. Duração: -						
01 01/10	Módulo 1: Comunicação Escrita	1.1 Panorama da comunicação empresarial: a Comunicação Empresarial no século XXI: desafios e tendências.	#1 Relembrar os pilares da estruturação e interpretação de um bom texto, escrever uma resenha sobre modelos de PICE.	Um texto bem escrito pode ser fundamental em muitas situações e é habilidade vital nos negócios.	Antes da aula, individualmente, os estudantes irão se apropriar de algum material referenciado (livro, artigo, entrevista ou vídeo) para participar de forma qualificada da aula expositiva dialogada e do exercício em grupo, é importante reunir argumentos para a seguinte questão: o Refleta quais são os motivos da importância de escrever bem para o sucesso profissional?  Elaborar um quiz a ser aplicado no início da aula (19h), o quiz ficaria ativo até 19h10, só quem estiver na aula consegue fazer. Fez, ganha ponto na disciplina. Pode ser utilizada como avaliação diagnóstica.	Construção colaborativa em aula, sobre um problema proposto Método: Apr. Bas. Problemas Estratégia: Aula exp. Dialogada e Exercício em Grupo Técnica: <i>Brainstorming</i> Ferramenta: Zoom, Jamboard Atividade avaliativa: Resenha crítica com no máximo 4500 caracteres sobre os modelos de PICE. Peso: 0,25. Entrega: xx/xx <table border="1"> <tr> <td>20h45 22h</td> <td>Experiências de aprendizagem</td> </tr> <tr> <td>22h 22h30</td> <td>Fechamento</td> </tr> <tr> <td>22h30 23h</td> <td>Feedback individual dúvidas</td> </tr> </table>	20h45 22h	Experiências de aprendizagem	22h 22h30	Fechamento	22h30 23h	Feedback individual dúvidas
20h45 22h	Experiências de aprendizagem											
22h 22h30	Fechamento											
22h30 23h	Feedback individual dúvidas											

					 <small>Created by Turkuab</small>							
					<table border="1"> <tr> <td>19h 19h30</td> <td>Momento do estudante para apropriação do component e curricular objetos de conhecimento</td> </tr> <tr> <td>19h30 20h30</td> <td>Momento de provocações e discussões sobre a temática</td> </tr> <tr> <td>20h30 20h45</td> <td>Intervalo</td> </tr> </table>	19h 19h30	Momento do estudante para apropriação do component e curricular objetos de conhecimento	19h30 20h30	Momento de provocações e discussões sobre a temática	20h30 20h45	Intervalo	<p>*o professor faz o fechamento de sua aula às 22h30 e pergunta se algum participante gostaria de conversar com ele nos últimos 30 min do encontro, em não havendo candidatos, o professor se dirige a um ou mais estudantes, dizendo que gostaria de conversar nesse período. Se despede dos demais e continua a conversa com os restantes, podendo elogiar a participação ou mesmo fazendo perguntas diagnósticas.</p>
19h 19h30	Momento do estudante para apropriação do component e curricular objetos de conhecimento											
19h30 20h30	Momento de provocações e discussões sobre a temática											
20h30 20h45	Intervalo											
02					<p>*o professor entra na sala designada às 19h e dá a oportunidade de 20 a 30 min para que os estudantes possam assimilar questões chave para a sua participação ativa em aula. Para que o estudante não pense que “aula vai começar mais tarde”, o professor deve modelar esse momento de provocação, a fim de que todos participem, assim, se alguém não viu o material disponibilizado anteriormente, se sentirá envergonhado e, certamente, na aula seguinte isso não ocorrerá.</p>							

Curadoria de conteúdo

- Artigos - publicações técnicas, acadêmicas e de melhores práticas de mercado (contribuições recentes, não obstante de ter artigos semanais);
- Textos - conteúdos e publicações autorais encontrados em sites, blogs, revistas e fóruns;
- Vídeos - casos, ilustrações de conceitos, apresentação de panoramas e cenários;
- Moocs –*Massive Open Online Course*, é um tipo de curso livre oferecido por meio de ambientes virtuais de aprendizagem ou redes sociais que visam oferecer para um grande

número de alunos a oportunidade de ampliar seus conhecimentos num dado objeto de conhecimento;

- Reportagens - notícias que reforçam e ilustram os conceitos usados nas aulas;
- *Podcasts* - conteúdos em áudio, disponibilizado por meio de arquivos ou streaming com o objetivo de aprofundar o tema da disciplina;
- *Audiobooks* - livros para ouvir em aplicativos;
- Ferramentas - conjunto de ferramentas para auxiliar a aplicação prática dos conteúdos apresentados em aulas;
- Bibliografia básica - livros com temas associados à disciplina, que são fundamentais para saber mais sobre os assuntos;
- Bibliografia complementar - leitura e análises em complementação aos conteúdos apresentados em aula e que oferecem suporte aos conceitos, métodos e práticas.

4 ARTIGO TRÊS: ESTRATÉGIA DE ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES EM PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO EMPRESARIAL

RESUMO

Yamamoto, I. (2023). *Blearning*, educação 4.0, planejamento reverso: modelo de plano de ensino e aprendizagem, em cursos de Administração (Tese de Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Administração - PPGA da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade – FEA/USP, Universidade de São Paulo, São Paulo.

Esta pesquisa investiga a viabilidade da utilização do PEA (Plano de Ensino Aprendizagem) para implementar uma estrutura de aprendizagem experiencial no contexto da educação gerencial, identificando limitações, melhorias e reorganizações necessárias. A lacuna na área de administração e gestão de negócios, especialmente no que diz respeito à aplicação prática do *bLearning*, motivou este estudo. Para atingir os objetivos, foi utilizada uma metodologia de pesquisa-ação, adotando uma abordagem de métodos mistos e envolvendo quatro grupos. Essa escolha metodológica se baseou na oportunidade de reestruturar as práticas educacionais nas escolas de negócios, com ênfase na pesquisa-ação como um meio eficaz de cocriação de soluções colaborativas. Adicionalmente, o método de relato de experiência foi empregado para embasar as conclusões do estudo. Os resultados demonstraram que o PEA é uma ferramenta flexível e adaptável, capaz de acomodar a diversidade do processo de ensino e aprendizagem. A contribuição do estudo pode ser resumida em três pontos principais. Primeiro, demonstrou-se que o PEA é uma ferramenta adequada para acomodar a diversidade do processo de ensino e aprendizagem, especialmente relevante no contexto da educação gerencial. Em segundo lugar, apresentou-se uma proposta concreta, eficaz e testada para a aplicação prática da técnica de rotação por estações, detalhando as etapas para a implementação de uma estrutura de aprendizagem experiencial no âmbito da educação gerencial, com ênfase na aplicabilidade e viabilidade dessa abordagem no contexto acadêmico. Por fim, o estudo enfatizou que a técnica de rotação por estações proporcionou diversos benefícios, incluindo o estímulo ao engajamento dos participantes, a facilitação da aprendizagem lúdica e o fomento do desenvolvimento de habilidades, abrangendo diversas capacidades cognitivas, sociais e motoras. Sugere-se realizar estudos adicionais que empreguem a estratégia de rotação por estações em escolas de negócios para ampliar a aplicação do PEA e desta abordagem. A carência de pesquisas nesse contexto

representa uma oportunidade significativa para destacar a relevância de futuras investigações dedicadas a abordar esse aspecto específico do tema.

Palavras-chave: Plano de Ensino e Aprendizagem – PEA. *Blended Learning*. Rotação por estações. Educação Gerencial. Administração e Gestão de Negócios.

ABSTRACT

Yamamoto, Iara (2023). Blearning, education 4.0, backward design: teaching and learning plan model focused on Business Administration courses. (Doctoral Thesis). Postgraduate Program in Business Administration – PPGA, University of São Paulo – USP.

This research investigates the viability for the utilizing the Teaching and Learning Plan to implement a structure for experimental learning in the context of educational management, identifying limitations, upgrades and necessary reorganization. The breach in the administration and business management area, especially in regards of the practical use of bLearning, motivated this study. In order to achieve these objectives, it was used a methodologic of research-action, using an approach of mixed methods evolving four groups. This choice of methodologic was based in the opportunity of restructure the educational practices in business schools, with emphasis in the research-action method as an effective co creation collaborative solution. As well as, the method for reporting the experience was used to base the study conclusion. The results showed that the Teaching and Learning Plan is a flexible and adaptable tool, capable of accommodate the diversity of the process of teaching and learning. The contribution of the study can be resumed in three main points. First, it was showed that the Teaching and Learning Plan is a proper tool to accommodate the process of teaching and learning, specially relevant to the context of educational management. In second, it was showed a concrete proposition, that its efficient and it has been tested for applying the practical technic of rotating trough job stations, detailing the steps for the implementation of a structure for experimental learning in the scope of educational management, with emphasis in the applicability and viability of this approach in the academic context. At last, the study emphasized that the technic for rotating trough stations brought a number of benefits, including the stimulus to engage with the participants, making it easier for learning and development of abilities, encompassing diverse cognitive, social and motor capabilities. It is suggested to

realize further studies that employ the strategic of rotating into stations inside business schools to enlarge the application of Teaching and Learning Plan and this approach. The lack of research in this context represents a significant opportunity to highlight the relevance of futures investigations dedicated to approach this specific topic.

Keywords: Teaching and Learning Plan. Blended Learning. Stations Rotation. Management Educational. Administration and Business Management.

4.1 INTRODUÇÃO

Com o objetivo de adequar-se às demandas emergentes dos estudantes, é observado um aumento no número de programas de negócios que estão optando por incorporar o *bLearning* em suas estruturas curriculares. Essa tendência busca oferecer maior flexibilidade e adaptabilidade na experiência de aprendizagem, promovendo uma integração estratégica de abordagens presenciais e virtuais.

No capítulo 2 do presente estudo intitulado "Ensino de Administração com *bLearning*: estado atual e revisão de literatura para construção de um modelo futuro", foi constatada uma carência de publicações de alcance global concernentes ao processo de ensino e aprendizagem no âmbito de escolas de negócio. Esse achado é corroborado pelo artigo de Pfeffer e Fong (2002), veiculado pela *Academy of Management Learning & Education*, o qual acumulou um notável número de citações, ultrapassando a marca de 1000 até o presente momento. Nesse estudo, os autores expressam uma avaliação criteriosa acerca das escolas de negócios, expondo que, apesar do expressivo contingente de matrículas no segmento, há uma escassez na avaliação do impacto dessas instituições na formação dos administradores. Ademais, sugere-se que tais escolas apresentam eficácia limitada na preparação de seus discentes, em que tanto os cursos de pós-graduação em negócios não demonstram uma correlação substancial com o sucesso subsequente na trajetória profissional.

Nessa seara, Laasch, Ryazanova e Wright (2022) e Thompson, Yoon e Booth (2023) expõe que a crise decorrente da pandemia de Covid-19, por sua capacidade de promover transformações em toda a sociedade, apresenta uma significativa oportunidade de reestruturação das escolas de negócios, com o propósito de fomentar a criação de valor nas suas práticas operacionais e educacionais, abrangendo aspectos relacionados ao ensino, à pesquisa,

ao engajamento social e às abordagens de pesquisa-ação, as quais se concentram na cocriação de soluções colaborativas. Dessa forma, uma abordagem proativa em relação à inovação, na troca de valor, requer uma reflexão crítica e aberta acerca do papel desempenhado pelas infraestruturas físicas e digitais no contexto acadêmico. Tal reflexão pode resultar em combinações inéditas e singulares de experiências presenciais e virtuais, que sejam facilmente adaptáveis a múltiplas modalidades de aprendizagem e que atendam às necessidades das diversas partes interessadas envolvidas no processo educacional.

Conforme destacado por Thomas & Ambrosini (2021) é evidenciada a necessidade premente de promover alterações nas estratégias adotadas pelas escolas de negócios, visando ao aprimoramento da interação com seus *stakeholders* de maneira mais direta e intensa. Essa interação ativa tem como propósito engajá-los de forma contínua, a fim de auxiliá-los na promoção, criação e sustentação de um valor único em utilização, para as partes interessadas. Tal abordagem propicia o estabelecimento de relações mais sólidas e colaborativas, contribuindo para uma sinergia benéfica entre a instituição acadêmica e seus diversos atores, resultando em benefícios mútuos e em um progresso efetivo em sua missão educacional.

Em uma revisão de literatura sobre educação empresarial *on-line*, Kumar *et al.* (2019) identificou uma lacuna referente à curva de aprendizado enfrentada pelos docentes e à tendência comum de resistência à mudança no início do processo. No entanto, eles afirmam que conforme os indivíduos se familiarizam e se adaptam à nova abordagem, a resistência tende a diminuir, permitindo uma melhor aceitação das mudanças na modalidade do processo de ensino e aprendizagem.

De acordo com Truss & Anderson (2023), há uma lacuna na pesquisa que diz respeito às perspectivas dos acadêmicos em relação à implantação do *bLearning*. Tal lacuna decorre do fato de que esse processo é caracterizado como dinâmico e complexo, permeado por nuances, envolvendo a constante construção e reconstrução de valores educacionais.

A revisão sistemática conduzida por Haftador *et al.* (2023) acerca dos efeitos do *bLearning* no pensamento crítico de estudantes universitários constatou que, quando comparado aos métodos tradicionais de aprendizado, o *bLearning* demonstrou maior eficácia na melhoria das habilidades de pensamento crítico dos discentes. Tal melhoria pode ser atribuída ao fato de o *bLearning* possibilitar maior engajamento dos estudantes no processo de aprendizagem, além de unir os benefícios do ensino presencial e *on-line*, cujas modalidades se influenciam mutuamente, conferindo aos estudantes a capacidade de analisar, interpretar e avaliar assuntos de forma mais aprofundada.

Truss & Anderson (2023) expõe alguns dos desafios enfrentados ao incorporar o *bLearning* que incluem a falta de capacitação da equipe para se envolver com essa modalidade, resistência à inovação e mudança, bem como questões relacionadas à infraestrutura e suporte técnico. As decisões acerca da implementação do *bLearning* são sugeridas como emergentes da interação entre narrativas reflexivas e práticas, constituindo um processo dinâmico repleto de nuances, que envolve a construção e reconstrução de valores educacionais, além das intenções dos instrutores ao interagirem com as narrativas reflexivas.

Reorganizar um curso para utilizar o *bLearning* permite combinar o melhor dos dois mundos: a interação presencial entre estudantes e professores com os recursos e possibilidades do ambiente digital. Conforme discutido no capítulo 2, essa abordagem visa atender às necessidades individuais dos discentes, promovendo a colaboração, a autonomia e a flexibilidade.

Dentro do *bLearning*, existem várias técnicas que podem ser empregadas, de acordo com Tucker, Wycoff & Green (2017) e Horn & Staker (2015), tais como:

- ***Rotação por Estações:*** Por meio dessa abordagem, busca-se promover uma experiência de aprendizagem enriquecedora e efetiva para os participantes, permitindo a exploração de distintas formas de interação e envolvimento com o conteúdo educacional, valorizando os agrupamentos dinâmicos a partir de atividades personalizadas e a integração das tecnologias digitais nos processos de ensino e aprendizagem, criando um triângulo interativo entre estudante, professor e tema. O planejamento na rotação por estações deriva de um tema amplo e das habilidades almejadas, com as estações sendo definidas. Idealmente, todas se correlacionam com o tema, abordando diferentes perspectivas, dado os objetivos de aprendizagem. Os estudantes são divididos em grupos e percorrem todas as estações. A quantidade varia conforme os objetivos da aula, mas ao menos uma requer recursos digitais. Cada estação oferece um método ou recurso de ensino diferente, como aulas presenciais, atividades *on-line*, pesquisa independente e discussões em grupo. Isso permite que os participantes experimentem uma variedade de abordagens de aprendizagem e interajam com os conteúdos de maneiras diversas.
- ***Sala de Aula Invertida (Flipped Classroom):*** Nesse método, os participantes estudam os materiais previamente em casa, muitas vezes por meio de vídeos, leituras ou recursos *on-line*. O tempo em sala de aula é então dedicado a atividades práticas,

discussões e esclarecimento de dúvidas, permitindo uma aplicação mais profunda dos conceitos aprendidos.

