UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

INSTITUTO DE FÍSICA
INSTITUTO DE QUÍMICA
INSTITUTO DE BIOCIÊNCIAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

JOSELY CUBERO BONARDO

Desenvolvimento profissional e relatos de vida de professores de Química:

um estudo de caso múltiplo

São Paulo
2010

Josely Cubero Bonardo

Desenvolvimento profissional e relatos de vida de professores de Química:

um estudo de caso múltiplo

Dissertação de mestrado apresentada ao Instituto de Física, ao Instituto de Química, ao Instituto de Biociências e à Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de mestre em Ensino de Ciências.

Área de concentração: Ensino de Ciências

Orientadora: Prof[a]. Dr[a]. Carmen Fernandez

São Paulo
2010

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.

FICHA CATALOGRÁFICA
Preparada pelo Serviço de Biblioteca e Informação do Instituto de Física da Universidade de São Paulo

Bonardo, Josely Cubero

Desenvolvimento profissional e relatos de vida de professores de química: um estudo de caso múltiplo. – São Paulo 2010

Mestrado (Dissertação) – Universidade de São Paulo. Faculdade de Educação, Instituto de Física, Instituto de Química e Instituto de Biociências

Orientador: Profa Dra Carmen Fernandez

Área de Concentração: Ensino de Ciências

Unitermos: 1. Formação de Professores; 2. Formação continuada de professores; 3. Professor reflexivo; 4. Ensino e atividades correlatas; 5. Estudo de Caso.

USP/IF/SBI-007/2010

Aos meus pais, José Cubero e Eliana Acciarito Cubero.

Sou eternamente grata pela vida e por ter vocês ao meu lado, por todas as oportunidades de estudo e pelo exemplo diário de amor, trabalho e perseverança. AMO VOCÊS.

À Ana Amália Tavares Bastos Barbosa, uma professora marcante.

Professora Ana Amália, o seu exemplo de VIDA acompanhou-me em diversas situações nesses últimos anos.

AGRADECIMENTOS

À Profa. Dra. Carmen Fernandez, pois além de orientadora presente nos momentos mais decisivos da minha Pós-Graduação, tornou-se estimada AMIGA sempre presente nos momentos difíceis, mas principalmente compartilhando aqueles de intensa felicidade.

Às minhas filhas, Vivian Bonardo e Érika Bonardo, pela intensidade das nossas vidas. AMO vocês!

A toda minha família, em especial ao meu irmão Sergio Ricardo Cubero, sou eternamente grata pelo seu apoio e presença. AMO vocês.

Ao amigo Francesco Maurizio Bonardo. Sou eternamente grata por poder compartilhar com você muitos anos da minha vida.

À querida amiga Professora Drª. Paola Corio.

Ao amigo Professor Dr. José Guilherme da Silva Lopes.

À estimada Professora Drª. Mônica Appezzato Pinazza, por apresentar-me diversos teóricos.

À Professora Ângela Corte, pelo despertar da consciência de que posso aprender a Língua Inglesa.

Aos amigos por serem eternos PRESENTES e estarem sempre presentes.

Ao nosso grupo de Pesquisa em Ensino de Química (PEQuim).

Aos meus professores do Instituto de Educação São Miguel Arcanjo (SAMIAR), do Instituto de Química da Universidade de São Paulo (IQUSP), da licenciatura em Pedagogia da Universidade São Judas Tadeu (USJT) e do Programa de Pós-Graduação Interunidades em Ensino de Ciências da Universidade de São Paulo.

E aos professores das instituições nas quais trabalhei. Em especial à grande amiga: Cilânia Rita Bertolucci Peixoto.

À FAPESP, pela bolsa concedida a este mestrado em Ensino de Ciências na modalidade Química (Processo n. 07/02764-7).

RESUMO

BONARDO, J. C. **Desenvolvimento profissional e relatos de vida de professores de Química**: um estudo de caso múltiplo. 2010. 206 f. Dissertação (Mestrado) apresentada ao Instituto de Física, ao Instituto de Química, ao Instituto de Biociências e à Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010

O presente trabalho insere-se numa perspectiva de pesquisa qualitativa. O foco desta investigação recai particularmente sobre a aula de uma professora, Sophia, bem como no grupo de quatro professores que juntamente com ela participaram de um grupo colaborativo, constituindo-se assim, num estudo de caso múltiplo sobre o desenvolvimento profissional num contexto de formação contínua. Nesta investigação objetivou-se estabelecer as relações possíveis entre relatos educacionais e de profissionalização, concepções de ensino-aprendizagem e prática educativa que se evidenciaram num processo de reflexão crítica realizado por este grupo. A base de dados é composta por gravações em vídeo de aulas dentro de um contexto de uma disciplina de pós-graduação, vídeo de uma aula da profª Sophia no seu contexto real de atuação, textos escritos, desenhos e reflexões dos professores e gravação de uma entrevista com cada um desses cinco professores investigados. Os dados foram todos transcritos e a análise dos dados está baseada na análise textual discursiva, onde categorias emergentes foram estabelecidas. Ao final um metatexto foi construído onde o resultado dessas análises está contemplado. O processo reflexivo investigado nesse grupo revela um universo distinto de características de professores e a complexidade do processo educativo. As ações de cada professor em sua prática educativa têm influencias múltiplas e muito diversas relativas ao seu histórico de vida, sua experiência formativa e profissional, suas crenças, suas orientações políticas etc. O que determina a auto-imagem de um professor competente é provavelmente influenciado por todas essas características de uma maneira dinâmica e altamente complexa. Entretanto, duas características marcantes reveladas nesse estudo de caso múltiplo parecem ter influência positiva no trabalho de um professor - sua formação específica e pedagógica além de uma postura de confiança no processo educativo. Essas características nem sempre andam juntas, mas revelaram-se importantes para uma atuação segura dos professores investigados e, portanto, destacam-se no processo de construção de sua autonomia.

Palavras-chave: desenvolvimento profissional, formação de professores de Química, estudo de caso múltiplo, análise textual discursiva.

ABSTRACT

BONARDO, J. C. Professional development and life stories of Chemistry teachers: a multiple-case study. 2010. 206 f. Dissertação (Mestrado) apresentada ao Instituto de Física, ao Instituto de Química, ao Instituto de Biociências e à Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010

This work has a qualitative research perspective. Our focus was the class of an in-service teacher, Sophia, and the four teachers who participated of a collaborative group. This investigation was a multiple-case study about the professional development in a teacher education context. The aim of this research was to establish possible relations between educational and professional reports, teaching-learning theories and classroom practice. These relations were revealed during a critical reflection process which was done by a group of in-service teachers. This research took place within the framework of a post graduation course. Our data are based in class videos, a video of Sophia's classroom, written texts, drawings, teacher's reflections and interviews with each one of these five teachers. Data were all transcribed and analyzed by the use of discursive textual analysis methodology, which established the emergence of some categories. At the end a metatext was written reporting and discussing the results of such analysis. The reflective process investigated in this group reveals that each teacher contributes with an idiosyncratic universe of characteristics and also evidences the complex nature of the education process. Each teacher actions in their educative practice have multiple and diverse influences which are related to their life history, educational and professional experience, their beliefs, their political orientations, etc. Results suggest that the self image of a competent teacher is influenced by all of these characteristics in a dynamic and complex way. However, two key characteristics revealed in this multiple case study seems to have a positive influence in a teacher's work – specific and pedagogical education and a confident view of the education process. These characteristics not always go together but were revealed as important for a confident performance of the investigated teachers. So, these characteristics can be considered as especially important during the construction of the teacher's autonomy process.

Keywords: professional development, chemistry teacher's education, multiple-case study, discursive textual analysis.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Representação em quatro fases do ciclo da investigação-ação 27
Figura 2. Ciclo dialógico entre pesquisadores e professores na sala de aula 33
Figura 3. Ciclo da análise textual discursiva 39
Figura 4. Componentes de uma produção escrita implicando teorização 43
Figura 5. Argumentos aglutinadores somando-se para sustentar a tese 44
Figura 6. Representação das interligações entre os fatores que contribuem para qualidade da aprendizagem profissional 46
Figura 7. Modelo para o conceito de prática reflexiva em três níveis hierárquicos 59
Figura 8. Ciclo de Smyth: processo de reflexão crítica da prática de ensino 61
Figura 9. Processo contínuo de investigação qualitativa 66
Figura 10. Representação das atividades desenvolvidas durante a disciplina ECQ5708 70
Figura 11. Representação esquemática do ciclo de reflexão de Smyth. 71
Figura 12. Mapa espacial representando o momento da apresentação do desenho de uma situação de sala de aula realizada pelos pós-graduandos/professores. 78
Figura 13. Mapa espacial representando a situação de aula regida pela profª Sophia (AP5) no contexto da instituição escolar que ela pertencia naquele semestre. 80
Figura 14. Mapa espacial representando o processo de reflexão crítica em grupo acerca da aula regida pela profª Sophia (AP5). 81
Figura 15. Atividades desenvolvidas nas etapas da fase analítica. 82
Figura 16. Atividades desenvolvidas na etapa de redução dos dados 83
Figura 17. Reorganização das subcategorias iniciais 87
Figura 18. Tela do programa Transana mostrando a visualização concomitante das informações de áudio, vídeo e transcrição de uma cena investigada 91
Figura 19. Atividades desenvolvidas na etapa de disposição e transformação dos dados 93
Figura 20. Desenho realizado pela profª Sophia representando uma situação de sala de aula de Química. 106
Figura 21. Desenho realizado pela profª P1 representando uma situação de sala de aula de Química. 116
Figura 22. Desenho realizado pela profª P3 representando uma situação de sala de aula de Química. 123
Figura 23. Desenho realizado pelo profº P4 representando uma situação de sala de aula de Química. 130
Figura 24. Desenho realizado pelo profº P6 representando uma situação de sala de aula de Química 137
Figura 25. Representação do processo de análise dos dados. 142
Figura 26. Representação das principais contribuições de cada sujeito à discussão em grupo. 193

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Atividades realizadas pelos sujeitos matriculados na disciplina que correspondem à base material de pesquisa. 73

Tabela 2. Prática observada nas aulas regidas pelos professores com base material completa 73

Tabela 3. Formação e tempo de atuação profissional dos professores com base material completa. 74

Tabela 4. Unidades de significado retiradas de eventos ocorridos durante a aula da profª Sophia (AP5). 84

Tabela 5. Reorganização das subcategorias iniciais. Relações semânticas entre subcategorias/domínios 85

Tabela 6. Processo de categorização da transcrição da entrevista da profª Sophia (EP5)..... 86

Tabela 7. Reorganização das subcategorias emergentes em dimensões, categorias e subcategorias a partir dos dados da aula e entrevista com a profa. Sophia (EP5)..... 87

Tabela 8. Sistematização dos dados referentes a partir dos dados da apresentação do desenho de situação de sala de aula da profª Sophia (AP5). 90

Tabela 9. Sistematização dos dados referentes aos diferentes episódios investigados para a profª Sophia (P5)..... 92

Tabela 10. Cenas do vídeo da aula da profª Sophia (AP5)..... 96

Tabela 11. Eventos pertencentes ao episódio de aula da profª Sophia (AP5) 97

Tabela 12. Categorias emergentes do episódio de aula da profª Sophia (AP5)..... 98