- ***Aprendizado On-line Autodirigido:*** Os discentes têm acesso a plataformas de aprendizado on-line, onde podem explorar conteúdos de acordo com seu próprio ritmo e interesses. Isso promove a autonomia, permitindo que eles assumam a responsabilidade por sua própria jornada de aprendizado.

A partir de buscas na *Web of Science* e na *Scopus* com o termo '*station per rotation*' '*station rotation blended learning*' e '*education*', constatou-se que a maioria dos artigos relacionados aborda a educação básica, que conforme delineada na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB - 9.394/96) no Brasil, abrange a Educação Infantil, o Ensino Fundamental [obrigatório de nove anos] e o Ensino Médio. Além disso, observou-se que a aplicação da rotação por estações é relativamente escassa em ambientes universitários e em escolas de negócios.

Diante da lacuna na literatura, este estudo tem como objetivo relatar uma experiência concreta baseada na estratégia de rotação por estações como procedimento diferenciado para adultos, estudantes de pós-graduação de uma instituição reconhecida na área de negócios.

A problemática central deste estudo se concentra na investigação das etapas para implementar uma estrutura de aprendizagem experiencial, no âmbito da educação gerencial considerando a utilização do *template* desenvolvido - PEA. Em suma, busca responder a seguinte questão: Qual a viabilidade da utilização do PEA - Plano de Ensino Aprendizagem para implementar uma estrutura de aprendizagem experiencial no contexto da educação gerencial, visando identificar limitações, melhorias ou reorganizações necessárias para ampliar sua aplicação?

A rotação por estações é reconhecida como uma estratégia de aprendizado que fomenta habilidades de pensamento de ordem superior, possibilitando atender às diversas necessidades de aprendizagem dos estudantes. Por intermédio dessa estratégia, busca-se promover o desempenho dos estudantes na resolução de problemas, no pensamento crítico e na aplicação criativa de sua compreensão, resultando em um processo de aprendizagem mais efetivo e enriquecedor, conforme sugerido por Silva *et al* (2023).

A organização das atividades de ensino e pesquisa na técnica de rotação por estações apresenta um conjunto diversificado de ferramentas no processo educacional, possibilitando a

integração tecnológica entre o trabalho presencial e as atividades extracurriculares dos estudantes. É essencial utilizar uma plataforma LMS (*Learning Management System*) que possibilita a organização de múltiplos tipos de atividades e, ao mesmo tempo, sirva como ponto de partida para o acesso a serviços *on-line* que ampliem o leque de ferramentas disponíveis e diversifiquem os tipos de atividades educacionais, cognitivas e de pesquisa oferecidas aos estudantes, conforme Tkachuk *et al* (2021).

A contribuição do presente estudo constitui em três pontos principais: 1) mostrar a possibilidade da utilização do PEA, considerando a diversidade do processo de ensino e aprendizagem; 2) descrever uma proposta com uma abordagem concreta e efetiva voltada para a aplicação prática da técnica de rotação por estações, em um programa de educação empresarial, realizado no mês de junho de 2023, avaliando os resultados no tocante ao fomento de uma experiência educacional para os participantes no contexto da área de negócios; 3) evidenciar que a estratégia de rotação por estações pode proporcionar benefícios no processo de ensino e aprendizagem dos participantes.

Um modelo que se destina a estruturar o processo de ensino e aprendizagem deve ser concebido de maneira a permitir sua aplicação em variados contextos correlacionados com a elaboração de experiências educacionais. Este estudo se propõe a elucidar esse contexto.

Esse capítulo apresenta uma organização estruturada da seguinte forma. Inicialmente, a introdução aborda o conhecimento atualmente disponível na literatura, ressaltando as falhas e limitações identificadas no contexto da temática em questão, enfatizando as lacunas de pesquisa existentes na área de educação empresarial. A relevância e o impacto negativo dessas lacunas para o campo de pesquisa são discutidos, bem como a delimitação do escopo do presente estudo. Na sequência o trabalho foi desenvolvido em três fases, que de alguma forma se interrelacionam: a) Fase 1- utilização do PEA (*template* desenvolvido) para desenvolver, organizar e implementar a experiência didática da utilização da técnica de Rotações por Estações; B) Fase 2- Avaliação do processo junto aos participantes; C) Fase 3- identificação de aspectos ou elementos suscetíveis de otimização por meio da implementação do PEA abre caminho para sua aplicação mais ampla e eficaz. Ademais, são apresentados os resultados e a discussão destas três fases, e os fundamentos que tornam a pesquisa relevante e sua possível contribuição para o campo de pesquisa. Por fim, nas considerações finais, são discutidas as descobertas obtidas e fornecidas recomendações para pesquisas futuras que visam aprofundar o conhecimento no tema abordado, que constituem o foco deste estudo.

4.2 PASSOS PARA DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO

Este estudo consistiu na aplicação do PEA (Plano de Ensino Aprendizagem) para o desenvolvimento de uma experiência prática, analisando suas possibilidades, limitações e melhorias. O trabalho foi desenvolvido em três fases, que de alguma forma se interrelacionam:

- Fase 1 - Utilização do PEA (*template* desenvolvido) para desenvolver, organizar e implementar a experiência didática da utilização da técnica de Rotações por Estações
- Fase 2 - Avaliação do processo junto aos participantes;
- Fase 3 - Identificação de aspectos ou elementos suscetíveis de otimização por meio da implementação do PEA abre caminho para sua aplicação mais ampla e eficaz.

Cada uma dessas fases é descrita a seguir.

4.2.1. Fase 1 - Desenvolvimento do PEA

Conforme descrito no capítulo 3.3.1 Elaboração do framework - *template* do PEA, Figura 6 - Definição das partes que compõem framework desenvolvido, as partes que compõem o PEA em linhas gerais são:

- Objetivos de Aprendizagem
- Avaliação | desafios
- Estruturação da disciplina em módulos ou células de aprendizagem
- *Feedback* aos estudantes
- Mapa do caminho
- Curadoria de conteúdo

No contexto do curso onde essa experiência foi desenvolvida, a temática principal foi o desenvolvimento de formas de comunicação. De acordo com Md Yusof, Aziz, Ismail & Makhsin (2022), a comunicação é uma competência humana essencial e uma habilidade interpessoal de relevância significativa, particularmente avaliada por empregadores em busca de candidatos qualificados capazes de interagir com pessoas e comunicar-se com o público. Nas

esferas de disseminação de informações, as comunidades frequentemente favorecem a comunicação oral sobre a escrita. Isso ocorre porque agiliza a entrega, prescindindo de dispositivos computacionais, recopilação e distribuição. Razão pela qual, instituições educacionais desempenham um papel fundamental na moldagem do desenvolvimento social, ressaltando a importância da comunicação efetiva como um processo que fomenta interação, colaboração e construção da autoconfiança.

Essa constatação é reafirmada pela pesquisa *State of Remote Work 2022*, feita pela Buffer (2022), companhia de gerenciamento de mídias sociais em parceria com a Nomad List e a Remote OK, com 2118 pessoas entrevistadas, de 16 países, apontando que a maior mudança para as pessoas que começaram a trabalhar em casa é a questão da comunicação.

Como fundamentação para a concepção das atividades nas estações, adotou-se o Quadro de Competências Digitais para Educadores (DigCompEdu), desenvolvido pela comunidade europeia, tendo em vista a necessidade de os profissionais possuírem habilidades digitais específicas para a efetiva utilização das tecnologias digitais. O objetivo do Quadro DigCompEdu consiste em abranger e descrever um total de 22 competências digitais específicas, distribuídas em seis áreas distintas DigCompEdu. (n.d.).

Nessa vivência, foi abordada a Área 1: Utilização de tecnologias digitais para fins de comunicação, colaboração e desenvolvimento profissional contínuo.

O objetivo geral estabelecido para a atividade consistiu em permitir aos participantes a experimentação de distintos tipos de tecnologias digitais, visando demonstrar suas aplicabilidades práticas para o cotidiano profissional de cada um.

Nesse sentido, por meio do PEA, a experiência foi organizada buscando como resultado final o desenvolvimento e compreensão dos processos relacionados com a comunicação no contexto atual. No item de resultados, uma estrutura resumida do PEA é apresentada.

A aplicação foi realizada em uma escola de pós-graduação em negócios, no final do primeiro semestre de 2023, no estado de São Paulo, Brasil, com 16 participantes em uma aula interdisciplinar.

4.2.2. Fase 2 - Avaliação do Processo Experienciado

Com o objetivo de contextualizar e fundamentar cientificamente as considerações oriundas desta experiência, optou-se pela utilização do método do relato de experiência neste estudo.

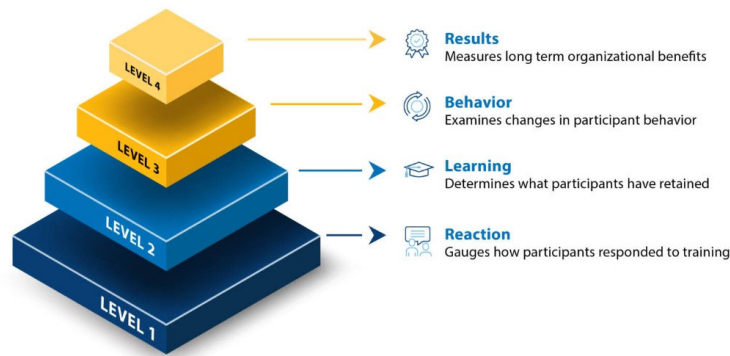
Assim, para acompanhar o desenvolvimento da prática realizada, bem como analisar o PEA desenvolvido, utilizou-se do processo sugerido para apresentar um Relato de Experiência conforme Mussi, Flores e Almeida (2021), em que os seguintes aspectos devem ser organizados e analisados:

1. Campo teórico
2. Objetivo
3. Período temporal
4. Descrição do local
5. Eixo da experiência
6. Caracterização da atividade relatada
7. Tipo da vivência
8. Público da ação interventiva
9. Recursos
10. Ação
11. Instrumentos
12. Critérios de análise
13. Eticidade (contextos éticos)
14. Resultados
15. Diálogo entre o relato e a literatura
16. Comentário acerca das informações do relato
17. Análise das informações do relato
18. Dificuldades
19. Potencialidades
20. Finalidade (intuito do relato foi alcançado)
21. Proposições (além do que fora realizado, o que mais poderia ser feito?)

No contexto de levantamento das informações, os dados foram coletados por meio de observação, filmagens, fotos e resultados de aprendizagem.

Para avaliação do relato de experiência, a estrutura de Donald Kirkpatrick, modelo que aborda a avaliação de quatro perspectivas diferentes (reação, aprendizagem, comportamento e resultados) foi utilizada. Esses níveis são usados para avaliar programas de treinamento ou educacionais (Watkins *et al* 1998). A Figura 1 apresenta uma visão geral.

Figura 1 - Estrutura de avaliação de Donald Kirkpatrick



Fonte: <https://onlinedegrees.sandiego.edu/kirkpatrick-training-evaluation-model/>

No nível 1 dessa estrutura de avaliação Kirkpatrick, procedeu-se à análise das respostas dos participantes frente à experiência proporcionada. Em seguida, no nível 2, realizou-se a avaliação do grau de aprendizado alcançado por eles, em relação aos objetivos propostos. Para o nível 3, procedeu-se à observação da forma como a maioria dos participantes aplicou os novos conhecimentos adquiridos. Por fim, no nível 4, foram implementados indicadores-chave com o propósito de verificar o impacto a longo prazo decorrente da intervenção. Esse delineamento metodológico, proporcionou uma abordagem abrangente e estruturada para o estudo em questão, permitindo análises aprofundadas em distintos níveis de compreensão e aplicação dos conhecimentos adquiridos pelos participantes.

Os participantes foram providos de um crachá contendo quatro *post-its* de cores distintas, cada um correspondendo a uma das estações. Ao término da atividade em cada estação, os participantes retiravam o *post-it* da cor correspondente e registravam, de forma livre, o *feedback* referente à atividade na qual haviam acabado de participar.

4.2.3. Fase 3 - Potencializando o PEA: Identificação Estratégica

O propósito do PEA é fornecer um roteiro estratégico para o embasamento de quaisquer experiências de aprendizagem. Sua adaptabilidade é importante para atender às necessidades individuais, promovendo a equidade e maximizando a eficácia educacional.

Com base na experiência realizada, foram identificados pontos de melhoria, que foram organizados conforme proposto na Figura 4, apresentado no item de resultados, 4.3.3.1.

4.3 RESULTADOS

Conforme descrito no item de desenvolvimento do trabalho (4.2), esta pesquisa foi realizada em três fases. Os resultados são apresentados considerando as três fases do desenvolvimento do estudo.

4.3.1 Plano de Ensino e Aprendizagem

O resumo do PEA desenvolvido é mostrado abaixo e o modelo elaborado de forma integral disponível em: https://docs.google.com/document/d/1fJ91ym17_NME8IkWrg-9qFnAyZmZZKIO/edit?usp=sharing&oid=106319235428417368013&rtpof=true&sd=true



Figura 2 - PEA desenvolvido para a atividade

Rotação	Unidade	Sub-unidades	Objetivos de Aprendizagem	Relevância Aplicabilidade	Atividades práticas	Atividades teóricas para as quatro estações
01	Rotação 1	Filtros e realidade aumentada_ SENSIBILIZAÇÃO	Usar um filtro do perfil @fiaproinfo, demonstrando como a Realidade Aumentada tem o poder de transformar a comunicação digital em algo verdadeiramente único, feito por você ou por seu avatar.	Quando você usa um filtro de Realidade Aumentada, cria uma experiência única para quem o vê. Seja um encontro virtual com amigos, uma apresentação de trabalho, esses filtros podem transmitir emoções, capturar momentos especiais e adicionar um toque de originalidade a cada interação. A comunicação digital está evoluindo constantemente e é importante estar na vanguarda dessa revolução. Ao utilizar filtros de Realidade Aumentada, você não apenas torna suas interações mais interessantes e memoráveis, mas também se destaca em meio ao oceano de conteúdo digital.	40 min - Apresentação da experiência de aprendizagem Método: <i>bLearning</i> Estratégia: Criação e reflexão Técnica: Rotação por estações Ferramenta: <i>Filtro do Instagram</i>	- Momento de Leitura Complementar: DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens - with new examples of knowledge, skills and attitudes. https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC128415
02	Rotação 2	Metaverso e realidade virtual_ SENTIDOS	Vivenciar a experiência de um ambiente no Metaverso, utilizando os Óculos de Realidade Virtual e Computadores para entender como criar dinâmicas de reuniões e aulas virtuais com recursos de Ambientes e Animações 3D.	A compreensão do Metaverso e o acesso por meio de Óculos de Realidade Virtual são cruciais, pois promovem imersão e interatividade, enriquecendo a aprendizagem, permitindo experiências autênticas e preparando as pessoas para um mundo digital em constante evolução.	40 min - Apresentação da experiência de aprendizagem Método: <i>bLearning</i> Estratégia: Exploração e reflexão Técnica: Rotação por estações Ferramenta: Ambiente no Metaverso	- Momento de Observar Práticas Implementation of DigComp 2.2 for Higher Education - DigCompHub webinar by Aarhus University https://www.youtube.com/watch?v=WKeu1mgjqr0
03	Rotação 3	Criação de arte por inteligência artificial_ EU E ELA	Criar uma arte por IA, produzindo um post para o Instagram para desenvolver habilidade de uso de imagem, como parte da comunicação diária.	Imagens são a chave para transmitir ideias e conceitos de forma inesquecível. Quando usadas com maestria, as imagens se transformam em elementos estruturais essenciais na comunicação, impulsionando a mensagem desejada e deixando uma marca perene em nossos pensamentos. Desperte emoções profundas e conquiste corações, utilizando a força das imagens para convencer as pessoas a abraçarem de corpo e alma uma ideia única.	40 min - Apresentação da experiência de aprendizagem Método: <i>bLearning</i> Estratégia: Exploração e reflexão Técnica: Rotação por estações Ferramenta: Ambiente no Metaverso	- Momento de Observar Práticas Competências Digitais na Educação por Prof. Dr. João Mattar https://www.youtube.com/watch?v=9w7wUP-ytL8
04	Rotação 4	PODCAST: Gravação de um podcast_ PODCONNECT	Produzir um Videocast no estúdio da FIA, elaborando um roteiro para desenvolver proficiência em entrevistas, como competência importante no desenvolvimento profissional contínuo.	A utilização de podcasts e videocasts é fundamental na comunicação contemporânea devido à sua acessibilidade e capacidade de transmitir informações de forma ampla, flexibilidade de consumo e conexão emocional com o público, fortalecendo a comunicação.	40 min - Apresentação da experiência de aprendizagem Método: <i>bLearning</i> Estratégia: Engajamento Técnica: Rotação por estações Ferramenta: Estúdio profissional	- Momento de Observar Práticas Site de um Projeto de Pesquisa em rede internacional. https://competenciasdigitais.net/

Fonte: elaboração própria

O processo organização ocorreu em diversas etapas: a) definição do objetivo de aprendizagem primordial, b) desenvolvimento do PEA, c) formulação e elaboração do roteiro geral; d) busca de suporte técnico da equipe institucional para garantir infraestrutura adequada; e) disponibilização do planejamento por meio do LMS (*Learning Management System*); f) obtenção de autorização de uso de imagem (fotográfica e/ou filmagem) e som (áudio e depoimento) por parte dos participantes, incluindo termo de isenção de responsabilidade para uso da realidade virtual, em uma das estações; g) colaboração com outros professores para a abordagem interdisciplinar, h) elaboração de roteiros para todas as estações, i) treinamento a

toda a equipe envolvida, j) produção dos filtros de realidade aumentada para utilização em uma das estações.

Considerando o objetivo de aprendizagem geral, foram concebidas as atividades a serem realizadas, adotando-se o modelo METF (Métodos, Estratégias, Técnicas e Ferramentas). O método selecionado foi o bLearning, a estratégia utilizada baseou-se no modelo de rotação por estações, as técnicas empregadas envolveram a realização de oficinas, e as ferramentas utilizadas abrangeram filtros de realidade aumentada, realidade virtual, inteligência artificial generativa, *podcast* e *post-it*.

A estratégia rotação tem quatro submodelos: 1) rotação por estações, 2) laboratório rotacional, 3) sala de aula invertida, e 4) rotação individual. A utilizada neste estudo é a rotação por estações, também conhecida por rotação de turmas ou rotação em classe - é aquele no qual os participantes revezam pelas estações, dentro do ambiente em um cronograma definido pelo professor e que ao menos uma estação tenha o uso do ambiente *on-line*. Pode ser uma sala de aula ou qualquer outro espaço. Outras modalidades podem incluir atividades como aulas em pequenos grupos, trabalhos em equipe, tutoria individual e trabalhos escritos, de acordo com Horn & Staker (2015).

Estação 1_ Sensibilização: filtros e realidade aumentada

Quando se faz uso de filtros de realidade aumentada, cria-se uma experiência singular para o observador. Quer seja em um encontro virtual com amigos ou em uma apresentação profissional, tais filtros têm a capacidade de transmitir emoções, capturar momentos memoráveis e inserir um toque de singularidade em cada interação. A comunicação digital está em constante evolução, e estar na vanguarda dessa revolução é imperativo. Ao incorporar filtros de realidade aumentada, não apenas se enriquece as interações digitais, tornando-as mais cativantes e inesquecíveis, como também se destaca em meio à vasta paisagem de conteúdo digital.

Objetivo de aprendizagem: usar um filtro do perfil ²@xxxxxxxxxx, demonstrando como a realidade aumentada tem o poder de transformar a comunicação digital em algo verdadeiramente único, feito por você ou por um avatar a sua escolha que criamos especialmente para vocês.

² Para não caracterizar a IES optou-se por pelas letras em sequência xxxxxxx

Atividade proposta: cada participante elaborou uma postagem no Instagram utilizando um dos filtros para explicar um assunto (exemplos: inteligência artificial, inteligência artificial generativa, cloud, acessibilidade) ou mesmo sobre a experiência na estação.

Estação 2_Sentidos: Metaverso e realidade virtual

Sala de reunião (Mozilla HUBS) os participantes acessaram o ambiente, por meio de óculos de realidade virtual (Oculus Quest 2) e, também, por *notebooks* para diferenciar a experiência em dispositivos diferentes.

Objetivo de aprendizagem: vivenciar a experiência de um ambiente no metaverso, utilizando os óculos de realidade virtual e computadores para entender como criar dinâmicas de reuniões e aulas virtuais com recursos de ambientes e animações 3D.

Foi informado aos participantes que pessoas com labirintite podem ter sensibilidade no uso desse tipo de equipamento.

Atividade proposta: após a experiência, os participantes elaboraram um *story* no Instagram sobre o tema.

Estação 3_Eu e Ela: criação de arte por inteligência artificial

Imagens são a chave para transmitir ideias e conceitos de forma inesquecível. Quando usadas com maestria, as imagens se transformam em elementos estruturais essenciais na comunicação, impulsionando a mensagem desejada e deixando uma marca perene em nossos pensamentos. Desperte emoções profundas e conquiste corações, utilizando a força das imagens para convencer as pessoas a abraçarem de corpo e alma uma ideia única. Inteligência artificial para criação de artes e imagens generativas, utilizando *prompts* de comandos.

Objetivo de aprendizagem: criar uma arte por IA produzindo um post para o Instagram para desenvolver habilidade de uso de imagem, como parte da comunicação diária.

Atividade proposta: os participantes utilizaram uma ferramenta para criar uma arte por IA do próprio telefone celular. A criação se deu levando em consideração os temas: a) importância das tecnologias digitais para comunicação, colaboração e desenvolvimento profissional, b) inteligência artificial, c) educação e tecnologia.

Estação 4_Podconnect: gravação de um podcast

Objetivo de aprendizagem: produzir um *podcast* no estúdio, elaborando um roteiro para desenvolver proficiência em entrevistas, como competência importante no desenvolvimento profissional contínuo.

Atividade proposta: as pessoas foram divididas em dois grupos e conduziram entrevistas mútuas, com cada grupo dispondo de 20 minutos para realizar o processo de entrevista.

Figura 3 - Ilustração das quatro estações, com nome e descrição



Fonte: elaboração própria

Todo o registro das atividades foi feito pelo aplicativo *Instagram*.

4.3.2. Avaliação do Processo Experienciado por meio do Relato de Experiência

Com o propósito de contextualizar e fundamentar as considerações resultantes desta experiência, a opção adotada consistiu na aplicação do método de relato de experiência neste estudo, seguindo o modelo sugerido por Mussi et al. (2021). Na estrutura delineada pelos referidos autores, destacam-se os seguintes elementos a serem incluídos na seção de Introdução: a) definição dos conceitos-chave relacionados ao tema; b) a justificativa da relevância deste relato; c) a motivação subjacente à elaboração do relato; d) a identificação do problema em análise; e) a formulação dos objetivos da pesquisa. Estes elementos encontram-se expostos na seção de Introdução deste capítulo, a qual é resumida a seguir.

- Os conceitos-chave do tema '*bLearning*' envolvem a aplicação prática da técnica de rotação por estações em um programa de educação empresarial, a diversidade do processo de ensino e aprendizagem e a utilização do PEA - Plano de Ensino Aprendizagem.
- A importância deste relato reside em duas principais dimensões: primeiro, demonstra a viabilidade da utilização do PEA considerando a diversidade do processo de ensino e aprendizagem; segundo, é concebida uma proposta concreta e efetiva para a aplicação da

técnica de rotação por estações em um programa de educação empresarial realizado em junho de 2023, avaliando os resultados no contexto da área de negócios.

- O relato foi escrito devido à escassez de aplicação da rotação por estações em ambientes universitários e em escolas de negócios, contrastando com a prevalência de artigos relacionados à educação básica. O problema subjacente é identificar a viabilidade da utilização do PEA para implementar uma estrutura de aprendizagem experiencial no contexto da educação gerencial, buscando identificar eventuais limitações, melhorias ou reorganizações necessárias para ampliar sua aplicação.

Dentro do arcabouço delineado pelos autores mencionados anteriormente, os procedimentos devem abranger os seguintes elementos:

- Informações temporais: conforme registrado esse estudo foi conduzido em uma instituição de ensino de pós-graduação em negócios, durante o final do primeiro semestre de 2023, ao longo de um período de cinco horas. Além disso, é aconselhável a descrição pormenorizada do local e de sua localização geográfica. Neste contexto, a experiência foi conduzida em uma sala de aula e em um estúdio de *podcast*, situados na cidade de São Paulo, estado de São Paulo, Brasil. Importante mencionar que a experiência se refere a um estudo de pesquisa-ação realizado em ambiente de sala de aula, empregando uma abordagem de métodos mistos, por meio da realização de quatro grupos experimentais, cada um com duração de 40 minutos e envolveu a participação de 16 indivíduos em uma aula interdisciplinar.
- Descrição de como a atividade foi desenvolvida: descrita no capítulo anterior (4.2.1) ao elaborar o PEA. Resumidamente o processo incluiu etapas como: delimitação do PEA, suporte técnico, planejamento no LMS, autorizações dos participantes para pesquisa (imagem e som), colaboração de outros professores, elaboração de roteiros e produção de filtros de realidade aumentada para utilização em uma das estações.
- Tipo de intervenção realizada: pesquisa-ação, como abordagem colaborativa entre pesquisador e participantes, visando identificar, entender e solucionar problemas em contextos práticos, com ação direta e reflexão contínua para aprimorar práticas, por meio de mudanças baseadas em evidências.
- Perfil dos participantes: estudantes de pós-graduação, sendo 11 moram na cidade de São Paulo, SP; 1 mora em Santos, SP, uma mora em Pouso Alegre, MG, um em Espírito Santo, ES, uma em Curitiba, PR e finalmente uma pessoa em Manaus, AM. Dentre eles 5 homens e 11 mulheres.
- Materiais utilizados na intervenção: *post-its*, celulares pessoais para o uso de aplicativos para as experiências, óculos de imersão, cartazes explicitando os objetivos de aprendizagem de cada rotação, LMS com informações e o processo descrito da jornada, utilização do estúdio de *podcast* para as gravações.
- Como a ação foi realizada: a) das 8:30 às 9:00, houve uma recepção aos participantes, que incluiu café e uma sessão de fotos; b) das 9:00 às 9:30, foi realizado um tour pela instituição, visitando locais como salas de convivência, o estúdio de gravação, o auditório e a biblioteca, com retorno ao local da intervenção; c) das 9:30 às 10:00, ocorreu uma apresentação geral da vivência, seguida pela divisão dos participantes em 4 salas temáticas; d) das 10:00 às 10:40, teve início a primeira fase das atividades; e) das 10:40 às 11:20, foi realizada a primeira troca de grupos; f) das 11:20 às 12:00, aconteceu a segunda troca de grupos; g) das

12:00 às 12:40, ocorreu a terceira troca de grupos; h) das 12:40 às 13:30, foram feitas considerações finais, com oportunidade para os participantes se manifestarem e encerramento da atividade.

- Instrumentos para coletar as informações: os dados foram coletados por meio de observação, filmagens, fotos e resultados de aprendizagem e, após o evento, por meio de um formulário estruturado para a avaliação modelo Kirkpatrick.
- Análise das informações obtidas: análise das informações adquiridas seguindo a estrutura de avaliação de Donald Kirkpatrick, apresentada a seguir.

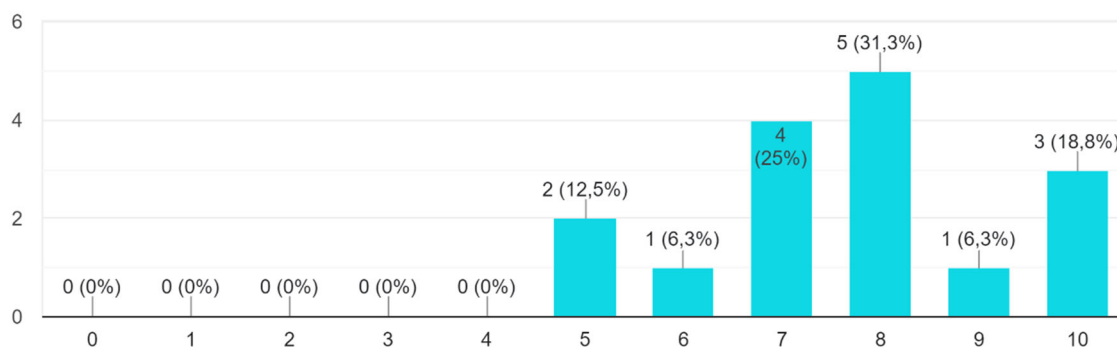
A estrutura de Donald Kirkpatrick usada há décadas como um modelo que aborda a avaliação de quatro perspectivas diferentes: reação, aprendizagem, comportamento e resultados. Esses quatro níveis são usados para avaliar programas de treinamento ou educacionais (Watkins *et al* 1998).

No nível 1 da avaliação, examina-se a reação dos participantes com o objetivo de responder a perguntas relacionadas às suas percepções, como se eles gostaram da experiência e se a consideraram relevante. O Apêndice A exibe fotografias dos *post-its* com as percepções registradas pelos participantes em cada uma das quatro estações em que eles estiveram envolvidos.

A avaliação de nível 2, que se concentra na aprendizagem, busca medir o progresso das habilidades, conhecimento ou atitudes dos participantes após o evento, indo além da satisfação, no período pós-capacitação. No dia 4 de setembro, 41 dias após a experiência, todos os participantes foram questionados sobre como avaliavam o grau de evolução de suas habilidades, conhecimento ou atitudes em relação à comunicação após o evento ocorrido em 24 de junho de 2023. Abaixo, está o resumo das respostas obtidas.

Como você avalia o seu GRAU DE EVOLUÇÃO de suas habilidades, seu conhecimento ou sua atitude em relação a COMUNICAÇÃO, após o evento do dia 24.6.23?