Tabela 13. Cenas do episódio de entrevista com a profª Sophia (EP5)..... 99

Tabela 14. Eventos emergentes do episódio de entrevista com a profª Sophia (EP5)..... 101

Tabela 15. Categorias emergentes do episódio de entrevista com a profª Sophia (EP5) 102

Tabela 16. Cenas selecionadas para o episódio de apresentação do desenho de Sophia (DP5) 107

Tabela 17. Eventos emergentes do episódio apresentação do desenho pela profª Sophia (DP5) 107

Tabela 18. Categorias emergentes do episódio de apresentação do desenho pela profª Sophia (DP5) 108

Tabela 19. Categorias emergentes do episódio de reflexão crítica acerca da aula de Sophia (RP5_P5) 110

Tabela 20. Categorias mais recorrentes para profª Sophia (P5) em ordem decrescente..... 111

Tabela 21. Categorias emergentes do episódio de reflexão crítica acerca da aula de Sophia sob a perspectiva da profª P1(RP5_P1)..... 113

Tabela 22. Categorias emergentes do episódio de apresentação do desenho pela profª P1 (DP1). 116

Tabela 23. Categorias emergentes da entrevista com a profª P1 (EP1)..... 118

Tabela 24. Categorias mais recorrentes para a profª P1 em ordem decrescente..... 119

Tabela 25. Categorias emergentes do episódio de reflexão crítica acerca da aula de Sophia sob a perspectiva da profª P3 (RP5_P3)..... 121

Tabela 26. Categorias emergentes do episódio de apresentação do desenho pela profª P3 (DP3)..... 124

Tabela 27. Categorias emergentes do episódio de entrevista com a profª P3 (EP3) 126

Tabela 28. Categorias mais recorrentes para a profª P3 em ordem decrescente..... 127

Tabela 29. Categorias emergentes do episódio de reflexão crítica acerca da aula de Sophia sob a perspectiva do profº P4 (RP5_P4)..... 129

Tabela 30. Categorias emergentes do episódio de apresentação do desenho pelo profº P4 (DP4)..... 131

Tabela 31. Categorias emergentes do episódio de entrevista com o profº P4 (EP4)..... 134

Tabela 32. Categorias mais recorrentes para o profº P4 em ordem decrescente 134

Tabela 33. Categorias emergentes do episódio de reflexão crítica acerca da aula de Sophia sob a perspectiva do profº P6 (RP5_P6)..... 135

Tabela 34. Categorias emergentes do episódio de apresentação do desenho pelo profº P6 (DP6)..... 137

Tabela 35. Categorias emergentes da entrevista com o profº P6 (EP6) 140

Tabela 36. Categorias mais recorrentes para o profº P6 em ordem decrescente 140

Tabela 37. Análise da profª. Sophia (P5)..... 143

Tabela 38. Análise da profª P1. Categorias e subcategorias mais recorrentes em cada episódio analisado 144

Tabela 39. Análise da profª P3. Categorias e subcategorias mais recorrentes em cada episódio analisado. 145

Tabela 40. Análise do profº P4. Categorias e subcategorias mais recorrentes em cada episódio analisado. 145

Tabela 41. Análise do profº P6. Categorias e subcategorias mais recorrentes em cada episódio analisado. 145

Tabela 42. Análise dos cinco professores constituintes do *estudo de caso múltiplo*..... 146

Tabela 43. Subcategorias selecionadas para cada um dos cinco professores constituintes do *estudo de caso múltiplo* (P1, P3, P4, P5 e P6). 147

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Paradigmas da investigação pós-positivista 27

Quadro 2. Tipologia das relações profissionais e suas incidências sobre as culturas profissionais e sobre a mudança. 54

LISTA DE SIGLAS[1]

AP5	Aula da profª Sophia (P5)
DP1	Apresentação do desenho elaborado pela profª P1
DP3	Apresentação do desenho elaborado pela profª P3
DP4	Apresentação do desenho elaborado pelo profº P4
DP5	Apresentação do desenho elaborado pela profª Sophia (P5)
DP1	Apresentação do desenho elaborado pelo profº P6
ECQ5708	Concepções de ensino-aprendizagem na teoria e na prática de professores de Química (disciplina do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências)
EP1	Entrevista com a profª P1
EP3	Entrevista com a profª P3
EP4	Entrevista com o profº P4
EP5	Entrevista com a profª Sophia (P5)
EP6	Entrevista com o profº P6
RP5_P1	Discussão crítica acerca da aula da profª Sophia (principal emissora da mensagem: profª P1)
RP5_P3	Discussão crítica acerca da aula da profª Sophia (principal emissora da mensagem: profª P3)
RP5_P4	Discussão crítica acerca da aula da profª Sophia (principal emissor da mensagem: profº P4)
RP5_P5	Discussão crítica acerca da aula da profª Sophia (principal emissora da mensagem: profª Sophia: P5)
RP5_P6	Discussão crítica acerca da aula da profª Sophia (principal emissor da mensagem: profº P6)

[1] As siglas apresentadas nesta lista correspondem apenas àquelas associadas ao contexto específico da análise de dados do presente trabalho.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO 12

INTRODUÇÃO 19
Justificativa e problema de pesquisa 19
Objetivos 22
Panorama do trabalho 23

CAPÍTULO 1. PRESSUPOSTOS INVESTIGATIVOS 24
1.1. Breve histórico sobre a pesquisa qualitativa em educação 24
1.2. O trabalho coletivo 31
1.3. Estudo de caso em investigação educacional 34
1.4. O movimento biográfico e a investigação educacional 35
1.5. Análise textual discursiva 38

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO 45
2.1. Desenvolvimento profissional de professores 45
2.1.1. Formação e aprendizagem do trabalho de professor 45
2.1.2. Concepções sobre a profissão de professor e autonomia 47
2.1.3. Transformações do trabalho pedagógico 51
2.1.4. Autonomia profissional e contextos institucionais 53
2.2. Algumas relações com os processos reflexivos 56
2.2.1. A reflexão crítica e o ciclo de Smyth 60
2.2.2. Práticas reflexivas e desenvolvimento profissional 62

CAPÍTULO 3. ASPECTOS METODOLÓGICOS 64
3.1. Investigação qualitativa um processo contínuo e não linear 64
3.2. Processo e fases desta investigação qualitativa 65
3.2.1. A fase preparatória 67
3.2.2. O trabalho de campo 76
3.2.3. A fase analítica 82

CAPÍTULO 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO 94
4.1. Apresentação e caracterização da profª Sophia (P5) 94
4.1.1. Aula da profª Sophia (AP5) 95
4.1.2. Entrevista com a profª Sophia (EP5) 99
4.1.3. Apresentação do desenho da profª Sophia (DP5) 105
4.1.4. Reflexão crítica acerca da aula de Sophia sob a perspectiva desta professora (RP5_P5) 108
4.2. Apresentação e caracterização da profª P1 112
4.2.1. Reflexão crítica acerca da aula de Sophia sob a perspectiva da profª P1 (RP5_P1) 112
4.2.2. Apresentação do desenho da profª P1(DP1) 115
4.2.3. Entrevista com a profª P1 (EP1) 117
4.3. Apresentação e caracterização da profª P3 (EP3) 120
4.3.1. Reflexão crítica acerca da aula de Sophia sob a perspectiva da profª P3 (RP5_P3) 121
4.3.2. Apresentação do desenho da profª P3 (DP3) 123
4.3.3. Entrevista com a profª P3 (EP3) 124
4.4. Apresentação e caracterização do profº P4 128
4.4.1. Reflexão crítica acerca da aula de Sophia sob a perspectiva do profº P4 (RP5_P4) 128
4.4.2. Apresentação do desenho do profº P4 (DP4) 130

4.4.3. Entrevista com o profº P4 (EP4) 132
4.5. Apresentação e caracterização do profº P6 135
4.5.1. Reflexão crítica acerca da aula de Sophia sob a perspectiva do profº P6 (RP5_P6) 135
4.5.2. Apresentação do desenho do profº P6 (DP6) 137
4.5.3. Entrevista com o profº P6 (EP6) 138

CAPÍTULO 5. ANÁLISE GERAL DOS RESULTADOS – FASE INFORMATIVA 142
5.1. Descrição para profª Sophia (P5) 143
5.2. Descrição para os demais professores 144
5.3. Interpretação dos resultados para a profª Sophia (P5) 148
5.4. Interpretação dos resultados para os demais professores 167
5.4.1. Professora P3 168
5.4.2. Professora P1 173
5.4.3. Professor P4 178
5.4.4. Professor P6 186
5.5. A fase informativa 189

CONCLUSÕES 198

REFERÊNCIAS 199

APÊNDICES 204
Apêndice A. Roteiro de entrevista semiestruturada 204
Apêndice B. Taxonomia obtida através dos dados da profª Sophia 205
EPÍLOGO 206

APRESENTAÇÃO

Iniciar este trabalho - cujo título apresenta como expressões: *desenvolvimento profissional e relatos de vida de professores de Química* – é um convite irrecusável de se deixar levar pelo prazer da (re)ação de (auto)narrar-se.

Utilizo-me deste espaço de apresentação para reiniciar um exercício de reflexão sobre minha identidade profissional. É certo que o texto que hoje apresento esteve em um processo contínuo de reedição. Um processo que espero que se mantenha a cada leitura reflexiva sobre o meu, o seu, o nosso desenvolvimento profissional.

Sem preocupar-me com um relato linear, minhas primeiras lembrança remetem-me à uma das atividades de estágio supervisionado do meu segundo curso de graduação em 2002. A atividade proposta pela docente, da então disciplina de Didática, previa a realização de entrevistas com professores com diferentes tempos de exercício de profissão e completava-se com o proprio relato dos primeiros anos de escolarização dos futuros licenciados em pedagogia. Talvez pela primeira vez de forma explicita apropriei-me de um processo ciclico inerente ao ambiente escolar: a transformação de experiências vividas em experiências conscientes.

Considero que o desenvolvimento profissional de professores seja algo enredado e ao mesmo tempo dinâmico. Um processo de intensa transformação, mas que só se evidencia num longo intervalo de tempo. Processo de múltiplas variaveis no qual o sujeito constrói seu papel, absorve em parte um papel que lhe é dado e, também, modifica a configuração das instituições das quais participa. E como acredito que um processo de reflexão inicia-se pelo recorte que fazemos das experiências, elejo algumas lembranças e inicio meu relato com aquelas associadas às sensações que "ainda experimento" dos primeiros tempos de escola, ainda no papel de aluna.

A minha história de escolarização e profissionalização é repleta de conflitos gerados pelos múltiplos referenciais a que tive acesso durante toda minha escolarização. Minhas primeiras lembranças da escola são de um local repleto de crianças, com as quais podia brincar num pequeno período, o horário do lanche. Nos primeiros anos da década de 1970, aos três ou quatro anos, ingressei na escola. Lembro-me do desejo de ir à escola, eu queria brincar. No entanto, minhas primeiras impressões do ambiente escolar estão associadas a um local escuro e fechado. Desse local, recordo-me das

portas com visor, do cheiro de lanche e da falta de asseio de algumas crianças. Não tenho lembranças das professoras, mas ainda sinto uma ponta de frustração ao lembrar que o passeio ao Jardim Zoológico não ocorreu por causa de um temporal. Tenho nítida a visão do pátio, onde os alunos ficavam perfilados para cantar o Hino Nacional e, também, do muro com uma passagem e arames farpados, que me remetem a sensação de medo. Não sei por quanto tempo fiquei naquela escola, provavelmente não era aluna regularmente matriculada, pois a escola era estadual e somente quando completei cinco anos, minha mãe matriculou-me num colégio de freiras franciscanas, a mesma escola na qual ela havia estudado. Lá permaneci dos cinco aos dezoito anos e cursei: Jardim da Infância, Pré-primário, Primeiro Grau, Segundo Grau e curso técnico em Química.