16 respostas

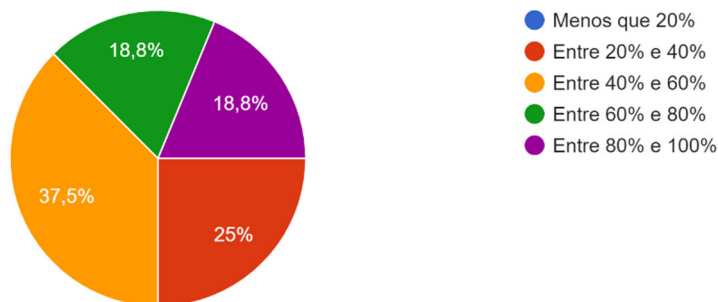


É evidente que uma porcentagem significativa da amostra, correspondente a 81,4%, encontra-se nos níveis de 7 a 10, indicando um alto grau de evolução em suas habilidades, conhecimento e atitudes em relação à comunicação.

A avaliação de Nível 3, denominada transferência, tem como objetivo verificar se as habilidades, conhecimentos ou atitudes adquiridas são efetivamente aplicados no contexto diário do participante. Embora seja vista como uma avaliação objetiva da eficácia, enfrenta desafios, devido à imprevisibilidade das mudanças comportamentais, o que demanda decisões sobre o que avaliar, com que periodicidade e de que maneira realizar a avaliação.

As habilidades, os conhecimentos ou as atitudes recém adquiridas estão sendo usados no seu ambiente cotidiano?

16 respostas



Com base nos resultados apresentados, podemos inferir que uma parcela significativa dos participantes relatou ter transferido as habilidades, conhecimentos ou atitudes adquiridas para o ambiente diário. Especificamente:

No intervalo de 60% a 100%, onde 37,6% se encontram, há uma forte indicação de que a transferência foi bem-sucedida para a maioria desses participantes.

Na faixa de 40% a 60%, onde 37,5% estão localizados, também existe uma proporção considerável de participantes que relataram sucesso na transferência, embora possa haver um grau menor de aplicação em relação ao primeiro grupo.

No intervalo de 20% a 40%, onde 25% se enquadram, encontramos um grupo menor de participantes que relataram uma transferência parcial das habilidades, conhecimentos ou atitudes adquiridas.

Os resultados sugerem que uma parte significativa dos participantes conseguiu aplicar o que aprenderam em seu ambiente diário, mas também há aqueles que tiveram uma

transferência menos efetiva. Isso pode indicar a necessidade de abordagens específicas para melhorar a aplicação prática do aprendizado.

Por fim, a avaliação de nível 4, que se concentra nos resultados, tem como objetivo avaliar o impacto da capacitação nas realizações diárias dos participantes. Eles foram convidados a compartilhar livremente como estão aplicando as habilidades, conhecimentos ou atitudes adquiridas durante o evento realizado em 24 de junho de 2023. Abaixo estão os resultados relatados.

R1: “Após a experiência do podcast, crio mais conteúdos para redes com divulgação de nossas novas turmas de Pós e MBA”.

R2: “Tentei criar um logo para minha matéria porém não tive sucesso...”

R3: “Sim. Uso dos portais de IA”.

R4: “Não utilizei ainda”.

R5: “Sempre uso filtros para minhas redes, me aprofundi no uso de IA e até desenvolvi um projeto onde ensinei crianças de 10 anos a criar imagens para o projeto de um livro”.

R6: “Não testei ainda, pois uso o trello e planner, mas pretendo usar o notion no TCC e em breve no trabalho”.

R7: “Depois da minha primeira experiência em gravar um podcast no encontro da FIA, tive a oportunidade gravar um videocast na empresa. As técnicas que aprendi no encontro foram essenciais e contribuíram muito para minha experiência”.

R8: “Utilizei o software Leonardo para criar imagens para o trabalho de outras disciplinas”.

R9: “Bom, eu consegui testar algumas plataformas de IA durante o trabalho e também ao longo das aulas, eu tenho ensinado os estudantes a usar outras ferramentas tecnológicas para o seu aperfeiçoamento”.

R10: “Não uso muito no meu cotidiano, mas estou tentando introduzir vídeo chamadas de forma mais eficientes e uma comunicação mais virtual com meus alunos”.

R11: “Testei as ferramentas utilizadas no evento de uso de imagens criadas por inteligência artificial. Confesso que preciso treinar muito as habilidades para descrição da imagem que desejo obter até que consiga alguma compatível com o que imagino quando solicito, mas acredito que somente com a prática é que irei evoluir. Também utilizei os filtros do instagram, outro ponto relevante é que para utilizar esta ferramenta precisei recapitular os conteúdos das aulas do professor Aguinaldo, como posicionamento da câmera, verificar a luz, pensar um pequeno roteiro para adequação do tempo de vídeo etc... Também acredito que seja importante praticar para desenvolver a habilidade e executá-la com segurança. O importante foi perder o temor de arriscar, mesmo que imperfeito. Acredito que ainda não testei o podcast por falta de estúdio, e penso que segue a linha de quanto mais praticarmos, melhor iremos executar a atividade. O metaverso não utilizei pois precisaria de mais recursos. Mas foi uma experiência muito enriquecedora, e que incentivou muito o uso dos recursos tecnológicos para educação e comunicação, bem como a aplicação dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso, e incentivou”.

R12: “A elaboração de imagens por IA e conhecer o metaverso auxiliou na elaboração de atividades em sala. A experiência no podcast mostrou a necessidade de treinamento para ter mais segurança ao realizar esse tipo de atividade”.

R13: “Sim”.

R14: “AI para criar arte”.

R15: “Aplico os conhecimentos e ferramentas que conheci no evento”.

R16: “Comecei a usar as imagens generativas para ilustrar diversas situações, em apresentações, treinamentos, eventos. Estou super realizada em ter esse aprendizado”.

Para facilitar o entendimento das respostas, elaborou-se categorias resumidas com base nos relatos:

Categoria 1: Uso de Inteligência Artificial (IA) e uso de filtros:

R3: “Sim. Uso dos portais de IA”.

R5: “Sempre uso filtros para minhas redes, me aprofundi no uso de IA e até desenvolvi um projeto onde ensinei crianças de 10 anos a criar imagens para o projeto de um livro”.

R8: “Utilizei o *software* Leonardo para criar imagens para o trabalho de outras disciplinas”.

R9: “Bom, eu consegui testar algumas plataformas de IA durante o trabalho e também ao longo das aulas, eu tenho ensinado os estudantes a usar outras ferramentas tecnológicas para o seu aperfeiçoamento”.

R11: “Testei as ferramentas utilizadas no evento de uso de imagens criadas por inteligência artificial. Confesso que preciso treinar muito as habilidades para descrição da imagem que desejo obter até que consiga alguma compatível com o que imagino quando solicito”.

R15: “Aplico os conhecimentos e ferramentas que conheci no evento”.

R16: “Comecei a usar as imagens generativas para ilustrar diversas situações, em apresentações, treinamentos, eventos. Estou super realizada em ter esse aprendizado”.

Categoria 2: Experiência em Podcast e Vídeo:

R1: “Após a experiência do podcast, crio mais conteúdos para redes com divulgação de nossas novas turmas de Pós e MBA”.

R7: “Depois da minha primeira experiência em gravar um podcast no encontro da FIA, tive a oportunidade gravar um videocast na empresa. As técnicas que aprendi no encontro foram essenciais e contribuíram muito para minha experiência”.

R11: “Também acredito que seja importante praticar para desenvolver a habilidade e executá-la com segurança. O importante foi perder o temor de arriscar, mesmo que imperfeito. Acredito que ainda não testei o podcast por falta de estúdio, e penso que segue a linha de quanto mais praticarmos, melhor iremos executar a atividade. O metaverso não utilizei pois precisaria de mais recursos. Mas foi uma experiência muito enriquecedora, e que incentivou muito o uso dos recursos tecnológicos para educação e comunicação, bem como a aplicação dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso, e incentivou”.

R12: “A elaboração de imagens por IA e conhecer o metaverso auxiliou na elaboração de atividades em sala. A experiência no podcast mostrou a necessidade de treinamento para ter mais segurança ao realizar esse tipo de atividade”.

Categoria 3: Exploração do Metaverso:

R11: “Também acredito que seja importante praticar para desenvolver a habilidade e executá-la com segurança. O importante foi perder o temor de arriscar, mesmo que imperfeito. Acredito que ainda não testei o podcast por falta de estúdio, e penso que segue a linha de quanto mais praticarmos, melhor iremos executar a atividade. O metaverso não utilizei pois precisaria de mais recursos. Mas foi uma experiência muito enriquecedora, e que incentivou muito o uso dos recursos tecnológicos para educação e comunicação, bem como a aplicação dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso, e incentivou”.

R12: “A elaboração de imagens por IA e conhecer o metaverso auxiliou na elaboração de atividades em sala. A experiência no podcast mostrou a necessidade de treinamento para ter mais segurança ao realizar esse tipo de atividade”.

Categoria 4: Exploração Limitada ou Não Uso

R4: “Não utilizei ainda”.

R6: “Não testei ainda, pois uso o trello e planner, mas pretendo usar o notion no TCC e em breve no trabalho”.

R10: “Não uso muito no meu cotidiano, mas estou tentando introduzir videochamadas de forma mais eficiente e uma comunicação mais virtual com meus alunos”.

Categoria 5: Desafios e Aprendizado na Exploração de Tecnologias:

R2: “Tentei criar um logo para minha matéria, porém não tive sucesso...”.

Essas categorias resumem o impacto da capacitação nas realizações diárias dos participantes em relação as tecnologias vivenciadas no evento em suas práticas educacionais e de comunicação.

Os resultados e análise de cada uma das estações é apresentado a seguir.

4.3.2.1. Estação 1_ Sensibilização: Filtros e Realidade Aumentada

Os participantes da atividade de sensibilização sobre filtros de realidade aumentada expressaram uma ampla gama de sentimentos e percepções, refletindo uma avaliação positiva e enriquecedora da experiência. A introdução à utilização de filtros para transformar a comunicação digital foi bem recebida, evidenciada pelos comentários entusiasmados dos estudantes. O uso dessas ferramentas visuais trouxe consigo um senso de novidade,

originalidade e divertimento, destacando como a comunicação digital pode ser elevada a um patamar único.

A realidade aumentada foi elegida como uma ferramenta inclusiva, que pode beneficiar aqueles com acesso limitado e como uma plataforma inovadora para transmitir informações. A iniciativa de usar as redes sociais, como o Instagram, foi reconhecida como uma estratégia relevante e essencial nos dias atuais. Além disso, a oportunidade de aplicar conceitos de negócios por meio dessas tecnologias emergentes foi apreciada por muitos.

No que diz respeito ao objetivo de aprendizagem, parece que o mesmo foi em grande parte alcançado. Os participantes se envolveram ativamente na tarefa proposta, utilizando os filtros para criar postagens no Instagram e demonstrar a capacidade da realidade aumentada em tornar a comunicação digital única e envolvente. As avaliações positivas, mencionando a compreensão da aplicação dos filtros e sua relação com conceitos como inteligência artificial e acessibilidade, indicam que houve uma compreensão sólida da mensagem que a atividade pretendia transmitir.

Em relação aos pontos positivos da estratégia de aprendizagem adotada, é notável que os participantes se sentiram inspirados e incentivados a explorar novas formas de comunicação digital. O uso de ferramentas tecnológicas atrativas e a possibilidade de experimentação prática contribuíram para um aprendizado mais significativo e uma apreciação pelas possibilidades da realidade aumentada.

No entanto, é importante reconhecer que alguns participantes enfrentaram desafios pessoais, como a timidez, ao utilizar os filtros e criar as postagens. Isso destaca a importância de fornecer um ambiente de apoio e encorajamento, além de considerar diferentes níveis de familiaridade com as tecnologias em questão.

A atividade de sensibilização sobre filtros de realidade aumentada parece ter sido bem-sucedida em alcançar seu objetivo de aprendizagem. As avaliações dos participantes indicam uma compreensão positiva e entusiástica da capacidade da realidade aumentada em transformar a comunicação digital. Os pontos positivos incluem o incentivo à inovação, a inclusão de diferentes perspectivas e a conexão prática com conceitos teóricos. No entanto, para melhorar a estratégia de aprendizagem, é importante considerar a diversidade de experiências e níveis de conforto dos participantes, buscando maneiras de minimizar quaisquer barreiras individuais para o envolvimento completo. No Apêndice A, encontram-se as imagens das respostas dos participantes da estação, juntamente com a transcrição correspondente delas.

4.3.2.2. Estação 2_Sentidos: Metaverso e Realidade Virtual

A atividade realizada na Estação 2_Sentidos, explorando o metaverso e a realidade virtual, suscitou uma série de avaliações positivas e reflexões instigantes por parte dos participantes. A proposta central foi proporcionar uma vivência única e inovadora, onde os estudantes puderam experimentar a interação em um ambiente virtual imersivo e refletir sobre suas possíveis aplicações pedagógicas.

A avaliação da experiência é marcadamente entusiástica, com vários participantes expressando sua empolgação em relação à oportunidade de explorar o Metaverso através de óculos de realidade virtual e notebooks. Eles descrevem a vivência como sensacional, fascinante, ímpar e divertida, evidenciando uma apreciação pela interação entre avatares, a imersão em ambientes virtuais e a ampla gama de experiências sensoriais que essa tecnologia proporcionou.

A maioria dos participantes percebeu que a atividade permitiu uma visão inicial das funcionalidades do Metaverso, ainda que alguns tenham manifestado o desejo de uma abordagem mais instrucional, destacando a importância de apresentar as funcionalidades de maneira mais detalhada.

O objetivo principal da aprendizagem para essa estação foi alcançado, observando-se que os estudantes relataram uma compreensão mais profunda da dinâmica das reuniões e aulas virtuais e como os ambientes 3D podem ser incorporados para tornar a experiência mais envolvente e interativa.

Entre os pontos positivos, destaca-se a ênfase na experiência imersiva, a interação entre os avatares e a variedade de possibilidades de aprendizado que a realidade virtual proporciona. Os participantes também manifestaram o desejo de explorar mais o potencial educacional do Metaverso, sugerindo a introdução de ambientes educacionais disruptivos e um enfoque inicial nas funcionalidades.

No entanto, os participantes também ressaltaram algumas áreas de melhoria. Alguns tiveram dificuldades iniciais em lidar com os controles da realidade virtual e sugeriram um treinamento mais abrangente para melhorar a adaptação. A ideia de incorporar conteúdos no espaço virtual para consumo e interação mútua entre colegas também foi levantada como uma maneira de aprimorar a experiência.

A atividade na Estação 2_Sentidos proporcionou uma imersão envolvente no metaverso e na realidade virtual, suscitando uma avaliação globalmente positiva por parte dos participantes. O objetivo de aprendizagem de entender as dinâmicas de reuniões e aulas virtuais com recursos 3D parece ter sido alcançado, e os comentários dos estudantes indicam um reconhecimento do potencial dessa tecnologia no contexto educacional, mesmo com algumas sugestões para aprimoramento técnico e instrucional. No Apêndice A, estão disponíveis as imagens das respostas dos participantes na estação, acompanhadas da transcrição correspondente.

4.3.2.3. Estação 3_Eu e Ela: Criação de Arte por Inteligência Artificial (IA)

Os participantes expressaram entusiasmo e satisfação em relação à experiência de criar arte por meio da inteligência artificial (IA). Eles destacaram a importância de construir uma imagem a partir de uma lógica descritiva sólida, ressaltando como a descrição desempenha um papel fundamental na geração de imagens significativas. A abordagem mediada pelas professoras foi amplamente elogiada, com os participantes expressando amor pela mediação excepcional. A interseção entre "Eu e Ela" foi ressaltada como uma maneira de transformar pensamentos em imagens, demonstrando a conexão entre a criatividade individual e a capacidade da IA de materializar essas ideias.