Nessa escola, tínhamos várias atividades extracurriculares como o festival de música; as apresentações de ginástica; os campeonatos; as feiras de ciência, com apresentações durante o período de aula e, também, no período noturno para os pais, era diferente. No primeiro dia de aula encontrei um piano na sala do Jardim de Infância e fiquei apavorada com a possibilidade de tocar, em público, aquele instrumento, já que desde os três anos minha mãe insistia em ensinar-me algo que nunca aprendi, pois o que eu gostava era de brincar de aluna de piano.

Algumas das recordações do ambiente escolar não são agradáveis, como a dificuldade de reconhecer cores ou de fazer corretamente o número cinco, o qual sempre era representado espelhado. No “prezinho” ganhei uma mala de verdade, mas não fui alfabetizada como as demais crianças. E na primeira série acabei sentando na fila dos que não sabiam ler. A professora da primeira série foi uma das que mais marcou minha vida escolar, ela era rígida e não admitia erros ou ausências, mesmo que o motivo fosse doença, e separava os alunos “bons” dos “ruins” em fileiras distintas.

Naquele período minha mãe não saía da escola. Eu fazia ditado e cópia diariamente, além da tarefa do dia, e cheguei a ficar de castigo em frente à placa de uma fábrica, porque não conseguia ler: “Ital Sport: Indústria e comércio de roupas”. Acho que por muitos anos não consegui dar nenhum significado àquelas duas primeiras palavras. Na segunda série, ainda com grandes dificuldades de leitura e escrita, permanecia vários intervalos em sala fazendo cópia, enquanto as crianças brincavam. A professora passava longos períodos escrevendo sinônimos e antônimos no quadro e eu demorava muito para copiar tudo.

Acho que só fui descobrir algum sucesso com nove anos, na terceira série do antigo primeiro grau. A professora daquele ano era muito paciente e divertida, fazia

campeonatos, incentivava o uso de dicionário, e trabalhava muitos problemas de Matemática. Durante o recreio estava sempre com as crianças e propunha brincadeiras "do tempo da vovó".

A quarta série foi um período de transição, tive três professoras, além da professora de música e não tive aulas de Educação Física, naquele ano estas aulas foram suspensas em muitas escolas. No segundo semestre da quarta série, a escola resolveu separar os alunos por rendimento e fazer com que todos tivessem três professores. Cada professora ficou responsável por determinadas disciplinas, como: Ciências, Língua Portuguesa e Matemática. A intenção era preparar os alunos para a série seguinte, quando teríamos vários professores, mas o que ficou foi a lembrança de reclassificação dos alunos por rendimento escolar.

As dificuldades continuaram durante a 5ª e 6ª séries, principalmente com Língua Portuguesa e Língua Inglesa. Os laboratórios de "conversação" eram torturantes, pois eu era obrigada a repetir aqueles sons inúmeras vezes. Mas nem tudo era repetição e a partir da 5ª série encontrei muitos professores dedicados, especialmente a professora de Matemática e o professor de Geografia. Ele era um senhor, muito experiente e ensinou-me a fazer mapas, a estudar utilizando-os, a interpretar tabelas, preparar resumos, destacar o que era mais importante na sua explanação, suas aulas eram verdadeiras "viagens" pelo mundo, pelo espaço e pelo tempo.

Recordo-me que a minha turma era indisciplinada e algumas das aulas eram confusas, mas acabei aprendendo a isolar o barulho e concentrar-me. Em casa a cobrança era alta, deveria ser uma das primeiras da turma e conseguir ótimas notas para não perder a bolsa de estudos que ganhei a partir da sétima série. No colegial descobri que estudar Língua Portuguesa podia ser um prazer e, também, que sentir afinidade por determinados campos do conhecimento poderia não ter relação direta com o professor, uma vez que aprendia muito estudando sozinha em casa. Mesmo assim, nessa época o professor com que mais me identifiquei foi o de Química, acho que ele influenciou minha escolha pelo curso técnico em Química, embora já tivesse optado por ser professora. Recordo-me da maneira como esse professor organizava suas aulas teóricas e práticas, era evidente que planejava cada atividade, que procurava se atualizar constantemente e entender o "caminho" percorrido pelo aluno para resolver problemas. Acredito que esse professor influenciou, também, a escolha que fiz pela instituição superior (pública). Quando terminei o terceiro ano do antigo segundo grau não passei na

segunda fase da Fuvest e no ano seguinte, enquanto cursava o quarto ano técnico, fiz seis meses de cursinho.

No Ensino Superior, não fui uma aluna brilhante e fiz muitas coisas ao mesmo tempo a graduação em "tempo integral" e dois empregos em escolas desde o segundo ano de faculdade. Construí uma história de formação e de profissionalização em forma de teia, enredando os conflitos gerados pelos confrontos diários entre minhas lembranças de estudante, minhas vivências na graduação e as primeiras possibilidades de atuação profissional. Hoje, ao escrever, reedito os questionamentos sobre as contribuições dos modelos de atuação profissional que dispunha enquanto aluna e emergem as lembranças das contribuições daqueles profissionais com quem interagi durante os primeiros anos de profissão.

Recordo-me da sensação de estar literalmente sozinha na sala de aula sem saber o quê fazer, num dos primeiros momentos como professora. Naquele ano eu cursava o terceiro semestre da graduação e os conhecimentos dos quais dispunha eram fundamentalmente os do bloco de disciplinas da formação específica. Assim, sem orientação prévia sobre planejamento, recorri ao referencial mais próximo: uma colega que, como eu, exercia o magistério ao mesmo tempo em que cursava a graduação. Além das angústias de professoras iniciantes e da sensação de desamparo, tínhamos em comum o mesmo professor de Química do antigo segundo grau.

As lembranças sobre a forma de atuação daquele professor de Química, do antigo Segundo Grau com habilitação técnica, levavam-me a rejeitar as armadilhas do livro didático e tornavam evidente a pergunta que se colocava: Como ensinar? Se o conflito de adotar um "pai" que pudesse me orientar era algo explícito, não me restava muita opção a não ser vasculhar em tudo que dispunha como material didático e ensaiar o planejamento das atividades docentes iniciais. Tornei-me órfã e bastante vulnerável às, não tão diversas, metodologias disponíveis. Talvez esta atitude tenha até propiciado um olhar mais curioso sobre as disciplinas pedagógicas do meu primeiro curso de graduação, mas lembro-me também das dificuldades que experimentei ao tentar realizar pontes entre estas e aquelas do bloco específico. De marcante, restava a impressão que não se ensinava, ou não se aprendia na graduação, o necessário para atuar como professor. Não conseguia saber o porquê, mas sentia que atuar como professora era algo muito difícil.

Já bastante decepcionada, comecei a cursar as disciplinas pedagógicas ministradas no Instituto de Química e finalmente reconheci que o conhecimento

químico poderia ser abordado de forma coerente, considerando as teorias de ensino-aprendizagem. Naquele período, final da década de 1980 e início da década de 1990, a proposta de ensino do Grupo de Pesquisa em Educação Química (GEPEQ) transformou-se no primeiro livro didático, produzido pelo grupo, com fundamentação pedagógica.

Em 1993 atuava como professora da rede estadual, há pelo menos quatro anos, não consecutivos. Sentia-me um tanto segura, era a única professora de Química na escola, mas não era concursada e em 1995 perdi quase todas as aulas que tinha quando um professor efetivo assumiu as aulas no meio do ano. Embarquei na primeira oportunidade de ingresso na rede particular. Também voltei a estudar, fiz vários cursos que o IQUSP oferecia para os professores em exercício, neste período cursei uma complementação pedagógica na UNIABC que me forneceu habilitação em Administração Escolar.

Nos primeiros anos de atuação profissional sentia-me desiludida com tentativas frustradas de colocar em prática a concepção de ensino-aprendizagem que fundamentava o livro do GEPEQ. Acredito que faltava-me com quem compartilhar no ambiente de trabalho minhas iniciativas de mudança então, limitava-me a desabafar, com alguns professores, durante o intervalo: “Eu não imaginava que esta profissão era tão solitária...”. No entanto, tal entrega ao trabalho solitário de repente transformou-se quando ingressei num sistema de ensino particular que dispunha de cinco escolas integradas. Embora tenha me submetido à escolha do livro didático daquele grupo, sentia-me compensada pela possibilidade de trocar vivências com outros professores que atuavam na mesma série do Ensino Médio. A coordenadora de área, naqueles primeiros anos, estava sempre disposta a ouvir os integrantes do grupo, e de uma forma geral, embora inconsciente, não nos rendíamos às armadilhas do livro didático; estávamos sempre a refletir em conjunto sobre as propostas veiculadas pelos diversos materiais didáticos e elaborávamos atividades diversificadas, embora sem saber direito o que realmente norteava nosso trabalho.

Apenas um ano depois passei a atuar, em dias alternados, em duas escolas com materiais didáticos bastante diferentes. Nesta segunda instituição particular, meu ingresso foi facilitado por dois fatores: era formada pela Universidade de São Paulo, como a maioria dos professores que atuavam nesta escola, e me dispunha a trabalhar com o material do GEPEQ. Lá encontrei uma parceira de disciplina, muito disposta a me auxiliar nas minhas primeiras experiências com um material construído a partir da pesquisa em educação e com clara concepção de ensino-aprendizagem construtivista.

Foi um momento de grande conflito, vivenciava alternadamente os dias da semana duas culturas institucionais bastante divergentes quanto à prática em sala de aula, mas que aparentemente tinham discursos próximos enquanto instituição. Muito confusa, assumi que a formação pedagógica que dispunha para exercer minha profissão era insuficiente e decidi cursar uma segunda graduação (o curso de Pedagogia de 2002 a 2005). Trava-se de antigo sonho do tempo do curso técnico quando escolhi ser professora, mas optei pelo curso em Química e não pelo curso em Magistério.

Felizmente não tive dispensa de disciplinas e desfrutei integralmente de todas. Algumas disciplinas como Didática ou Estrutura e Organização do Sistema de Ensino; permitiram observar as transformações curriculares ocorridas num curto período de aproximadamente dez anos. Outras, como: Administração e Supervisão Educacional, Avaliação Educacional, Avaliação Institucional e Gestão Educacional apresentavam-se com um enfoque diferente daquele que conhecia. E por fim, com as disciplinas de Psicologia Educacional e Psicologia Institucional tive a oportunidade de realizar um estudo com outro olhar, um pouco mais amadurecido pela experiência profissional. Comecei a identificar no meu trabalho, nos materiais didáticos utilizados, nos meus pares profissionais as concepções de ensino-aprendizagem implícitas e explícitas em suas práticas, o que também, gerou certa tensão, a qual ao longo do curso foi diminuindo e dando lugar à consciência de que há diversos fatores relacionados com a transformação do currículo no âmbito institucional.