A atividade permitiu que os participantes desenvolvessem habilidades na criação de imagens usando ferramentas de IA equipando-os para utilizar essas habilidades na comunicação diária, especialmente em plataformas como o Instagram. A natureza prática da atividade, ao criar um post para o Instagram, foi uma abordagem eficaz para vincular o aprendizado à aplicação real.

Pontos positivos da estratégia de aprendizagem adotada incluem:

- **Engajamento e Entusiasmo:** os participantes demonstraram uma forte vontade de explorar mais e aprofundar seu conhecimento na criação de imagens por IA. Isso sugere que a atividade despertou entusiasmo genuíno e curiosidade.
- **Mediação e Suporte:** A atuação das professoras foi destacada como excelente, indicando que o suporte adequado e a orientação foram fornecidos durante todo o processo, tornando a experiência mais enriquecedora.

- **Conexão com Temas Relevantes:** a atividade abordou tópicos relevantes, como inteligência artificial, tecnologia, educação e criatividade, contribuindo para a compreensão dos participantes sobre o impacto desses temas em suas vidas cotidianas.
- **Aplicação Prática:** a oportunidade de criar um post para o Instagram acrescentou um elemento prático e tangível à aprendizagem, tornando-a mais significativa.

Pontos que podem ser considerados para melhoria da estratégia de aprendizagem:

- **Descrição de Comandos:** alguns participantes mencionaram que a descrição dos comandos poderia ser aprimorada. Isso pode envolver fornecer orientações mais claras e exemplos adicionais para garantir que todos os participantes possam tirar o máximo proveito da atividade.
- **Variedade de Temas:** embora a atividade tenha sido focada em temas relevantes, a introdução de uma variedade mais ampla de temas pode enriquecer ainda mais a experiência e atender a uma gama mais diversificada de interesses dos participantes.
- **Abordagem Multilíngue:** a exploração de *prompts* em diferentes idiomas pode ser ampliada, possibilitando uma experiência mais global e inclusiva.
- **Feedback Estruturado:** incorporar uma sessão de *feedback* estruturado após a conclusão da atividade pode ajudar os participantes a refletirem sobre suas criações, entenderem áreas de melhoria e celebrarem seus sucessos.

Os participantes demonstraram um alto grau de satisfação com a experiência de criar arte por IA. O objetivo de desenvolver habilidades de criação de imagem para uso na comunicação diária foi alcançado com sucesso, aproveitando o entusiasmo dos participantes e fornecendo suporte através de mediação eficaz. A estratégia de aprendizagem mostrou-se positiva, com oportunidades de aprimoramento para tornar as futuras iterações ainda mais impactantes e envolventes. No Apêndice A, estão disponíveis as imagens das respostas dos participantes na estação, acompanhadas das transcrições correspondentes.

4.3.2.4. Estação 4_Podconnect: gravação de um *podcast*

Os participantes da atividade de gravação do podcast na Estação 4_Podconnect expressaram um entusiasmo e satisfação notáveis em relação à experiência. Suas avaliações foram repletas de elogios e comentários positivos, destacando o valor da atividade em diversas áreas.

A avaliação por parte dos participantes da experiência foi extremamente positiva e entusiástica. Eles expressaram uma variedade de emoções, desde empolgação e prazer até o desejo de continuar participando de atividades semelhantes. Muitos participantes mencionaram que a vivência de gravar um *podcast* foi algo sensacional e superou suas expectativas. Eles se sentiram confortáveis e acharam mais fácil do que imaginavam, ressaltando a importância da orientação da professora para seu sucesso. A maioria dos estudantes enfatizou que a oportunidade de experimentar a comunicação por meio de um *podcast* foi enriquecedora e significativa, permitindo-lhes explorar o uso de tecnologias e linguagem midiática.

O objetivo de aprendizagem foi claramente atingido na atividade. Os participantes não apenas produziram um *podcast*, mas também desenvolveram proficiência em entrevistas, o que era o cerne da aprendizagem. Eles foram capazes de aplicar os conhecimentos teóricos e práticos adquiridos para criar roteiros e conduzir conversas significativas. A atividade ajudou a desenvolver suas habilidades de comunicação, especialmente na arte de perguntar e ouvir atentamente as respostas, construindo assim um processo de comunicação eficaz.

Pontos positivos da estratégia de aprendizagem incluem o alto nível de engajamento dos participantes e a sensação de conquista que eles experimentaram ao final da atividade. A orientação e suporte fornecidos pela professora foram fundamentais para o sucesso dos participantes, demonstrando a importância de um mentor ou guia em atividades práticas como essa. Além disso, a oportunidade de experimentar a produção de um podcast no estúdio, juntamente com a troca de câmeras, permitiu que os estudantes se envolvessem mais profundamente no processo criativo.

Quanto a possíveis melhorias, alguns pontos foram mencionados pelos próprios participantes. Um deles mencionou dificuldades na troca de câmeras, sugerindo que uma orientação prévia sobre o equipamento poderia melhorar essa experiência. Além disso, orientações mais detalhadas sobre o uso das tecnologias envolvidas no processo de podcast poderiam aumentar a confiança dos participantes, tornando a atividade ainda mais fluida.

A atividade de gravação do podcast na Estação 4_Podconnect foi uma experiência extremamente positiva para os participantes, permitindo-lhes desenvolver habilidades de

comunicação e proficiência em entrevistas. O objetivo de aprendizagem foi alcançado de maneira eficaz, e os pontos positivos da estratégia de aprendizagem superaram qualquer possível melhoria. Com ajustes simples, como orientações detalhadas sobre equipamentos e tecnologias, futuras iterações dessa atividade podem se tornar ainda mais enriquecedoras. No Apêndice A, estão disponíveis as imagens das respostas dos participantes na estação, acompanhadas das transcrições correspondentes.

4.3.3. Análise Geral dos Resultados e Discussão

Os resultados da pesquisa revelaram que a adoção do método *bLearning*, derivado da estratégia de rotação por estações, foi eficaz na promoção do engajamento dos participantes, bem como na aplicação prática dos conhecimentos adquiridos. Imediatamente após a conclusão da experiência, duas participantes, aqui identificadas como Participante Alpha e Participante Beta, colocaram em prática os conhecimentos adquiridos durante a vivência, cujo relato será apresentado a seguir.

A Participante Alpha, após o desenvolvimento da vivência, mais precisamente utilizando dos conhecimentos adquiridos na Estação 3_Eu e Ela: Criação de arte por inteligência artificial, implementou uma inserção inovadora em seu projeto de escrita colaborativa, voltado para a produção de uma coletânea de textos elaborados por estudantes de aproximadamente 10 anos, pertencentes ao 5º ano do ensino fundamental de uma escola municipal localizada no interior de Minas Gerais, Brasil. O objetivo do projeto é a elaboração de um livro que contemplasse textos de diversos gêneros literários, os quais foram trabalhados de forma integrada com os conteúdos de outras disciplinas.

Dentre as ações realizadas no âmbito de seu projeto, foi desenvolvido um trabalho abrangente de Língua Portuguesa, englobando as etapas de fala, escuta, escrita e revisão, além de promover a ampliação dos multiletramentos dos estudantes, por meio da exploração de diversas linguagens, tais como teatro, vídeo e recursos digitais. Como parte da iniciativa, os estudantes digitaram seus textos individuais em um *netbook* para formatação final.

A Participante Alpha inspirada pela experiência, decidiu adotar uma abordagem inovadora e passou a ensinar as crianças a utilizarem aplicativos de Inteligência Artificial para criar ilustrações que acompanhassem seus próprios textos narrativos no livro. Contudo, é relevante destacar que a Participante Alpha se viu desafiada a empregar uma linguagem simples, de modo a facilitar o entendimento das crianças e auxiliá-las na criação dos *prompts*, que, para eles, foram compreendidos como síntese da história. Cabe ressaltar que a Participante Alpha

utilizou sua conta pessoal para a criação das imagens, uma vez que os aplicativos de Inteligência Artificial não são recomendados para menores de idade.

Além disso, a Participante Alpha incentivou os estudantes a criarem teatro de fantoches para narrar as histórias escritas e, posteriormente, disponibilizou os vídeos resultantes dessa atividade em sua conta pessoal no *Youtube*.

Os exemplares dos livros foram impressos e gentilmente doados a cada criança, que demonstraram profundo sentimento de emoção e satisfação ao visualizar o produto final resultante do trabalho desenvolvido. O resultado pode ser encontrado em: <https://www.canva.com/design/DAFnMns0EkY/RUlzQS-PNfLIptT-JLn5yw/view>



A Participante Beta, por sua vez, obteve inspiração a partir da Estação 4_Podconnect: Gravação de um podcast, o que a levou a criar um canal no Youtube intitulado 'Gravando'. A experiência de participar da atividade de gravação no estúdio conferiu-lhe maior confiança, servindo como estímulo para que ela iniciasse suas próprias gravações, dedicando-se a fazer resenhas de livros. Adicionalmente, a Participante Beta empregou os conhecimentos adquiridos na Estação 3_Eu e Ela: Criação de arte por inteligência artificial, utilizando-os para ilustrar seus vídeos.

Os grupos de participantes demonstraram facilidade e habilidade em transitar por todas as quatro estações, mesmo com diferentes níveis de letramento digital. Durante o processo, observou-se interação entre os participantes, a pesquisadora e os colaboradores. Além dos feedbacks já mencionados, outros depoimentos foram coletados, os quais corroboraram a efetividade da estratégia em promover o engajamento dos estudantes. Tais depoimentos foram devidamente registrados pela pesquisadora em uma rede social, fornecendo evidências adicionais sobre os benefícios alcançados por meio dessa abordagem.

Resultado similar foi observado na pesquisa de Silva et al. (2023), que realizou a experiência com jovens e adultos participantes do programa de Educação de Jovens e Adultos (EJA), os quais demonstraram apreciação pela abordagem, a ponto de registrarem fotografias das atividades. Outro estudo envolvendo crianças americanas, conduzido ao longo de um

semestre, evidenciou cinco aspectos positivos da atividade de estação por rotações: diversidade de atividades, uso de tecnologia, aprendizado, divertimento e apoio (Truitt & Ku, 2018).

Nessa experiência pode-se notar que a implementação da estratégia de rotação por estações, inserida no contexto do método *bLearning*, pode apresentar desafios para as instituições. Dentre as dificuldades encontradas, destacam-se a necessidade de uma preparação adequada e contínua dos docentes, tanto em relação ao domínio das tecnologias educacionais como à compreensão das melhores práticas educacionais para a abordagem. Além disso, é imprescindível garantir a disponibilidade de recursos tecnológicos suficientes e adequados para apoiar o desenvolvimento das atividades em cada estação. A integração harmoniosa entre as diferentes estações, de modo a promover uma transição fluida e coerente entre as atividades, também pode representar um desafio organizacional. Adicionalmente, a gestão eficiente do tempo de aula é fundamental para viabilizar a execução satisfatória das atividades em cada estação, bem como para possibilitar a realização de uma avaliação dos resultados alcançados. A superação dessas dificuldades requer um esforço conjunto de toda a equipe docente, apoio institucional consistente e um planejamento meticuloso para que os benefícios potenciais do *bLearning* com a estratégia de rotação por estações sejam plenamente aproveitados em prol de uma experiência de aprendizagem enriquecedora para os estudantes.

Truss & Anderson (2023) relatam que a decisão de implementação do *bLearning* surge da interação entre narrativas reflexivas e práticas. Este é um processo dinâmico e cheio de nuances envolvendo a construção e reconstrução de valores educacionais.

4.3.3.1 Reflexão sobre o PEA

Com essa aplicação do template do PEA desenvolvido e apresentado anteriormente, observou-se como oportunidade de melhoria os aspectos necessários para que possa tornar esse instrumento viável para sua aplicação em vários contextos relacionados ao processo de ensino e aprendizagem e suas experiências. Para tanto, foi construído a Figura 4 apresentada a seguir:

Figura 4 - Revisitando o PEA para atividades práticas

Campo	Proposta Inicial (artigo 2)	Modificações ou melhorias identificadas para o contexto de outras experiências didáticas (além de cursos)
Objetivos de Aprendizagem	Declarações claras do que os professores pretendem que os seus estudantes aprendam e sejam capazes de fazer no final de uma sequência de aprendizagem, são mensuráveis e desafiadoras.	Permanece, demonstrando sua relevância.
Avaliação desafios	<p>Processo que contempla:</p> <p>1) Métodos, ou seja, as concepções da avaliação a saber: a) diagnóstica e formativa; b) mediadora e, c) somativa ou classificatória. 2) Estratégias (critérios de avaliação: avaliação do professor, autoavaliação, avaliação por pares, cronograma). 3) Técnicas (composição da nota - atribuição de pesos) e, 4) Ferramentas (instrumentos avaliativos).</p>	Integrar o processo de avaliação em níveis de Kirkpatrick ao PEA, especialmente, em treinamentos relacionados ao desenvolvimento de competências.
Estruturação da Disciplina em Módulos ou Células de Aprendizagem	Consiste na definição dos métodos, estratégias, técnicas e ferramentas.	Permanece, demonstrando sua relevância.

<i>Feedback</i> aos estudantes	Meio para aumentar a aprendizagem do estudante. Fundamental no processo de aprendizagem, pois ajuda a reduzir a distância entre os resultados de aprendizagem atuais e os pretendidos, fornecendo informações sobre aspectos de seu desempenho ou compreensão, que podem confirmar ou alterar seus conhecimentos e habilidades.	Observações e <i>feedback</i> por parte dos colegas, gerentes e professores.
Mapa do Caminho		Permanece, demonstrando sua relevância.
Curadoria de conteúdo		Permanece, demonstrando sua relevância.

Foi constatado que é viável integrar o processo de avaliação em níveis de Kirkpatrick ao PEA, sobretudo em treinamentos voltados para o desenvolvimento de competências. Além disso, reconheceu-se a importância de incorporar o processo de observação e *feedback* por terceiros como colegas, gerentes e professores, nesse contexto. No entanto, surgiu o desafio de operacionalizar eficazmente esse processo, o que requer uma abordagem cuidadosa e estratégias claras de implementação.

Como uma oportunidade promissora, a estratégia de rotação por estações tem o potencial de enriquecer o processo educacional. Ela se destaca por envolver os participantes de maneira significativa e por favorecer o desenvolvimento de habilidades fundamentais para a formação dos estudantes, promovendo, assim, um ambiente de aprendizado mais eficaz e envolvente.

4.4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo realizado adotou o método de pesquisa-ação, empregando uma abordagem de métodos mistos e utilizando quatro grupos experimentais. Essa escolha metodológica está em consonância com o que foi apontado por Laasch *et al.* (2022) acerca da oportunidade de reestruturação das escolas de negócios, buscando criar valor em suas práticas operacionais e

educacionais por meio de um maior uso de pesquisa-ação para a cocriação de soluções colaborativas, revelando-se como uma abordagem promissora. Para situar e embasar as conclusões decorrentes desta experiência, optou-se por empregar o método de relato de experiência, seguindo as diretrizes propostas por Mussi *et al.* (2021). A necessidade de promover alterações nas estratégias adotadas pelas escolas de negócios é evidenciada por Thomas & Ambrosini (2021), destacando a importância de estabelecer uma interação mais direta e intensa com seus *stakeholders*, com o objetivo de engajar de forma contínua na promoção, criação e sustentação de um valor único para as partes interessadas. A abordagem metodológica adotada na presente pesquisa contribuiu para o estabelecimento de relações mais sólidas e colaborativas entre os participantes, gerando uma sinergia benéfica que promoveu a construção conjunta de soluções relevantes para todas as partes envolvidas.