A oportunidade de cursar uma segunda graduação possibilitou-me a experiência de vivenciar e pensar concomitantemente sobre duas faces do processo de aprendizagem como aluna e professora, e tomar consciência da importância dos sentimentos de conflito para a transformação da prática pedagógica. Comecei a refletir sobre formação inicial e contínua do professor, sobre a necessidade de se formar um profissional reflexivo que possa contribuir para a transformação curricular. Enquanto cursava a Pedagogia trabalhava em duas ou três escolas e em uma delas fiquei por mais de onze anos, até que em 2006 ingressei no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências. Percebia-me espalhada por todos os ambientes e em 2007, passei a dedicar-me apenas à Pós-Graduação. Sinto muita falta da sala de aula mas, desse ponto que me posiciono no momento, avisto outras possibilidades de atuação em Ensino de Ciências, com a função

de educador[2] na universidade. Assim, permito-me a projeção profissional para outros níveis de atuação.

O distanciamento da ação profissional na Educação Básica, possibilita-me observar mais sistematicamente aquela percepção de contradição entre aquilo que se espera do profissional de educação e as reais condições de formação e atuação que se oferece ao mesmo. Assim, reeditando as transformações que vivenciei ao longo da minha formação em serviço sinto-me estimulada a estudar o assunto.

[2] Em 2010 iniciarei na EACH/USP o exercício da função de educadora, uma nova modalidade para os profissionais da educação prevista pelo Programa de Formação de Professores da Universidade de São Paulo, cuja proposta corresponde à inclusão de professores da Educação Básica no quadro de funcionários da Universidade de São Paulo,visando à mediação entre pesquisa acadêmica, formação de professores e escolas de Educação Básica.

INTRODUÇÃO

Entende-se o ato de tornar-se professor como um processo que antecede, mas também, transcende a formação inicial e se insere nos contextos institucionais de formação e de atuação profissional. Esse processo se constrói a partir da história de vida educacional e ao longo da profissionalização do docente no contexto da cultura escolar. Nesse sentido, investigar as aparentes contradições entre a prática pedagógica e a(s) concepção(ões) de ensino-aprendizagem expressa(s) pelos professores, torna-se uma condição necessária para a compreensão de uma parte desse processo complexo que é ser professor.

Este trabalho se insere no âmbito de uma pesquisa qualitativa a respeito do desenvolvimento profissional de cinco sujeitos. O foco desta investigação recai nas relações entre alguns relatos de história de vida desses sujeitos e seus reflexos nas posturas pedagógicas em sala de aula. Objetiva-se compreender as aparentes contradições entre uma determinada prática pedagógica materializada em vídeos e aquilo que se obtém como registro do discurso pedagógico falado e/ou escrito dos sujeitos desta pesquisa a partir de um *estudo de caso múltiplo*, cujo macrocontexto corresponde ao oferecimento de uma disciplina de pós-graduação em Ensino de Ciências que se utiliza do processo de *reflexão crítica* acerca da aula de uma das professoras de Química em exercício na Educação Básica e integrante do grupo de cinco professores.

JUSTIFICATIVA E PROBLEMA DE PESQUISA

As exigências sobre o ensino mudaram significativamente ao longo dos últimos anos. Atualmente espera-se do professor a capacidade de trabalho pedagógico coletivo (HARGREAVES, 1998) e que realize a transposição didática (PERRENOUD, 2002; CHEVALLARD, 2002) dos saberes específicos de forma a atender aos objetivos do Ensino Médio. Porém, ao se considerar o contexto nacional de formação inicial do professor de Química observa-se que o mesmo tem se estruturado, na maioria das

licenciaturas, a partir de dois blocos de disciplinas, a saber, as de formação específica que são oferecidas durante os primeiros anos de graduação e as de formação pedagógica, em geral ministradas no último ano de licenciatura. Essa separação entre saberes específicos e saberes pedagógicos agravou-se a partir da década de 1990, quando, para suprir a demanda por professores especialistas para a Educação Básica com licenciatura plena, surgiram diversas alternativas de complementação pedagógica em licenciaturas paralelas de 540 horas, incluindo teoria e prática, como prevê o art. 4º, da Resolução CNE n. 02/97 (BRASIL, 1997) que possibilitou a emissão de certificado equivalente à licenciatura plena ao bacharel. Em 2002, a resolução CNE/CP n.2/2002 (BRASIL, 2002) possibilitava aos alunos que exercessem atividade docente regular na educação básica que tivessem reduzida a carga horária do estágio curricular supervisionado para até o máximo de 200 horas. E observou-se como tendência a difusão de especializações que favorecia aos bacharéis obter a licenciatura "acelerada" em cursos de 120 horas (FREITAS, 2007). Tais alternativas para a formação do licenciado promoveram resistências à proposta de programas de complementação pedagógica de 800 horas segundo o que propunha o parecer CNE/CP n.05/06 (BRASIL, 2006), o qual permaneceu por muito tempo sem homologação.

Essa separação entre saberes específico e pedagógico não favorece a formação do professor quanto à capacidade de realizar a transposição didática de conteúdos específicos das Ciências para o Ensino Médio, como também não possibilita situações de reflexão sobre as práticas pedagógicas, seja na forma de estágio supervisionado, como aluno da graduação ou nos cursos de especialização que visam a aceleração da formação pedagógica para se suprir a demanda por professores "licenciados".

Por outro lado, diversos cursos de formação em serviço consistem em propostas de curta duração visando uma "reciclagem" do professor. Muitas vezes, estes cursos reduzem-se à utilização de recursos de mídia eletrônica e de ensino a distância com o propósito de "treinar" os professores (MALDANER, 2003). Esse modelo de intervenção por especialistas parece estar esgotado, uma vez que o professor não se sente valorizado por se sentir fora do processo e por não conseguir transpor os conhecimentos adquiridos para sua prática em sala de aula.

Nesse contexto, torna-se difícil para o professor refletir sozinho sobre os possíveis contrastes entre referenciais teóricos presentes nas diferentes concepções de ensino-aprendizagem, bem como identificar concepções implícitas veiculadas nos

materiais didáticos e na cultura escolar. Em algumas situações de formação em serviço, eles são explicitamente "treinados" para cumprir o currículo estabelecido pelos sistemas didáticos apostilados ou apoiam-se em referenciais implícitos do ambiente de trabalho (MALDANER, 2003). Sendo assim, os professores recém formados intuitivamente acabam por reproduzir os modelos de transmissão cultural vivenciados nos primeiros anos de escolarização, ou mesmo durante os anos de graduação da formação docente inicial (TARDIF, 2002).

Justifica-se assim, a escolha e a delimitação de um tema de pesquisa que pressupõe como relevância não só os aspectos acadêmicos, mas, sobretudo os aspectos sociais relacionados às condições de formação do professor brasileiro que enfrenta inúmeros fatores que se opõem à sua profissionalização. Dentre eles destacam-se a elevada carga horária em diversas turmas em distintas séries e/ou disciplinas, vários alunos por turma, o trabalho em instituições diferentes, a ausência de outros professores da mesma disciplina na escola, poucos espaços para reflexão coletiva no ambiente escolar, e outras condições que são bem conhecidas e relacionam-se à desvalorização desse profissional (GARCÍA, 1995; HARGREAVES, 1998; THURLER, 2001). Considera-se neste trabalho que a formação contínua associada a processos de reflexão, pode ser um fator relevante para favorecer a transformação do professor em agente das inovações curriculares.

Uma análise da literatura indica que alguns autores (BOL; STRAGE, 1996; GALLARD; GALLAGHER, 1994) apontam para uma contradição entre as supostas concepções educacionais dos professores e sua prática em sala de aula. Nesses trabalhos, ao se considerar o discurso de professores em exercício, pode-se identificar que as concepções de ensino-aprendizagem declaradas são resultantes de um processo complexo, sendo que o mesmo não pode prescindir das experiências pessoais e profissionais ocorridas ao longo de suas vidas (TARDIF, 2002).

Considerando que o discurso sobre as concepções educacionais se constrói pela interação entre experiências de escolarização (nos diferentes níveis de ensino) e/ou experiências de profissionalização oriundas das instituições em que o professor atuou, sendo ambas renovadas durante toda a história de vida desses sujeitos, justifica-se a relevância dos estudos que colocam em pauta a formação contínua. Assim, faz-se necessário identificar as conexões existentes na trama de interações relatadas por

professores acerca das experiências educacionais e de profissionalização, para se descrever o funcionamento dessa aparente contradição.

Enfim, ao se considerar o ato de tornar-se professor como um processo que antecede, mas também, transcende a formação inicial e se insere nos contextos institucionais de formação e de atuação profissional; enfatiza-se o caráter contínuo de transformação dessa formação como um processo que se constrói a partir da história de vida educacional e ao longo da profissionalização do docente no contexto da cultura escolar. Destaca-se assim a importância de estudos que coloquem em pauta a formação desses profissionais e diante do exposto até aqui, pretende-se, com este estudo, responder à seguinte questão de pesquisa:

Quais as relações entre relatos de vida, concepções de ensino-aprendizagem e prática educativa que se evidenciam num processo de reflexão crítica realizado por um grupo de professores acerca da aula de uma das professoras deste grupo?

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL:

Compreender as aparentes contradições entre uma determinada prática pedagógica materializada em vídeos e aquilo que se obtém como registro do discurso pedagógico falado e/ou escrito dos sujeitos desta pesquisa a partir de um estudo de caso múltiplo (RODRÍGUEZ GÓMEZ; GIL FLORES; GARCÍA JIMÉNEZ, 1999).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Investigar as contribuições de relatos de vida de professores de Química na profissionalização destes sujeitos;
2. Identificar no discurso dos sujeitos desta investigação as concepções de ensino-aprendizagem com as quais eles declaram identificarem-se;
3. Relacionar os relatos de vida desses sujeitos com as concepções de ensino-aprendizagem expressas durante um processo de *reflexão crítica* acerca de uma aula de Química e com a prática educativa.

PANORAMA DO TRABALHO

Para facilitar a leitura, apresentamos na sequencia a forma como esse texto está estruturado.

O Capítulo 1 apresenta os pressupostos investigativos. Inicialmente situou-se a pesquisa qualitativa no contexto educacional e, na sequência, foram apresentadas breves informações sobre o trabalho coletivo; o uso de estudo de caso; as contribuições do movimento biográfico à pesquisa educacional e, a utilização da análise textual discursiva.

O Capítulo 2 refere-se ao marco téorico conceitual. Apresentam-se alguns pressupostos relativos ao desenvolvimento profissional de professores, entre eles as perspectivas de formação e aprendizagem do trabalho de professor, concepções sobre a a profissão de professor e autonomia, transformações do trabalho pedagógico, autonomia profissional e contextos institucionais, além de algumas relações do desenvolvimento profissional com os processos reflexivos.

O Capítulo 3 refere-se à metodologia utilizada. Inicialmente descreve-se o processo de investigação. Apresenta-se o contexto de intervenção pedagógica no qual se realizou a coleta de dados. Descrevem-se a composição dos grupos em cada oferecimento, as atividades de intervenção pedagógica diretamente relacionadas à organização da coleta de materiais, os critérios de seleção da base material desta pesquisa, bem como a estratégia de investigação através de um estudo de caso múltiplo.

No Capítulo 4 apresentam-se os resultados e discussão através da descrição das etapas de obtenção de resultados, em duas fases: i.) para a base de dados da profª Sophia (P5), e ii.) para a base de dados dos demais sujeitos. Em cada momento são apresentados os critérios de análise bem como tabelas sínteses dos resultados desta pesquisa.

O Capítulo 5 inicia-se pela descrição da elaboração das informações em cada base de dados, apresentam-se as interpretações para cada sujeito participante, bem como as interrelações entre as informações destes sujeitos na forma de um metatexto.

E por fim, apresentam-se as conclusões para o estudo de caso.

CAPÍTULO 1. PRESSUPOSTOS INVESTIGATIVOS

Enquanto eu tiver perguntas e não houver respostas…continuarei a escrever.
Clarice Lispector.

Este capítulo tem como propósito apresentar brevemente os pressupostos investigativos pertinentes a este estudo. Assim, após situar-se a pesquisa qualitativa no contexto educacional, apresentam-se breves informações sobre o trabalho coletivo; o uso de estudo de caso; as contribuições do movimento biográfico à pesquisa educacional e a utilização da análise textual discursiva como metodologia analítica. A cada item desenvolvido, expõem-se os principais posicionamentos desta pesquisa. E, por fim, justifica-se a relevância do estabelecimento do marco-teórico-conceitual, encaminhando-se a necessidade de desenvolver uma discussão sobre os principais pressupostos do marco teórico conceitual no próximo capítulo.

1.1. BREVE HISTÓRICO SOBRE A PESQUISA QUALITATIVA EM EDUCAÇÃO

Segundo Bogdan e Biklen (1994) diversos métodos[3] qualitativos eram utilizados desde a segunda metade do século XIX, mas o desenvolvimento da tradição da investigação qualitativa em educação, verificou-se mais intensamente a partir da década de 70 do século XX, com o ressurgimento e amadurecimento desses métodos.

Bogdan e Biklen (1994) consideram que a tradição qualitativa tem sua origem em várias disciplinas e ressaltam que, desde o final do século XIX até meados de 1930, a antropologia interpretativa e o desenvolvimento da sociologia aplicada à educação, contribuíram para o desenvolvimento do método de investigação qualitativo. Os autores salientam que, a partir do final da década de 1930 a início dos anos 1950, observou-se um declínio no interesse por métodos qualitativos, na perspectiva da "Escola de Chicago" e a sociologia educacional encaminhou-se para uma abordagem quantitativa e experimental. Embora no mesmo período, os métodos qualitativos não se constituíram

[3] Neste trabalho, consideram-se os termos: modalidade, gênero, perspectiva, processo, instrumento, método e técnica, apropriados para uma determinada categoria de investigação que pode ser caracterizada como pesquisa acadêmica. Já os termos: tradição, corrente, enfoque, movimento, abordagem e estratégia, como mais adequados a uma categoria mais abrangente da dimensão investigação, que pode ou não ser caracterizada como pesquisa acadêmica.

em “instrumentos populares de investigação”, os mesmos passaram por um processo de transformação. Os autores citam diversos trabalhos, qualitativos, realizados por sociólogos acadêmicos e antropólogos que contribuíram para o desenvolvimento dos métodos qualitativos neste período.

A partir da década de 1970, a pesquisa sociológica voltou-se para os trabalhos dos fenomenologistas (numa abordagem etnometodológica) e de autores da, já estabelecida, interação simbólica. E, durante a década de 80 do século XX, a investigação qualitativa passou a ser desenvolvida por investigadores educativos e não só por antropólogos e sociólogos (RODRÍGUEZ GÓMEZ; GIL FLORES; GARCÍA JIMÉNEZ, 1999).

Embora mais aceita, entre os investigadores educacionais, prosseguia-se o debate com os adeptos dos métodos quantitativos. E com a intensificação dos debates entre defensores de diversas perspectivas, como “quantitativo *versus* qualitativo” ou “científico *versus* intuitivo” propiciou-se um clima de diálogo com redução da tensão entre os grupos. Além disso, o interesse pelos métodos qualitativos foi estimulado pela publicação de diversos livros sobre teoria e métodos que ilustravam o fato da investigação qualitativa não se restringir a uma atividade meramente descritiva. (BOGDAN; BIKLEN, 1994).

Rodríguez Gómez, Gil Flores e García Jiménez (1999) descrevem que até o final da década de 1980 observou-se o desenvolvimento de diversos métodos e estratégias de investigação qualitativa utilizados pelos enfoques da fenomenologia, etnografia, teoria fundamentada, etnometodologia, análise do discurso, investigação-ação, biografia, enfrentando-se crises de representação e legitimação. E intensificou-se o debate em torno de diferentes paradigmas de pesquisa, principalmente entre: i.) paradigma positivista, que considera que as leis naturais e sociais podem ser expressas numa linguagem impessoal e cientificamente neutra; ii.) paradigma interpretativo, que tem como objeto da pesquisa social a ação e não o comportamento, procurando descrever e compreender sentidos da realidade social e política (e não julgá-la, avaliá-la ou condená-la) e; iii.) paradigma crítico que enfatiza a necessidade de ações transformadoras e disposição emancipatória (PONTE, 2005).

Na década de 1990, o debate esmoreceu e tornou-se corrente a ideia de que seria possível, e também desejável, que a investigação qualitativa em educação se utilizasse,

em simultâneo, de diversos paradigmas, criando-se uma situação de convergência entre "uma grande diversidade de perspectivas e enfoques" (RODRÍGUEZ GÓMEZ; GIL FLORES; GARCÍA JIMÉNEZ, 1999). Assim, apesar dessa diversidade, esses autores consideram ser possível estabelecer algumas características comuns da investigação qualitativa em cinco níveis:

i) *ontológico* que considera "a realidade como dinâmica, global e construída em um processo de interação consigo mesma";

ii) *epistemológico* que se refere ao estabelecimento dos critérios através dos quais se determinam a validez e confiabilidade dos resultados;

iii) *metodológico*, no qual "o projeto tem um caráter emergente, construindo-se à medida que se avança com o processo de investigação, através do qual se podem identificar distintas visões e perspectivas dos participantes";

iv) *técnico/instrumental*, considera que "a investigação qualitativa se caracteriza por uma utilização de técnicas que permitem a coleta de dados que informem particularidades de situações, permitindo uma descrição exaustiva e densa da realidade concreta, objeto de investigação";

v) *do conteúdo*, considera que "a investigação qualitativa cruza todas as disciplinas desenvolvendo-se e aplicando-se em Educação, Sociologia. Psicologia, Economia,Medicina, Antropologia, etc.".

Frente ao pluralismo de paradigmas de investigação qualitativa, esses autores utilizam-se da categorização de Lather (que por sua vez toma como base a tese de Habermas) e agrupam as diversas correntes da investigação qualitativa em quatro categorias: predição, compreensão, emancipação e desconstrução (quadro 1).

Quadro 1. Paradigmas da investigação pós-positivista (RODRÍGUEZ GÓMEZ; GIL FLORES; GARCÍA JIMÉNEZ, 1999, adaptado).

Categorização das correntes de Investigação Qualitativa

Predição	Compreensão	Emancipação	Desconstrução
Positivismo	Interpretativo Naturalístico Construtivista Fenomenológico Hermenêutico Interacionismo Simbólico Microetnografia	Crítico Neo-marxista Feminista Específicado pela razão Orientado pela prática Participativo Freiriano	Pós-estrutural Pós-moderno Diáspora Paradigmática

Uma vez que o presente estudo corresponde a uma pesquisa qualitativa que se aproxima do paradigma interpretativo e utiliza-se de uma determinada perspectiva de c-ação, considera-se relevante apresentar algumas considerações a respeito dos termos: *investigação-ação* e *pesquisa-ação*.

Para Tripp (2005) a *investigação-ação* corresponde a um termo genérico para um conjunto de processos que investigam a própria prática e situam-se entre o agir e o investigar a própria ação. Muitas vezes o termo pesquisa-ação foi utilizado no sentido amplo da investigação-ação, privando os acadêmicos de utilizá-lo num sentido mais específico da pesquisa acadêmica.

Esse autor considera que os processos de *investigação-ação* visam o aperfeiçoamento da prática e podem ser representados num ciclo de quatro fases que perpassam tanto a ação como a investigação. A figura 1 corresponde à representação desse ciclo em diversas situações, como a resolução de problemas, um tratamento médico ou processos associados ao desenvolvimento, seja este relativo a um produto a ser comercializado, um currículo, uma política, ou ainda ao desenvolvimento pessoal e profissional.

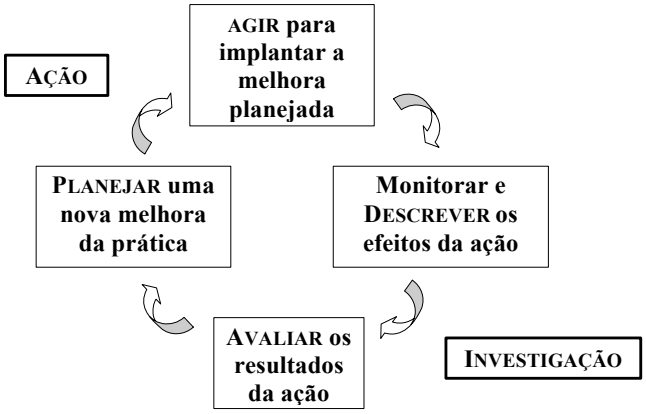

Figura 1. Representação em quatro fases do ciclo da investigação-ação (TRIPP, 2005).

Autores como Rodríguez Gómez, Gil Flores e García Jiménez (1999) consideram que a investigação-ação pode se apresentar através de três modalidades, i.) *investigação do professor*, cujo propósito recai sobre uma profunda compreensão de um problema de ensino-aprendizagem; ii.) *investigação-cooperativa*, que reconhece e utiliza o processo de investigação e desenvolvimento como uma estratégia de intervenção para o desenvolvimento profissional do professor, e iii.) *investigação-participativa* que requer que a investigação se processe no ambiente de trabalho, no contexto da instituição escolar.

Utilizando os termos propostos por Rodríguez Gómez, Gil Flores e García Jiménez (1999) a intervenção realizada na disciplina Concepções de ensino-aprendizagem na teoria e na prática de professores de Química (ECQ5708), onde se procedeu a pesquisa, aproxima-se da *investigação-cooperativa*, pois como propõem esses autores existem duas características que a diferenciam das demais modalidades de *investigação-ação*:

i) o caráter de cooperação, de participação ampla, que perpassa todo o processo de investigação, e

ii) o caráter de simultaneidade e complementação mútua dos processos de investigação educativa e de desenvolvimento profissional.

Ao citar o trabalho de Bartolomé, Rodríguez Gómez, Gil Flores e García Jiménez (1999), consideram que a *investigação-cooperativa* pode corresponder a:

> [...] aquele tipo de investigação-ação que se dá quando alguns sujeitos de duas ou mais instituições (geralmente uma delas está orientada mais para a produção de investigação científica ou para formação de profissionais e a outra escola ou uma instituição em que trabalham esses profissionais que se pretende formar) decidem agruparem-se para resolver juntos problemas associados à prática profissional destes últimos, vinculando processos de investigação com processos de inovação e com desenvolvimento e formação profissional. (RODRIGUÉZ GÓMEZ; GIL FLORES; GARCÍA JIMÉNEZ, 1999, tradução nossa).