O estudo se desenvolveu em resposta a uma lacuna existente na literatura, especialmente em relação a experiências práticas que incorporam o modelo de rotação por estações no contexto da utilização do método *bLearning*, em cursos de administração, gestão e negócios.

As perspectivas dos acadêmicos sobre a implantação do *bLearning*, conforme apontado por Truss & Anderson (2023), se dá em razão da natureza dinâmica e complexa desse processo, permeado por nuances que envolvem a constante construção e reconstrução de valores educacionais. Além disso, destaca-se a escassez de estudos que abordam a estratégia de rotação por estações em ambientes universitários e em escolas de negócios, sendo comumente aplicada em ambientes educacionais voltados para crianças e adolescentes. A partir dessas considerações, algumas suposições foram levantadas: a) talvez os professores acreditem que crianças ou adolescentes possuam maior energia e facilidade de adaptação às mudanças de atividades e espaço físico; b) pode haver dificuldade em planejar atividades seguindo esse estilo; c) devido à natureza lúdica da abordagem, poderia haver a percepção de que nos cursos de negócios e pós-graduação, os participantes adultos são mais autodirigidos e motivados por objetivos específicos. Nota-se que até o próprio criador da abordagem, Horn & Staker (2015), menciona apenas relatos de experiências com crianças e adolescentes, mas destaca que a estratégia de rotação permite um processo de ensino e aprendizagem mais personalizados.

Nesse experimento enfatiza-se a investigação das etapas para implementar uma estrutura de aprendizagem experiencial no contexto da educação gerencial, com a utilização do PEA - Plano de Ensino Aprendizagem como guia central. A questão central que orientou esta pesquisa buscou avaliar a viabilidade de aplicar o PEA para estabelecer uma estrutura de

aprendizagem experiencial, ao mesmo tempo identificando as limitações, oportunidades de melhorias e reorganizações necessárias para ampliar sua aplicação.

O objetivo deste estudo foi aplicar o PEA para desenvolver uma experiência prática baseada na estratégia de rotação por estações, direcionada a adultos e estudantes de pós-graduação em uma instituição reconhecida na área de negócios. A análise das possibilidades, limitações e oportunidades de melhorias foi realizada em três fases interconectadas.

A Fase 1 envolveu a aplicação do PEA, um *template* desenvolvido que permitiu o planejamento e implementação da experiência de rotações por estações. Na Fase 2, procedeu-se à avaliação do processo pelos participantes, obtendo valiosos *insights* sobre sua experiência. Por fim, na Fase 3, foram identificados dois aspectos que poderiam ser otimizados por meio da implementação do PEA, abrindo caminho para sua aplicação mais ampla e eficaz no contexto da educação gerencial. 1) a integração da avaliação em níveis de Kirkpatrick ao PEA em treinamentos de desenvolvimento de competências é viável e valiosa; b) inclusão do processo de observação e *feedback* por terceiros, como colegas, gerentes e professores, é reconhecida como importante. No entanto, a operacionalização eficaz desse processo representa um desafio que demanda uma abordagem cuidadosa e estratégias bem definidas.

Este estudo oferece contribuições substanciais em três aspectos principais. Em primeiro lugar, ele demonstra que o PEA é uma ferramenta flexível e adaptável, capaz de acomodar a diversidade do processo de ensino e aprendizagem, o que é essencial no contexto da educação gerencial. Em segundo lugar, apresenta uma proposta concreta, eficaz e testada para a aplicação prática da técnica de rotação por estações, apresentando as etapas para a implementação de uma estrutura de aprendizagem experiencial no contexto da educação gerencial, evidenciando a aplicabilidade e a viabilidade dessa abordagem no contexto acadêmico. Em terceiro lugar evidenciou que a abordagem de rotação por estações proporcionou diversos benefícios: a) promoveu o engajamento dos participantes, ao manter o interesse e evitar o desinteresse decorrente de atividades monótonas e prolongadas; b) facilitou a aprendizagem lúdica, contribuindo para um processo de ensino e aprendizagem mais efetivo; c) favoreceu o desenvolvimento de habilidades fundamentais ao trabalhar diversas capacidades cognitivas, sociais e motoras, reforçado por estudos anteriores de Haftador et al. (2023), da Silva et al. (2023) e Tkachuk et al. (2021).

A questão da curva de aprendizagem enfrentada pelos docentes e a tendência comum de resistência à mudança no início do processo, conforme apontado por Kumar et al. (2019),

emerge como uma consideração central a ser ponderada em futuras aplicações da estratégia de rotação por estações, derivada do método *bLearning*.

A falta de estudos que abordem essa dimensão específica da técnica de rotação por estações, aplicada no contexto do método *bLearning*, restringe a compreensão abrangente e aprofundada dos impactos dessa abordagem na educação em escolas de negócios. Entretanto, essa lacuna representa uma oportunidade significativa para enfatizar a relevância de futuras pesquisas que se dediquem a abordar esse aspecto particular do tema. Com uma análise aprofundada dessa questão, é possível obter *insights* valiosos para aprimorar a implementação da técnica e identificar estratégias eficazes para superar os desafios encontrados pelos docentes no processo de adoção da rotação por estações.

REFERÊNCIAS

- Buffer. (2022). *2022 State of Remote Work*. Buffer.com. <https://buffer.com/state-of-remote-work/2022>
- DigCompEdu. (n.d.). *Joint-Research-Centre*.ec.europa.eu. Recuperado de: https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu_en
- Haftador, AM., Tehranineshat, B., Keshtkaran, Z., & Mohebbi, Z. (2023). A study of the effects of blended learning on university students' critical thinking: A systematic review. *J Edu Health Promot*; 12:95. Recuperado de: <https://www.jehp.net/text.asp?2023/12/1/95/372855>
- Horn, M. B., & Staker, H. (2015). *Blended Learning: usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação*. Tradução: Maria Cristina Gularte Monteiro. Porto Alegre: Penso.
- Kumar, P., Kumar, A., Palvia, S. S., & Verma, S. (2019). Online business education research: Systematic analysis and a conceptual model. *The International Journal of Management Education*, 17(1). 26-35. [doi:10.1016/j.ijme.2018.11.002](https://doi.org/10.1016/j.ijme.2018.11.002).
- Laasch, O, Ryazanova, O, & Wright, AL. (2022). Lingering covid and looming grand crises: envisioning business schools' business model transformations. *Academy of Management Learning & Education*, 21(1): 1-6. [doi:10.5465/amle.2022.0035](https://doi.org/10.5465/amle.2022.0035)
- Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Recuperado de: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm
- Md Yusof, A., Aziz, N., Ismail, N., & Makhsin, M. (2022). The Role of Co-Curriculum in Enhancing Students' Soft Skills: Communication Skills. *World Journal of English Language*, 12(2), 215. [doi: 10.5430/wjel.v12n2p215](https://doi.org/10.5430/wjel.v12n2p215)
- Mussi, R. F. de F., Flores, F. F., & Almeida, C. B. de. (2021). Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. *Práxis Educacional*, 17(48), 60-77. [doi:10.22481/praxisedu.v17i48.9010](https://doi.org/10.22481/praxisedu.v17i48.9010)
- Pfeffer, J, & Fong C.T. (2002). The End of Business Schools? Less Success Than Meets the Eye. *Academy of Management Learning & Education*, 1(1):78-95. [doi:10.5465/AMLE.2002.7373679](https://doi.org/10.5465/AMLE.2002.7373679)
- Silva, R., Felício, C., Ferreira-Silva, R., Ferreira, J., & Noll, M. (2023). Station Rotation: An Experience Report of a Teaching-Learning Proposal in Youth and Adult Education. *Revista Electrónica Educare*, 27(1), 1-20. [doi:10.15359/ree.27-1.14472](https://doi.org/10.15359/ree.27-1.14472)
- Thomas, L., & Ambrosini, V. (2021). The future role of the business school: A value cocreation perspective. *Academy of Management Learning & Education*, 20(2):249-269.
- Thompson, Z., Yoon, H., & Booth, P. (2023). Dispersed assessment: A novel approach to enhancing student engagement during and beyond Covid-19. *The International Journal of Management Education*, 21 (2) 100811, ISSN 1472-8117. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2023.100811>.

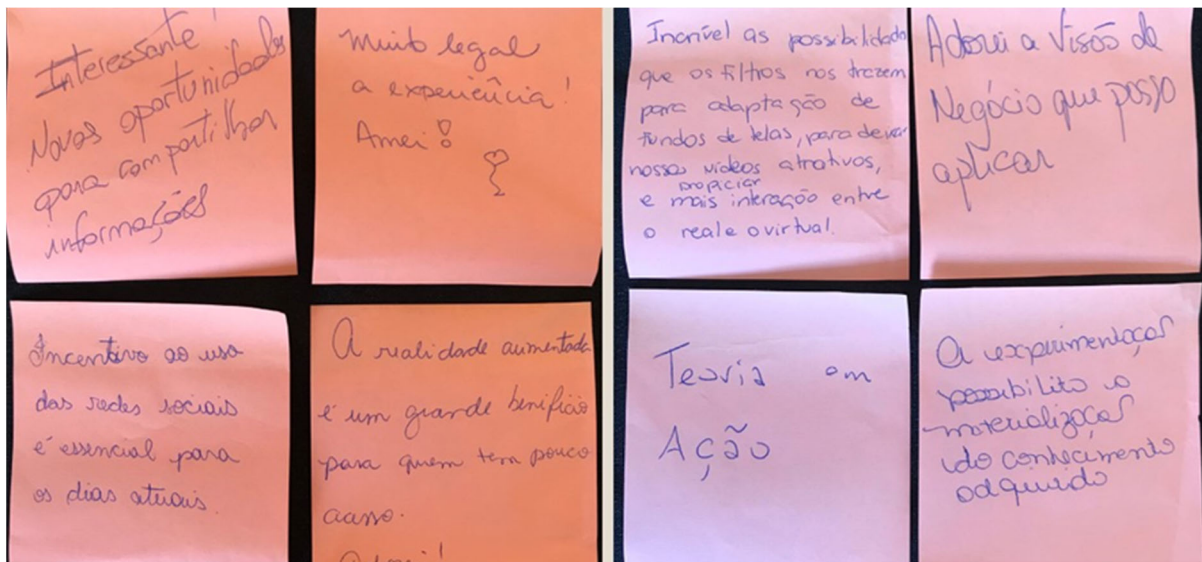
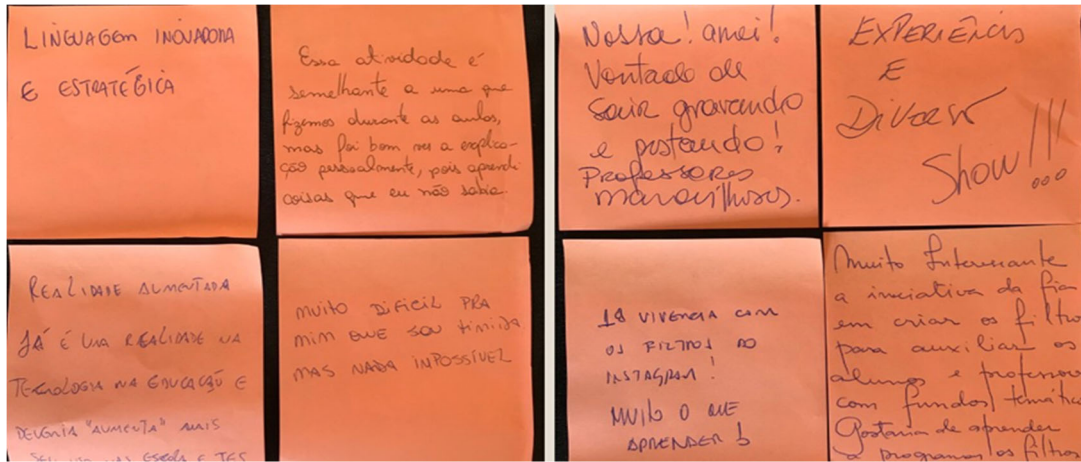
- Tkachuk, Г. B., Stetsenko, H. M., & Stetsenko, B. П. (2021). Organization of cognitive, training, research activities of students in conditions of blended learning. *Information Technologies and Learning Tools*, 83(3), 274–287. [doi:10.33407/itlt.v83i3.3494](https://doi.org/10.33407/itlt.v83i3.3494)
- Truitt, A. A., & Ku, H.-Y. (2018). A case study of third grade students' perceptions of the station rotation blended learning model in the United States. *Educational Media International*, 55(2), 153-169. [doi:10.1080/09523987.2018.1484042](https://doi.org/10.1080/09523987.2018.1484042)
- Truss, A., & Anderson, V. (2023). The navigational challenges of a blended learning approach to teaching in business and management. *The International Journal of Management Education*, 21(1) 100733, ISSN 1472-8117. [doi:10.1016/j.ijme.2022.100733](https://doi.org/10.1016/j.ijme.2022.100733).
- Tucker, C. R., Wycoff, T., & Green, J. T. (2017). *Blended learning in action: A practical guide toward sustainable change*. California, USA: Corwin, Thousand Oaks.
- Watkins, R., Leigh, D., Foshay, R. & Kaufman, R. (1998). Kirkpatrick plus: Evaluation and continuous improvement with a community focus. *ETR&D* 46, 90–96. [doi:10.1007/BF02299676](https://doi.org/10.1007/BF02299676)

APÊNDICE A - Transcrição e fotos das estações e dos *post-its*, para cada grupo

Estação 1_ Sensibilização: Filtros e realidade aumentada

1. Realidade aumentada já é um grande benefício para quem tem pouco acesso. Adorei!
2. Incentivo ao uso das redes sociais é essencial para os dias atuais.
3. Muito legal a experiência. Amei!
4. Interessante! Novas oportunidades para compartilhar informações.
5. Adorei a visão de Negócio que posso aplicar.
6. Incrível as possibilidades que os filtros nos trazem para adaptação de fundos de telas, para deixar os nossos vídeos atrativos e propiciar mais interação entre o real e o virtual.
7. Teoria em ação!
8. A experimentação possibilita materialização do conhecimento adquirido.
9. Muito interessante a iniciativa da FIA em criar os filtros para auxiliar os alunos e professores com fundos temáticos. Gostaria de aprender a programar os filtros.
10. Primeira vivência com os filtros do Instagram! Muito o que aprender!
11. Experiências e Diversão. Show!!!.
12. Muito difícil para mim que sou tímida, mas nada impossível.
13. Nossa amei! Vontade de sair gravando e postando! Professores maravilhosos.
14. Realidade aumentada já é uma realidade na tecnologia da educação. Deveria aumentar o seu uso na educação.
15. Linguagem inovadora e estratégica.
16. Essa atividade é semelhante a uma que fizemos durante as aulas, mas foi bom ver as explicações pessoalmente, pois aprendi coisas que eu não sabia.