Para Tripp *investigação-ação* em educação pode ser considerada como uma estratégia de desenvolvimento de professores, sendo diversos os processos investigativos que a originaram. Devido à situação multiparadigmática na qual se estabeleceu, muitas vezes a *pesquisa-ação* foi considerada como uma “família de atividades”. Além disso, inúmeras atividades acadêmicas de pesquisa podem se associar

à *pesquisa-ação* educacional, como por exemplo a *pesquisa-ação* de Lewin e *a prática reflexiva* de Schön (TRIPP, 2005).

Com o enfoque interpretativo da pesquisa qualitativa em educação os pensamentos e significados dos sujeitos educativos legitimaram-se como objeto de estudo. Além disso, a subjetividade do investigador tornou-se um recurso a ser mobilizado que, no âmbito da pesquisa educacional pode promover o desenvolvimento humano. Para alguns pesquisadores, como Ponte (2005), em Educação propõe-se em estudar não somente a perspectiva dos sujeitos, mas também, conhecer como e em que condições as práticas podem ser transformadas. Nas palavras desse autor:

> [...] em Educação, o investigador não é apenas um espectador do que se passa no terreno da prática educativa, mas também um actor, ao lado de outros actores, na transformação desse terreno e dos próprios participantes. Para isso, torna-se necessária uma relação de outro tipo, baseada no diálogo e na colaboração [...]. Na verdade, a colaboração constitui um modo de trabalho especialmente indicado para lidar com problemas de grande complexidade, demasiado pesados para serem enfrentados com êxito por uma só pessoa [...]. Há muitas coisas que não são percebidas pelo investigador sozinho nem pelo professor sozinho, mas que os dois, em colaboração, podem compreender e transformar (PONTE, 2005).

Para esse autor, o trabalho colaborativo reduz a distância entre o sujeito e o objeto de estudo. Além disso, considera-se na presente dissertação que a atuação dos professores em sala de aula é a oportunidade de manifestação de seu conhecimento e também uma fonte para a reconstrução do mesmo; o conhecimento está na ação dos profissionais, pode fazer-se explícito através de sua própria indagação e chegar a fazer parte do conhecimento profissional coletivo. Por outro lado, o problema reside também no jogo de pares selecionados para seu estudo: conhecimento-ação; teoria-prática; investigação-ação; pesquisadores-práticos. O caráter prático do ensino e o compromisso desta ação com a melhoria colocam os professores numa situação de inconformismo e insatisfação, fazendo-os lembrar da necessidade de penetrar nas relações conhecimento-prática com a intenção, a partir de seu esclarecimento, contribuir mais incisivamente para a melhoria desse ensino. A busca do saber está no campo do ensino e a formação de professores resulta impregnada da obrigação moral, não somente de conhecer e compreender, mas também de utilizar esse saber na melhoria da atuação em sala de aula (PASSOS et al., 2006).

Para Boavida e Ponte (2002), existe uma diferença importante entre os termos colaborar e cooperar. O primeiro provém do termo *laborare* (trabalhar) e o segundo

provém de *operare* (operar). Embora no dia a dia estas palavras sejam frequentemente usadas como sinônimos, há uma diferença de alcance entre trabalhar e operar. Segundo as palavras dos autores,

> Operar é realizar uma operação, em muitos casos, relativamente simples e bem definida; é produzir determinado efeito; funcionar ou fazer funcionar de acordo com um plano ou sistema. Trabalhar é desenvolver atividade para atingir determinados fins; é pensar, preparar, reflectir, formar, empenhar-se. O plano do trabalho pode não estar completamente determinado antes do início do trabalho de laboração. O que o orienta são os objetivos a alcançar tendo em conta os contextos naturais e sociais em que o trabalho é desenvolvido. Desse modo, trabalhar pode requerer um grande número de operações, que muita vezes não estão totalmente previstas e planificadas, e que se entrelaçam em situações muito variadas, algumas das quais de grande complexidade. Assim, é natural assumir que a realização de um trabalho em conjunto, a colaboração, requer uma maior dose de partilha e interação do que a simples realização conjunta de diversas operações, a co-operação (BOAVIDA; PONTE, 2002).

A colaboração pode ocorrer entre pares, por ex. entre professores que trabalham num mesmo projeto, mas também pode ocorrer entre atores com status e papéis diferenciados, como entre professores e investigadores, entre professores e alunos, etc.

Hargreaves (1998) sugere uma distinção a colaboração espontânea e a colaboração forçada, sendo a primeira da iniciativa dos respectivos intervenientes e a segunda determinada por instâncias superiores com autoridade para o fazer. Trata-se de uma distinção importante porque, as colaborações forçadas, por melhores que sejam as intenções que presidem à sua instituição, correm fortes riscos de não ser bem aceitas (nem sequer bem entendidas) por aqueles a quem são impostas, dando origem a fenômenos de rejeição com efeitos diametralmente opostos em relação ao pretendido.

Na presente dissertação têm-se postas duas situações simultâneas, a intervenção pedagógica promovida pela disciplina ECQ5708 e a utilização desse oferecimento com o propósito de coleta de dados para pesquisa acadêmica. Além disso, o público-alvo do presente estudo, não se encontrava formalmente (e/ou exclusivamente) vinculado a uma determinada instituição escolar de atuação profissional. E ainda, o grupo inicialmente investigado era composto de vinte e um professores de Química que se matricularam voluntariamente numa disciplina de pós-graduação, sendo alguns deles aceitos como alunos especiais e portanto, sem vínculo formal com o Programa de Pós-Graduação Interunidades em Ensino de Ciências.

Assim, apesar das múltiplas finalidades da situação de investigação posta ao se oferecer essa disciplina, considera-se que a intervenção ocorrida dentro da disciplina ECQ5708 pode ser considerada, segundo a terminologia apresentada por Rodríguez

Gómez, Gil Flores e García Jiménez (1999) e complementada por Boavida e Ponte (2002) como uma situação de *investigação-colaborativa*, pois o contexto da disciplina favoreceu a constituição de um grupo colaborativo por diversos motivos, como:

i) o caráter voluntário da composição do grupo, bem como algumas características pessoais dos sujeitos desta investigação que acabaram por contornar uma situação de "parceria forçada" entre instituições escolares de Educação Básica e Universidades como instituições de formação, pesquisa e extensão;

ii) aproximaram-se as condições de investigação a uma situação de cooperação sem que a pesquisa fosse desenvolvida numa instituição que apresentasse determinadas relações profissionais que poderiam posicionarem-se como formas de trabalho impregnadas pelo individualismo até as formas mais cooperativas (THURLER, 2001),

iii) a base material acumulada e a identificação de possíveis estudos de casos, permitiram a seleção de um *estudo de caso múltiplo* adequado aos propósitos investigativos sobre o desenvolvimento profissional de professores de Química.

A partir da intervenção na disciplina, onde ocorreu uma investigação-colaborativa entre seus atores, foi desenvolvida uma pesquisa-colaborativa. Sendo assim, conforme tentaremos revelar no restante desta dissertação, a investigação-colaborativa fornece subsídios para o processo de desenvolvimento profissional dos professores participantes e todo o registro dos eventos ocorridos durante essa investigação-colaborativa serviram de elementos de análise para a pesquisa de cunho mais acadêmico que resultou nessa dissertação.

1.2. O TRABALHO COLETIVO

Hargreaves (1998), Boavida e Ponte (2002), Ferreira (2003) e Fiorentini (2004) distinguem algumas formas de trabalho coletivo, tais como colaboração e cooperação, conforme mencionado anteriormente. Esses estudos apresentaram indícios de que o sucesso do trabalho no grupo, principalmente no que diz respeito à reflexão compartilhada, depende de algumas condições de funcionamento dos grupos e da constituição de um ambiente de diálogo aberto; de confiança, respeito, afeto e apoio

mútuos além de ações coordenadas, planejadas e negociadas coletivamente. Nessa perspectiva, Nacarato (2000) destaca um trabalho de campo:

> O grupo se evidenciou como sendo central ao processo. É nele que as professoras se sentiam à vontade para relatar seus sucessos e fracassos. Sabiam que os sucessos contribuiriam para a formação das colegas e a incorporação de novas práticas; os fracassos seriam discutidos e refletidos, buscando-se alternativas, multiplicidade de caminhos ou estratégias. O grupo foi fundamental para a mudança da cultura profissional. Dentre outras coisas, fortaleceu a crença de que todo profissional é suscetível de erros. Os erros podem se tornar elementos de reflexão e produção de novos sentidos e significados (NACARATO, 2000).

De forma semelhante, Passos e colaboradores (2006) afirmam que o trabalho coletivo é um espaço privilegiado para o processo de reflexão dos professores. O diálogo entre eles é fundamental para a criação e consolidação de seus saberes profissionais e serve também para romper muitas vezes o isolamento existente entre eles. Para esses autores, o trabalho coletivo possibilita a criação ou consolidação de um espaço de busca de autonomia e de emancipação coletiva dos professores.

Além disso, o contexto coletivo é marcado pelas interações com o outro e pelas trocas intersubjetivas de experiências, olhares e saberes, havendo também momentos de tensão e conflitos internos ou de constrangimentos institucionais externos. Em síntese, os estudos evidenciam que o trabalho coletivo/colaborativo é também um fator importante para o desenvolvimento profissional.

Ruthven (2002) argumenta a favor da colaboração entre pesquisadores e professores para a melhoria do processo de ensino em sala de aula. Esse autor propõe um ciclo dialógico através do qual a criação de conhecimento dentro das práticas de pesquisa e ensino pode ser coordenada, resultando assim, na conversão do conhecimento de uma prática para outra. Em seu argumento, Ruthven enfatiza que a tendência de tais colaborações é a criação de um conhecimento escolar dentro da prática de pesquisa e sua aplicação dentro da prática de ensino, revelando que o conhecimento artesão ("craft knowledge") de professores representa uma parte importante na conversão do conhecimento didático em forma de ação, mas que existe um processo de criação de conhecimento significativo, porém tácito dentro da prática de ensino. Da mesma forma, o processo de pesquisa pode representar uma parte valiosa em elucidar e sistematizar o conhecimento artesão de professores.

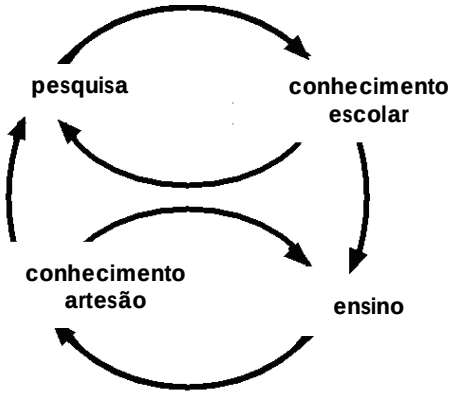

Figura 2. Ciclo dialógico entre pesquisadores e professores na sala de aula. (RUTHVEN, 2002, adaptado).

No ciclo dialógico apresentado na figura 2, a criação de conhecimento, através das práticas de pesquisa e ensino, tornam-se mais coordenadas e a conversão do conhecimento de uma prática a outra é encorajada. Numa fase desse ciclo, o conhecimento escolar é recontextualizado e ativado dentro do ensino, estimulando a reconstrução do conhecimento artesão. Na fase complementar, o conhecimento artesão é elicitado e codificado através da pesquisa, estimulando a reconstrução do conhecimento escolar. Em ambas as fases, a conversão envolve delimitação e reformulação do conhecimento - somente certas particularidades do conhecimento escolar serão capazes de serem produtivamente incorporadas no conhecimento artesão; da mesma forma, somente algumas particularidades do conhecimento artesão serão consideradas apropriadas ao conhecimento escolar (RUTHVEN, 2002).

Para esse autor ainda, existem três possibilidades de relações entre pesquisadores e professores: acordos de extração de dados; colaboração de parceria clínica e acordo de co-aprendizagem. No primeiro tipo, mais tradicional, a colaboração persiste somente enquanto a negociação entre pesquisadores, como coletores de dados, e professores, como fonte de dados, for de conveniência de ambos. A colaboração nesses termos, apesar de oferecer revelações para a prática de ensino, fornece pouca oportunidade para a interação entre o pensamento de pesquisadores e professores. No segundo tipo, a colaboração se expande para dar aos professores uma parcela na formulação e condução das investigações; entretanto a responsabilidade pelo processo investigativo ainda é dos pesquisadores e é a prática de ensino que se sujeita a análise e reforma. No terceiro tipo

de colaboração, os professores tornam-se parceiros mais ativos no processo da investigação e a prática de pesquisa também se torna sujeita a análise e reforma.

Do exposto, na presente dissertação, a relação que se estabeleceu com os professores tem mais características do segundo tipo - colaboração de parceria clínica, uma vez que durante a disciplina ECQ5708 os professores foram estimulados a investigar as próprias práticas (nos contextos reais de suas salas de aula) e as reflexões produzidas por eles contribuíram não somente para a pesquisa dos investigadores mas para a pesquisa da própria prática desses professores.

Sendo assim, somando os termos utilizados por Rodríguez Gómez, Gil Flores e García Jiménez (1999) com os termos de Boavida e Ponte (2002) e Ruthven (2002) podemos denominar a intervenção de investigação-colaborativa e nossa dissertação de pesquisa colaborativa do tipo parceria clínica.

1.3. ESTUDO DE CASO EM INVESTIGAÇÃO EDUCACIONAL

Ressalta-se que uma das dificuldades de se caracterizar um estudo de caso, corresponde ao fato dos mesmos adotarem diferentes metodologias e não serem somente utilizados como modalidade de pesquisa, mas também como estratégia de coleta, organização e análise de dados para fins de ensino ou consultoria, tendo neste uso o propósito de ilustrar uma situação, categoria ou argumentação (ALVES-MAZZOTTI, 2006).

Ao considerar o uso de um estudo de caso como forma de investigação, Rodríguez Gómez, Gil Flores e García Jiménez (1999), afirmam:

> [...] um caso pode ser uma pessoa, uma organização, um programa de ensino, uma coleção, um acontecimento particular ou um simples depósito de documentos. A única exigência é que possua algum limite físico ou social que lhe confira identidade. Numa situação educativa, um aluno, um professor, uma classe, um projeto, uma instituição, uma proposta curricular, a prática de um professor, uma determinada política educativa, etc., podem se constituir em possíveis objetos de estudo (RODRÍGUEZ GÓMEZ; GIL FLORES; GARCÍA JIMÉNEZ, 1999).

Apesar dos diferentes usos que se pode atribuir a um estudo de caso, os mesmos implicam um processo de indagação que se pode caracterizar por um exame detalhado, compreensivo, sistemático e em profundidade do objeto de interesse (RODRÍGUEZ GÓMEZ; GIL FLORES; GARCÍA JIMÉNEZ, 1999).

Porém, um caso pode constituir-se, também, em uma estratégia de planejamento de investigação, em qualquer campo disciplinar. Para Bogdan e Biklen (1994) os estudos de caso podem ser de dois tipos: "estudo de caso único" e "estudo de caso múltiplo". Para cada um desses tipos têm-se diferentes modalidades com diversos propósitos. Na tipologia desses autores, um *estudo de caso múltiplo* persegue como propósito a descrição de um processo de desenvolvimento e confronto de certas explicações em um marco representativo de um contexto mais geral. Na tipologia proposta por Rodríguez Gómez, Gil Flores e García Jiménez (1999) um caso pode ser classificado atendendo a critérios numéricos ("único" ou "múltiplos"); unidades de análise ("global" ou "inclusivo") e objetivo de estudo ("exploratório", "descritivo", "explicativo", "ransformativo" ou "evolutivo").

Na presente pesquisa, utilizou-se o estudo de caso como estratégia de planejamento, considerando-se a tipologia proposta por Rodríguez Gómez, Gil Flores e García Jiménez (1999), sendo essa estratégia de planejamento de investigação caracterizada como *estudo de caso múltiplo, global e descritivo*, cujos propósitos são apresentados a seguir:

- planejar o estudo de vários casos únicos com o propósito de considerá-lo como um estudo completo;
- selecionar de cada caso as possibilidades de replicação literal ou teórica e, abordar a investigação através de diferentes unidades de análise considerando-a como constituída de subunidades que exigem um tratamento diferenciado;
- estudar a realidade que se planeja investigar através da descrição, porém, não permanecendo apenas nela. Nesse aspecto, segundo Moraes e Galiazzi (2007) utilizando-se também da interpretação e argumentação.

1.4. O MOVIMENTO BIOGRÁFICO E A INVESTIGAÇÃO EDUCACIONAL

Desde o início da década de 1980, diversos pesquisadores (PINEAU, 2006; DOMINICÉ, 1988, 2006; JOSSO, 2004, 2006; NÓVOA, 1992, 1995; FINGER, 1988; CHAMLIAN; BUENO, 2006; BUENO et al., 2006) utilizam-se do método (auto)biográfico como instrumental educativo tanto na pesquisa como no ensino. A partir da década de 1990, diversificaram-se as práticas de pesquisa que trabalham com histórias de vida com inúmeras produções e associações características de três períodos distintos, o de eclosão na década de 1980, o de Fundações na década seguinte e atualmente o período de desenvolvimento diferenciado (PINEAU, 2006).

No Brasil, no início dos anos de 1990 o movimento das histórias de vida em formação tornou-se conhecido através dos trabalhos de pesquisas desenvolvidos por Pineau, Dominicé e Josso veiculados na coletânea de trabalhos organizados por Nóvoa e Finger sob o título "O método (auto)biográfico e a formação" (NÓVOA; FINGER, 1988).

Focalizando as contribuições dessa corrente de pesquisa na área de formação de professores, no ano de 2006, Chamlian e Bueno organizaram cinco artigos em torno do tema "Histórias de vida e formação" para a seção *Em Foco da Revista Educação e Pesquisa* (CHAMLIAN; BUENO, 2006). Em um desses artigos, Pineau (2006) apresenta um histórico do desenvolvimento da corrente de *pesquisa-ação-formação* existencial para o período compreendido entre 1980 e 2005, enfatizando que as histórias de vida encontram-se na encruzilhada da pesquisa de formação e da pesquisa de intervenção e assim, caracterizando-se como um movimento socioeducativo de *pesquisa-ação-formação*. Para o autor as características das diversas vertentes e práticas, surgidas nessa corrente de pesquisa, podem ser compreendidas como um movimento biopolítico, que possibilita aos sujeitos sociais a legitimação do poder de refletir, remetendo aos mesmos o encargo de construir sentido às suas vidas. Tal construção de sentido ocorre através de um movimento duplo e ambivalente de entrada da vida na história (PINEAU, 2006).

Para o autor, dentre as correntes do movimento biográfico, destacam-se aquelas que têm representado no título a entrada pelo termo vida, em detrimento daquelas cujas entradas ocorrem pelas vertentes pessoal ou temporal. E mesmo, para esse subconjunto, contemplam-se diferentes abordagens: i.) *biografia* - escritura da vida de outrem; ii.) *(auto)biografia* - escrita de sua própria vida; iii.) *relato de vida* - que aponta para a importância da expressão do vivido pelo desdobrar narrativo oral ou escrito e; iv.) *histórias de vida* - um entrelaçamento das três correntes anteriores, cujo objetivo perseguido corresponde à construção de sentido temporal, sem prejulgar os meios (PINEAU, 2006).

Pineau (2006) pondera ainda que, a diversidade de correntes e contracorrentes é indicativa de um movimento multiforme que pode ser sistematizado em três diferentes modelos cujas diversas terminologias apontam, etimologicamente, para diferentes meios e objetivos investigativos, conforme diferenciações propostas para caracterizar os modelos biográfico, (auto)biográfico e interativo ou dialógico.

Especialmente no caso da formação de adultos, o modelo interativo se mostra propício aos processos de formação do sujeito, possibilitando-se ligar a aprendizagem ao desenvolvimento. Para diferenciar esses modelos o autor considera:

> O modelo biográfico prolonga a relação de lugar disciplinar, separando nitidamente o profissional do sujeito, de acordo com uma epistemologia do distanciamento do sujeito, para construir um saber objetivo. O sujeito é um fornecedor de informações, mas o seu tratamento objetivo é obra quase exclusiva do profissional.
>
> O modelo autobiográfico, ao contrário, elimina, no limite, o profissional. A expressão e a construção de sentido são obra exclusiva do sujeito. O outro é reduzido a um papel de auditor ou de leitor que deve mostrar-se bom ouvinte. O outro é eliminado como interlocutor.
>
> O modelo interativo ou dialógico trabalha uma nova relação de lugar entre profissionais e sujeitos por uma co-construção de sentido. O sentido não é redutível à consciência dos autores nem à análise dos pesquisadores. (PINEAU, 2006)

Dominicé apresenta o debate epistemológico sobre o papel da subjetividade na elaboração do conhecimento situando a abordagem biográfica como opção metodológica que implica numa nova relação entre investigador e seu objeto de pesquisa. Assim, ao descrever a metodologia utilizada para obtenção dos materiais biográficos aponta para duas exigências contraditórias: a implicação e o distanciamento do investigador, num processo onde os sujeitos da investigação estão em parceria. Enfatiza ainda as dificuldades de análise do material biográfico e aponta para o papel do investigador como mediador e sujeito do processo de formação desenvolvido no grupo e em si. Disto resulta uma necessidade de distanciamento do professor-investigador, embora enfatiza que o procedimento propicia um processo de auto-reflexão não apenas nos sujeitos da pesquisa, mas também no investigador-sujeito (DOMINICÉ, 1988).

Inicialmente, esclarece-se que neste estudo o desenvolvimento profissional - tomado como parte do desenvolvimento humano - constitui-se também como um processo complexo de transformação no qual o sujeito constrói seu papel e, também, modifica a configuração da instituição na qual atua. Assim o desenvolvimento profissional pode ser compreendido como um processo que pode vincular-se à diferentes processos investigativos, inclusive à pesquisa acadêmica, mas não exclusivamente a esta.

Enfatiza-se ainda que a principal finalidade da utilização de entrevista com os sujeitos deste estudo, não teve como pretensão a formação do professor, embora alguns indícios de relevância para a formação dos sujeitos desta pesquisa tenham sido apontados pelos mesmos durante o decorrer da disciplina ECQ5708. Como por

exemplo, os sujeitos questionavam abertamente a relação de determinada intervenção pedagógica com a entrevista realizada nos primeiros momentos do semestre letivo. Além da percepção de que os relatos poderiam ser utilizados com fins formativos, os sujeitos deste estudo associavam as entrevistas com a coleta de dados para pesquisa acadêmica, uma vez que discutiram alguns artigos sobre a formação contínua de professores, e, principalmente porque no primeiro momento de contato dos pesquisadores com os alunos da disciplina de pós-graduação, tal situação foi esclarecida, deixando-se a critério de cada um autorizar ou não o registro em áudio dos relatos educacionais e profissionais.