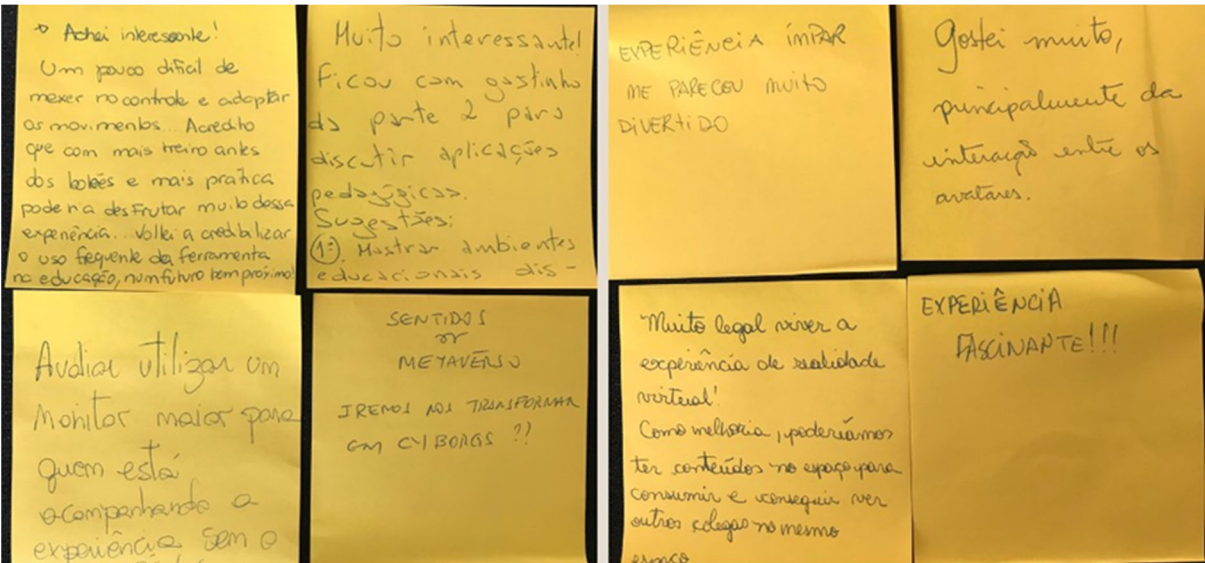
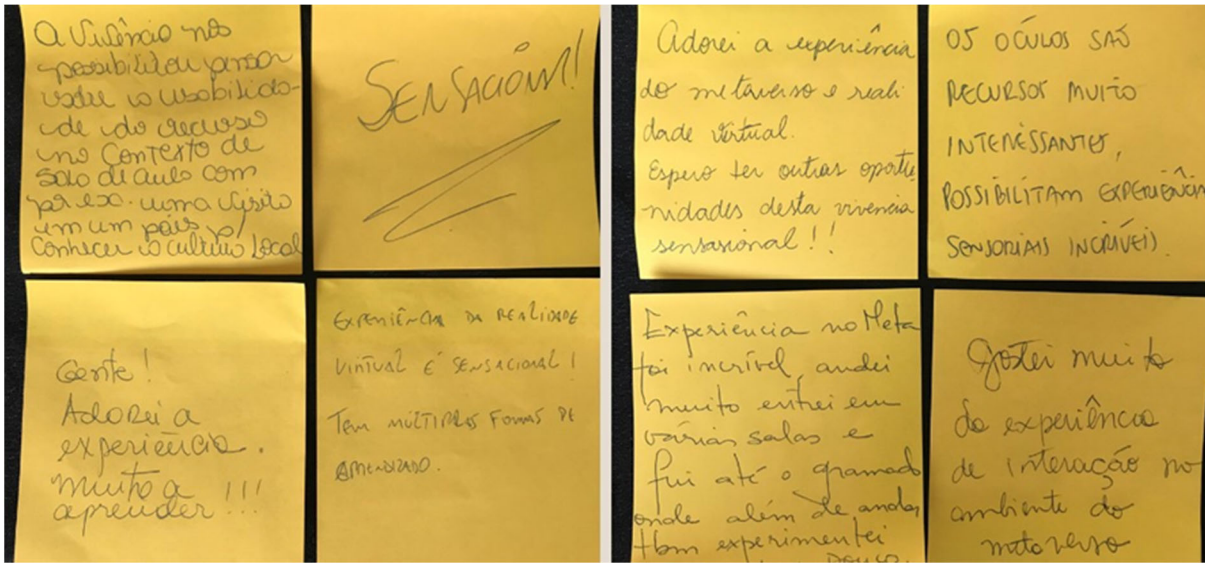
Fotos dos *post-its* estação 1



Estação 2_Sentidos: Metaverso e realidade virtual

1. Adorei a experiência do metaverso e realidade virtual. Espero ter outras oportunidades desta vivência sensacional.
2. Adorei a experiência. Muito a aprender.
3. Muito interessante. Ficou com o gostinho da parte 2, para discutir aplicações pedagógicas. Sugestões: 1. mostrar ambientes educacionais disruptivos. 2. numa atividade instrumental deve-se apresentar as funcionalidades primeiro.
4. Gostei muito, principalmente, da interação entre os avatares.
5. Gostei muito da experiência de interação no ambiente do metaverso.
6. Experiência ímpar, muito divertida.
7. Experiência fascinante.
8. Os óculos são recursos muito interessantes, possibilitam experiências sensoriais incríveis.
9. Avaliar usar um monitor maior para quem está acompanhando a experiência sem os óculos.
10. Experiência da realidade virtual é sensacional. Tem múltiplas formas de aprendizado.
11. Sentidos x metaverso. Iremos nos transformar em *cyborgs*?
12. Sensacional.
13. Achei interessante. Um pouco difícil de mexer no controle e adaptar os movimentos. Acredito que com mais treino antes dos botões e mais prática poderia desfrutar muito dessa experiência. Voltei a acreditar no Descoberta e Inovação top!! Uso frequente dessa ferramenta na educação, em futuro bem próximo.
14. Experiência no Meta foi incrível, andei muito entre as salas e fui até o gramado e experimentei voar um pouco.
15. Muito legal viver a experiência da realidade virtual. Como melhoria, poderíamos ter conteúdos no espaço para consumir e ver outros colegas no mesmo espaço.
16. A vivência nos possibilitou pensar sobre a usabilidade do recurso no contexto de sala de aula, como por exemplo, uma visita em um país para conhecer a cultura local.

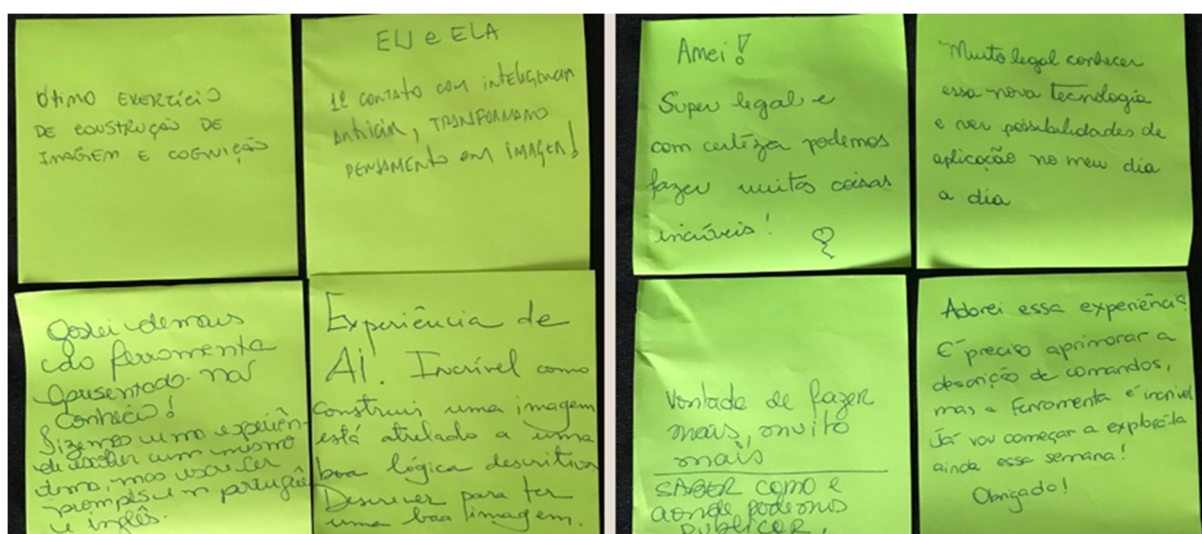
Fotos dos *post-its* estação 2

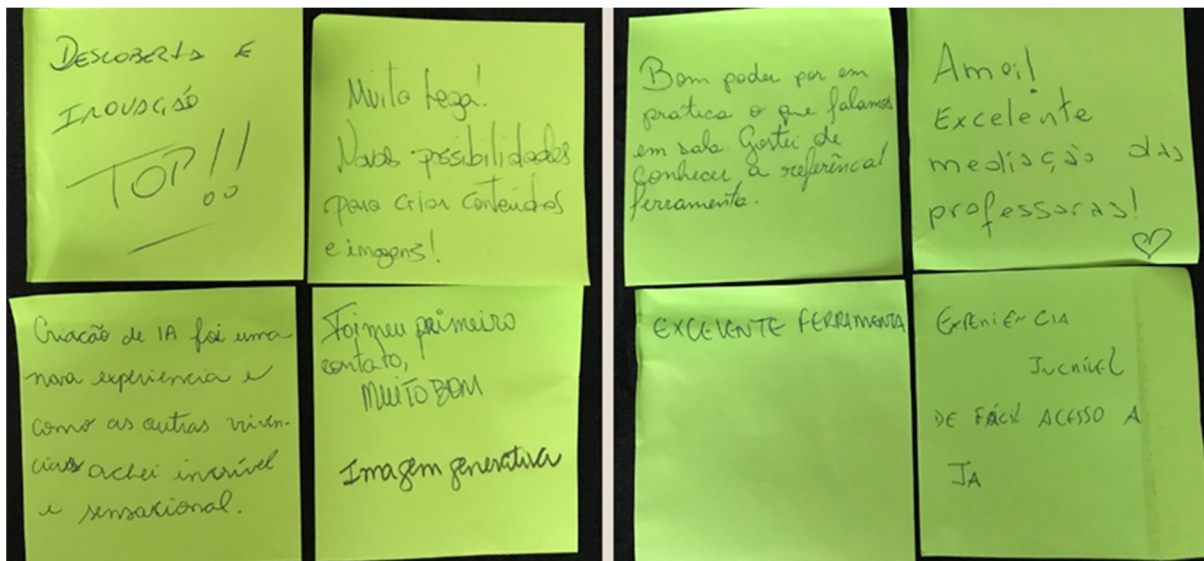


Estação 3_Eu e Ela: Criação de arte por inteligência artificial

1. Experiência de AI incrível como construir uma imagem está atrelado a uma boa lógica descritiva. Descrever para ter uma boa imagem.
2. Vontade de fazer mais, muito mais.
3. Excelente mediação das professoras. AMEI.
4. EU E ELA. Transformando pensamento em imagem.
5. Ótimo exercício de construção de imagem e cognição.
6. Foi meu primeiro contato. Muito bom. Imagem generativa.
7. Excelente ferramenta.
8. Criação da IA foi uma nova experiência e como as outras vivências achei incrível e sensacional.
9. Experiência incrível de fácil acesso.
10. Descoberta e inovação TOP.
11. Muito Legal! Novas possibilidades para criar conteúdos e imagens.
12. Bom poder por em prática o que falamos em sala. Gostei de conhecer a referência/ferramenta.
13. Muito legal conhecer essa nova tecnologia e ver as possibilidades de aplicação no meu dia a dia.
14. Amei! Super legal e com certeza podemos fazer muitas coisas incríveis.
15. Adorei essa experiência! É preciso aprimorar a descrição de comandos, mas a ferramenta é incrível. Já vou começar a explorá-la ainda essa semana.
16. Gostei demais da ferramenta apresentada. Não conhecia. Fizemos uma experiência de escolher um mesmo tema, mas escrever prompts em português e inglês.

Fotos dos *post-its* estação 3



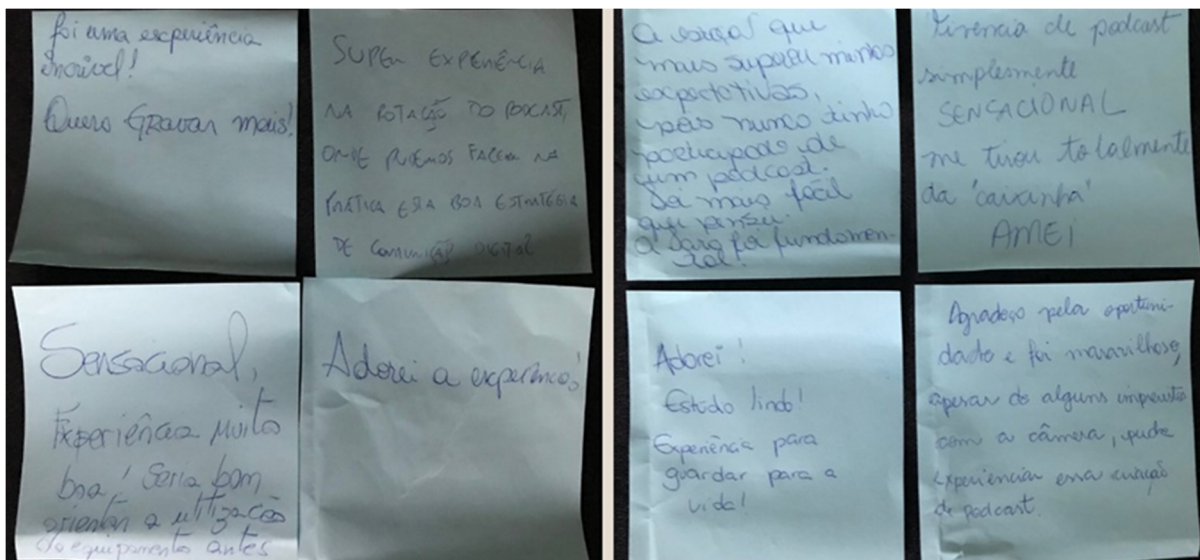


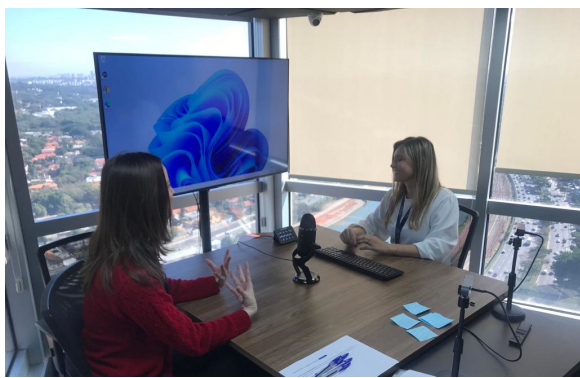
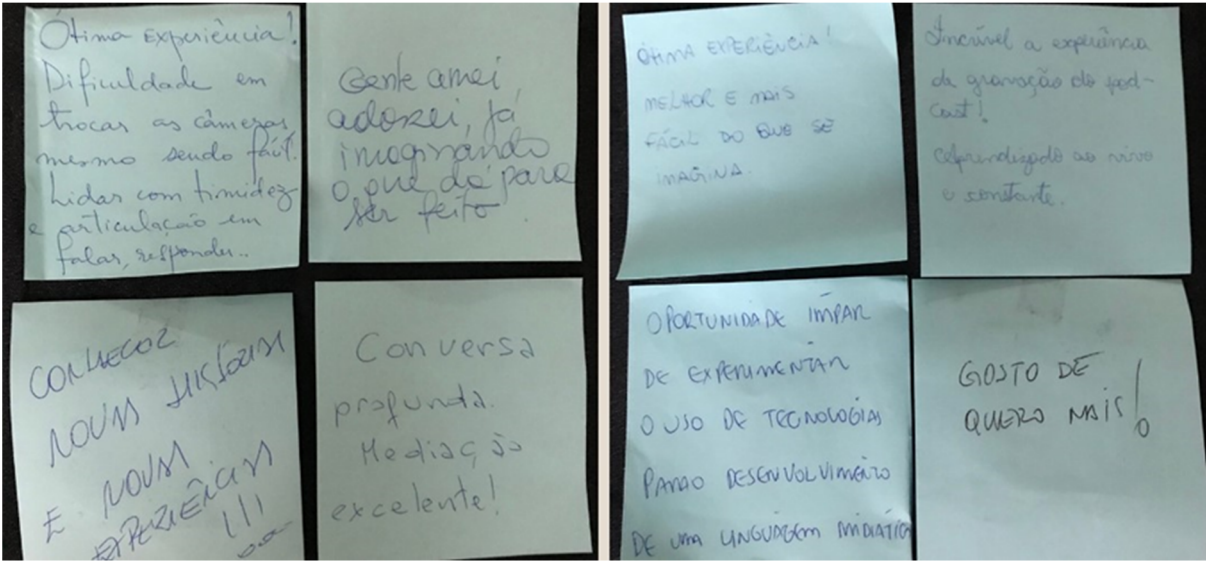
Estação 4_Podconnect: Gravação de um podcast

1. Gente amei, adorei, já imaginando o que dá para ser feito.
2. Vivência de podcast simplesmente sensacional.
3. A estação que mais superou minhas expectativas, pois nunca tinha participado de um podcast. Foi mais fácil do que pensei. A professora Xxxxxx foi fundamental.
4. Gosto de quero mais!
5. Conversa profunda, mediação excelente!
6. Oportunidade ímpar de experimentar o uso tecnologias para o uso de uma linguagem midiática.
7. Ótima experiência! Melhor e mais fácil do que se imaginava.
8. Ótima experiência! Dificuldade em trocar as câmeras, mesmo sendo fácil.

9. Adorei! Estudo lindo! Experiência para guardar para a vida.
10. Conhecer novos sistemas e novas experiências!!!
11. Foi uma experiência incrível. Quero gravar mais!
12. Super experiência na rotação do podcast, onde pudemos fazer na prática esta boa estratégia de comunicação digital.
13. Agradeço pela oportunidade e foi maravilhoso, apesar de alguns imprevistos com a câmera, pude experienciar essa criação do podcast.
14. Incrível a experiência de gravação do podcast.
15. Adorei a experiência.
16. Sensacional experiência, muito boa! Seria bom orientar a utilização do equipamento antes.

Fotos dos *post-its* estação 4





5 ANÁLISE E CONCLUSÕES FINAIS

O tema geral, que engloba essa tese ‘*Blearning*, educação 4.0 e planejamento reverso: modelo de plano de ensino e aprendizagem, em cursos de Administração’, traz uma abordagem por meio de três artigos interligados. A combinação deles forma uma sólida base, visto que cada um deles contribui para o conhecimento na área e demonstra a capacidade de descoberta de novos *insights* e a aplicações práticas. Esta tese contempla componentes de pesquisa teórica, documental e experimental, propondo soluções para problemas educacionais. Os artigos defendem ideias inovadoras ao campo de pesquisa, métodos e a criação de um modelo estruturado por meio de um *framework* que é uma ferramenta prática para aprimorar o ensino em cursos de Administração. Juntos, esses trabalhos representam uma contribuição valiosa para a área de pesquisa e oferece perspectivas para enfrentar os desafios do ensino contemporâneo em Administração.

Para o sucesso na implementação do *bLearning* em cursos de Administração e aprimorar a experiência de aprendizagem dos estudantes, é essencial considerar os seguintes elementos organizacionais, operacionais e educacionais, que foram o cerne da questão central da pesquisa: (RQ # 0) quais são os elementos organizacionais, operacionais e educacionais essenciais para o sucesso na implementação do *bLearning* em cursos de Administração, visando aprimorar a experiência de aprendizagem dos estudantes?

Elementos Organizacionais

- Liderança e apoio institucional: é fundamental ter o apoio da liderança acadêmica e administrativa da instituição para implementar e sustentar o *bLearning*.
- Políticas e estratégias institucionais: definir políticas claras e estratégias institucionais que promovam a integração efetiva do *bLearning* nos cursos de Administração.
- Infraestrutura tecnológica: garantir que a instituição conte com a infraestrutura necessária, como acesso à *Internet* de qualidade, plataformas de ensino *on-line*, e suporte técnico adequado.
- Capacitação docente: oferecer programas de formação e suporte contínuo aos professores para desenvolver competências necessárias.

Elementos Operacionais

- *Design* educacional: desenvolver materiais que integrem de forma eficaz os componentes *on-line* e presenciais do curso.

- Gestão do tempo: estabelecer uma gestão eficiente do tempo, tanto para os professores quanto para os estudantes, considerando as atividades *on-line* e presenciais.
- Avaliação e *feedback*: implementar estratégias de avaliação diagnóstica, formativa e mediadora para ter *feedback* constante para monitorar o progresso dos discentes e ajustar as práticas de ensino e aprendizagem.

Elementos Educacionais

- Engajamento dos estudantes: promover a participação ativa dos estudantes por meio de atividades interativas e colaboração em projetos.
- Personalização da aprendizagem: adaptar o processo de ensino e aprendizagem às necessidades individuais dos estudantes, oferecendo recursos e atividades diversificadas.
- Integração de tecnologia: utilizar ferramentas tecnológicas inovadoras para enriquecer a experiência de aprendizagem, como vídeos interativos, simulações, recursos de realidade aumentada e inteligência artificial.

Ao considerar e integrar esses elementos de forma eficaz, as instituições de ensino podem potencializar a implementação bem-sucedida do *bLearning* em cursos de Administração, proporcionando uma experiência de aprendizagem mais dinâmica, engajadora e eficaz para os estudantes.

O Artigo 1, ao realizar uma bibliometria, forneceu uma visão abrangente das principais tendências de pesquisa, autores influentes e lacunas existentes na literatura relacionada à Administração e ao uso do *bLearning*. Isso serviu como um ponto de partida para a questão norteadora: (RQ # 1) na literatura sobre *bLearning*, quais são as principais correntes de pesquisa, autores de destaque, periódicos relevantes e lacunas existentes?. As informações foram fundamentais para os trabalhos subsequentes, identificando áreas em que a pesquisa era mais necessária.

O Artigo 2 trouxe uma contribuição importante ao desenvolver um modelo estruturado por intermédio de um *framework* de planejamento curricular, baseado na concepção do planejamento reverso, adaptativo e de fácil compreensão para profissionais de mercado que buscam se tornar docentes em cursos de Administração e Negócios. Esse modelo, projetado para apoiar o ensino e aprendizagem executivo em cursos de MBA e pós-graduação, aborda uma lacuna importante ao capacitar indivíduos sem formação na área educacional a melhorar a qualidade do ensino e envolvimento dos estudantes. O artigo 2 criou a base estrutural para o artigo subsequente.

O problema de pesquisa (RQ # 2) como podemos desenvolver um processo de planejamento curricular eficaz para profissionais do mercado sem formação na área

educacional, com o objetivo de melhorar a qualidade do ensino e o engajamento dos estudantes em cursos de MBA e pós-graduação? A principal resposta foi a construção do modelo por meio do *framework* utilizando o planejamento reverso, que posiciona os objetivos de aprendizagem no centro do processo educacional. Isso promove uma aprendizagem significativa, clareza na concepção do currículo e flexibilidade do processo de ensino e aprendizagem. Para os professores a ferramenta *framework*, apesar do desafio inicial de tempo para preencher, se mostrou clara e eficiente para a construção de uma experiência educativa enriquecedora.

O Artigo 3, usando o *framework* desenvolvido no Artigo 2, aplicou o Plano de Ensino Aprendizagem (PEA) em um contexto prático com a estratégia de rotação por estações, advinda do método de *bLearning*. Os resultados demonstraram a flexibilidade e adaptabilidade do PEA, evidenciando sua aplicabilidade na educação gerencial. Além disso, destacou os benefícios da estratégia de rotação por estações, incluindo o engajamento dos participantes, aprendizagem lúdica e desenvolvimento de habilidades fundamentais.

A questão de pesquisa (RQ # 3) De que maneira o Plano de Ensino Aprendizagem (PEA) pode ser implementado para aprimorar a aprendizagem experiencial na educação gerencial, e quais são as suas limitações, pontos de melhoria ou necessidades de reorganização?

O PEA pode ser implementado para aprimorar a aprendizagem experiencial na educação gerencial por meio de uma abordagem estruturada que visa promover a participação ativa dos estudantes, o desenvolvimento de habilidades práticas e a integração de conhecimentos teóricos com situações do mundo real. Algumas maneiras de implementar o PEA incluem:

- Definição clara dos objetivos de aprendizagem: estabelecer metas específicas e mensuráveis que os estudantes devem alcançar ao final do processo educacional.
- Estruturação da disciplina em módulos ou células de aprendizagem: organizar o conteúdo em unidades coesas que permitam uma abordagem integrada e progressiva.
- *Feedback* constante aos estudantes: Fornecer retorno regular sobre o desempenho dos estudantes para orientar seu progresso e promover a autorreflexão.
- Curadoria de conteúdo relevante: Selecionar materiais e recursos que estejam alinhados com os objetivos de aprendizagem e que estimulem a aplicação prática do conhecimento.

No entanto, o PEA também apresenta limitações e áreas que podem ser aprimoradas:

- Resistência à mudança: professores e estudantes podem inicialmente encontrar dificuldades em se adaptar a uma abordagem de aprendizagem experiencial, exigindo um período de adaptação e suporte adequado.

- Necessidade de colaboração interdisciplinar: para garantir uma experiência educacional abrangente, pode ser necessário envolver professores de diferentes áreas de conhecimento na elaboração e implementação do PEA.
- Avaliação contínua e ajustes: é fundamental realizar uma avaliação constante do PEA, identificando pontos fortes e áreas de melhoria para garantir sua eficácia e relevância ao longo do tempo.

Portanto, para otimizar a implementação do PEA na aprendizagem experiencial em educação gerencial, é essencial considerar esses aspectos e buscar estratégias para superar desafios, promover a inovação e garantir uma experiência educacional significativa e transformadora para todos os envolvidos.

Na Figura 1 abaixo, mostra uma matriz de amarração da relação dos três artigos, evidenciando o problema, o objetivo central, as principais contribuições, as limitações e perspectivas e os principais expoentes do tema.

MATRIZ DE AMARRAÇÃO DA PESQUISA					
Artigo	Problema	Objetivo	Contribuições	Limitações e perspectivas	Principais expoentes
A1- <i>B</i> Learning estado atual e futura construção de modelo: revisão sistemática da literatura.	Na literatura sobre <i>b</i> Learning, quais são as principais correntes de pesquisa, autores de destaque, periódicos relevantes e lacunas existentes?	Realizar uma análise abrangente da literatura sobre <i>b</i> Learning, identificando as correntes de pesquisa predominantes, autores influentes, e periódicos de destaque. O que inclui o mapeamento de lacunas significativas na literatura, fornecendo uma base sólida para definir os principais conceitos e selecionar artigos relevantes para esta pesquisa.	Quatro oportunidades de pesquisa foram descobertas: 1) implantação do <i>b</i> Learning é predominantemente, um esforço individual do professor e não institucional, 2) Na área de Ciências Sociais Aplicadas mais, em Administração, somente 2,4% das publicações mundiais advém da área de Economia e Administração, no qual o foco destes artigos versam sobre a relação a percepção, desempenho/resultados dos estudantes, 3) incipientes relatos de como maximizar os benefícios das duas modalidades, aprendizagem presencial e <i>on-line</i> . 4) Definições operacionais do termo <i>b</i> Learning.	* ampliar as bases de dados para futuras pesquisas, dado que houve atualizações desde que essa pesquisa foi realizada.	* Graham <i>et al</i> *Garrison e Kanuka Austrália, EUA e Reino Unido, dominam a pesquisa sobre <i>b</i> Learning

<p>A2- Repensando os programas de MBA e pós-graduação em administração : planejamento reverso</p>	<p>Como podemos desenvolver um processo de planejamento curricular eficaz para profissionais do mercado sem formação na área educacional, com o objetivo de melhorar a qualidade do ensino e o engajamento dos estudantes em cursos de MBA e pós-graduação??</p>	<p>Desenvolver um modelo de planejamento curricular voltado a docentes sem formação na área educacional, visando aprimorar a qualidade e o engajamento no ensino em cursos de MBA e pós-graduação, de forma que seja prático, de fácil compreensão, adaptativo e focado em resultados tangíveis no processo de ensino e aprendizagem.</p>	<p>* aplicação da Teoria do Planejamento Reverso; * a criação de modelo estruturado por meio de um <i>framework</i> (PEA) para docentes sem experiência na área educacional, estruturalmente adequado para sustentar o contexto do processo de ensino e aprendizagem em escolas de negócios; * conquistas processuais de aplicação do PEA, pelos professores.</p>	<p>*singularidade da instituição em análise; * a construção de métricas específicas para o contexto, auxiliando na padronização das disciplinas e do ambiente LMS.</p>	<p>Butt et al., Harkins, Hussin, Keats e Schmidt, Makrides, Puncreobut , Flauzino et al, Wiggins, & McTighe</p>
<p>A3- Potencial do PEA e da rotação por estações na educação gerencial: um estudo de viabilidade e perspectivas futuras</p>	<p>De que maneira o Plano de Ensino Aprendizagem pode ser implementado para aprimorar a aprendizagem experiencial na educação gerencial, e quais são as suas limitações, pontos de melhoria ou necessidades de reorganização ?</p>	<p>Implementar e avaliar o Plano de Ensino Aprendizagem (PEA) em cursos de negócios de pós-graduação, utilizando a estratégia de rotação por estações. Este objetivo visa analisar a efetividade, limitações e potenciais melhorias do PEA, com vista a contribuir para o desenvolviment o de uma experiência de aprendizagem experiencial mais eficaz e relevante para adultos.</p>	<p>* PEA é uma ferramenta flexível e adaptável, capaz de acomodar a diversidade do processo de ensino e aprendizagem, o que é essencial no contexto da educação gerencial; * proposta concreta, testada para a aplicação prática da técnica de rotação por estações, apresentando as etapas para a implementação de uma estrutura de aprendizagem experiencial no contexto da educação gerencial; * rotação por estações proporcionou benefícios: engajamento, aprendizagem lúdica e desenvolveu habilidades diversas.</p>	<p>*poucos estudos de relatos de experiências que abordem a dimensão da técnica rotação por estações para adultos, aplicada no contexto do método <i>bLearning</i> * futuras pesquisas para aprimorar a implementação o da técnica e identificar estratégias eficazes para superar os desafios encontrados pelos docentes, no processo de adoção da rotação por estações.</p>	<p>Mussi et al, Haftador et al, Silva et al, Tkachuk et al., Truitt et al, Watkins et al</p>

A combinação desses três artigos cria uma tese de doutorado que não apenas revisa o estado atual da educação em Administração, mas também propõe e testa métodos, estratégias, técnicas e ferramentas para melhorar o processo de ensino e aprendizagem. Os resultados fornecem inspirações valiosas para educadores e profissionais de Administração, destacando a importância de métodos como o *Blearning* e o planejamento reverso ao ser utilizado em um modelo estruturado por meio de um *framework* flexível e adaptativo até mesmo para professores mais inexperientes na área educacional. Além disso, aponta para a viabilidade de implementar essas abordagens em cursos de Administração e Escolas de Negócios para aprimorar a experiência educacional e o desenvolvimento de habilidades dos estudantes. Esta pesquisa representa um avanço no campo da educação em Administração e oferece um caminho para futuros estudos e melhores práticas.