Em todas as oportunidades, esclareceu-se que apesar do potencial formativo do uso dos relatos educacionais e profissionais, naquele contexto da disciplina cursada (ECQ5708) não se previa intervenções pedagógicas com esta finalidade e que paralelamente ao oferecimento da disciplina desenvolviam-se diferentes projetos de pesquisa, sendo as entrevistas um instrumento de coleta de dados do presente estudo.

1.5. ANÁLISE TEXTUAL DISCURSIVA

No paradigma interpretativo, cada vez mais as pesquisas qualitativas utilizam-se de análises textuais para aprofundar a compreensão dos fenômenos que investigam, partindo de textos pré-existentes ou produzindo o material de análise através de entrevistas e outros registros que possam ser convertidos em textos. Muitas dessas pesquisas visam a compreensão dos fenômenos investigados e têm se utilizado de um conjunto variado de metodologias. Neste trabalho, dentre as diversas possibilidades de análise interpretativa, optou-se pela análise textual discursiva (ATD) - uma modalidade interpretativa de textos que transita entre a análise de conteúdo e a análise de discurso segundo a proposta de Moraes e Galiazzi (2007).

Pode-se compreender a ATD como um processo cíclico (figura 3), composto de três momentos[4] interligados que envolvem: i.) a desmontagem dos textos - o *processo de unitarização;* ii.) o estabelecimento de relações através daquilo que emerge da desordem promovida - a *categorização,* e iii.) a *emergência de uma compreensão renovada do todo* - produção de um novo texto representativo das compreensões do pesquisador acerca do objeto de estudo na forma de informativo de pesquisa.

[4] Para os autores esses momentos podem ser caracterizados como movimentos de análise ou movimentos de síntese. Partindo do todo para o específico ou do específico para o mais abrangente.

Porém como esses três processos encontram-se interligados, o ciclo como um todo se aproxima de um sistema complexo O primeiro movimento do ciclo consiste na desestruturação da sua ordem através da produção de um conjunto desordenado e caótico de elementos unitários. No segundo movimento, desloca-se do limite do caos a um espaço de criação original e de auto-organização.

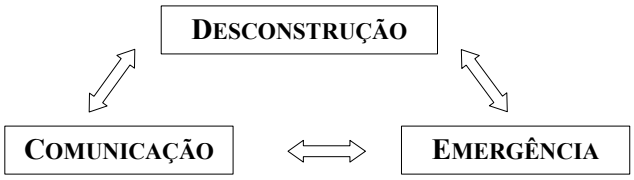

Figura 3. Ciclo da análise textual discursiva (MORAES; GALIAZZI, 2007[5]).

Pode-se dizer que a ATD se desloca do empírico para a abstração teórica através de quatro focos: apreender/comunicar/interferir/reconstruir. O seu produto final, o metatexto, não corresponde a uma coletânea de textos ou à comunicação de algo já perfeitamente conhecido em forma de resumo. Mas requer a produção de um informativo composto a partir de descrições, interpretações e argumentos integradores. Nas palavras dos autores, a análise textual discursiva:

> [...] pode ser entendida como o processo de desconstrução, seguido de reconstrução, de um conjunto de materiais linguísticos e discursivos, produzindo-se a partir disso, novos entendimentos sobre os fenômenos e discursos investigados. Envolve identificar e isolar enunciados dos materiais submetidos à análise, categorizar esses enunciados e produzir textos, integrando nestes, descrição e interpretação, utilizando como base de sua construção o sistema de categorias construído.
>
> O processo analítico encaminha a construção de uma estrutura de categorias e argumentos correspondente a um novo texto, capaz de sintetizar os principais elementos, dimensões ou categorias que podem ser lidos e interpretados nos textos submetidos à análise (MORAES; GALIAZZI, 2007, p.112).

O PRIMEIRO MOMENTO DO CICLO

Os autores enfatizam que o primeiro momento do ciclo corresponde a um movimento desconstrutivo, que se apresenta como parte importante da delimitação do objeto de pesquisa, prescindido da participação ativa do pesquisador. O movimento de desconstrução pode ter diversas amplitudes, mas necessita ter por referência o todo, vinculando-se assim unidades de significado à unidades de contexto dos quais os fragmentos foram extraídos.

[5] Versão anterior deste texto foi publicada em MORAES, R. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. *Ciência e Educação,* Bauru, SP, vol.9, n.2, p.191-210, 2003.

> [...] a construção das unidades de significado tem como finalidade chegar à elaboração de textos descritivos e interpretativos, apresentando os argumentos pertinentes à compreensão do pesquisador em relação aos fenômenos que investiga [...] cada fragmento produzido deve ter relação com os objetivos e o processo de unitarização como um todo deve refletir as intenções da pesquisa e ajudar a atingi-las (MORAES; GALIAZZI, 2007, p.51).

Assim, com o processo de unitarização se evidencia a necessidade de elaboração de sistemas de codificação que possibilitem tanto a localização de citações empíricas nos textos originais, como também identificar e relacionar as unidades de significados a uma possível estrutura de categorias a ser construída posteriormente.

A unitarização pode ser caracterizada, de uma forma pragmática, pela: i.) fragmentação dos textos e codificação provisória de cada unidade; ii.) reescrita de cada unidade, e iii.) atribuição de um nome para cada unidade produzida. Tem-se assim, um conjunto desordenado de ideias que posteriormente serão reorganizadas em subcategorias, as quais por sua vez podem ser reagrupadas em diferentes categorias de uma determinada dimensão. Além disso, a construção deste sistema passa por diferentes estágios iniciando-se com subcategorias provisórias, que se transformam em subcategorias intermediárias até se atingir o nível de subcategorias finais. O mesmo se observa em relação ao sistema de reorganização das subcategorias em categorias e das semelhantes categorias em diversas dimensões distintas. No Capítulo 3 descreve-se detalhadamente tanto a elaboração do sistema de categorias utilizadas nesta dissertação como a elaboração do sistema de codificação utilizado para identificar citações empíricas nos textos originais.

No momento, convém ressaltar que a fragmentação do *corpus* de análise depende de diversos posicionamentos que o pesquisador deve explicitar na construção da dissertação, dentre eles, Moraes e Galiazzi (2007) destacam as considerações linguísticas e metodológicas.

A respeito da primeira adverte-se que a desconstrução do texto não deve ser levada ao extremo, de forma a se perder de vista o todo e suas conexões com o objeto de pesquisa. Ao fragmentar o *corpus* podem ser considerados critérios em três principais domínios: *léxicos* (recortes no domínio das palavras); *sintáticos* (critérios em função da ordem e disposição das palavras nas frases) e *semânticos* (unitarização em função do significado). E dentre estes, os autores destacam a importância das unidades temáticas, para a ATD, definidas a partir de critérios semânticos.

Sobre o segundo critério, considerações metodológicas, os autores propõem que "O processo de unitarização é diretamente afetado pelos pressupostos metodológicos assumidos pelo pesquisador" (MORAES; GALIAZZI, 2007). Como a descrição em termos qualitativos e/ou quantitativos, ou do pensamento dedutivo e/ou indutivo, deixando claro que a valorização de determinada forma descritiva ou pensamento não exclui a outra, mas que o fundamental é que as opções sejam conscientemente assumidas.

Para Moraes e Galiazzi (2007), a unitarização corresponde ao movimento inicial do processo de aprendizagem no qual o pesquisador se envolve ao utilizar a ATD.

> De um conjunto desordenado de textos, representando um nível consciente de compreensão dos fenômenos sob investigação, encaminha-se uma "explosão de ideias" movimento para o inconsciente e o caos, capaz de propiciar as condições de emergência de novas compreensões e aprendizagens, a serem expressas e comunicadas nas etapas posteriores da análise (MORAES; GALIAZZI, 2007).

O próximo momento descrito - a categorização - corresponde a um movimento inverso, no qual por sucessivos agrupamentos e reorganizações (dos fragmentos específicos) chega-se a um sistema de subcategorias e categorias em uma ou mais dimensões.

O SEGUNDO MOMENTO DO CICLO

O segundo momento do ciclo é compreendido como um movimento de síntese, corresponde à compreensão que emerge do processo analítico. Os autores enfatizam que a categorização pode encaminhar-se a partir de diversos critérios, entre eles: os modos de produção das categorias, seus tipos e propriedades.

> O processo de categorização pode tanto ir de um conjunto de categorias gerais para conjuntos de subcategorias mais específicos, quanto no sentido inverso[...] independente do processo assumido, o pesquisador também deve desafiar-se, na medida em que avança na explicitação de seu sistema de categorias, a expressar em forma de argumentos seus principais insights em relação às categorias que vai construindo (MORAES, 2003,).

A produção de categorias (ou subcategorias) corresponde a um processo cíclico, no qual se reúnem elementos semelhantes, nomeando-os e definindo-os por

explicitações constantes até que as categorias sejam delimitadas com maior rigor e precisão. A categorização pode ocorrer entre[6] dois extremos:

i) *dedução* (movimento do geral ao particular, em geral constitui-se a partir das categorias *a priori* que estão fortemente vinculadas ao referencial teórico do pesquisador) e,

ii) *indução* (movimento do específico ao abrangente, em geral constitui-se na elaboração de categorias *emergentes* e embora sempre esteja associado a um marco teórico, possibilita a construção de novas teorias).

De alguma forma, ambos requerem um determinado grau de intuição (processo que pretende superar a racionalidade linear e que atribue sentido às categorias associando o específico ao todo).

Quanto às propriedades das categorias, Moraes e Galiazzi (2007) destacam:

i) *validade ou pertinência*, no que se refere ao objeto e objetivo da análise, possibilitando uma nova compreensão do fenômeno investigado;

ii) *homogeneidade*, as categorias precisam ser construídas a partir de um mesmo contínuo conceitual, mas não necessariamente excludentes, visto que na ATD o que caracteriza a homogeneidade é o sentido associado à um contexto mais abrangente;

iii) *amplitude e precisão*, no que se refere à diferenciação entre subcategorias (elaboradas a partir de critérios de maior precisão, diferenciação entre os elementos de um conjunto mais amplo) e categorias (que reorganizam diversas subcategorias em categorias, a partir de critérios mais abrangentes);

iv) *construção pelo critério de saturação ou exaustividade*, no que se refere à inclusão de todos os materiais pertinentes ao estudo. E não na limitação da classificação a alguns, desconsiderando-se aspectos relevantes à

[6] Os autores enfatizam a possibilidade de um processo misto, que em geral parte de categorias definidas *a priori*, com base em teorias escolhidas previamente pelo pesquisador e encaminha-se por sucessivas transformações por confrontação com o *corpus* de análise para o estabelecimento de novas categorias, as emergentes.

análise e elaboração de novas compreensões acerca do fenômeno estudado;

v) *exclusão mútua* "ao menos em cada uma das dimensões de análise", no sentido de se estabelecer um único critério conceitual em cada dimensão de classificação do *corpus*. Mas, não desconsiderando que um mesmo *corpus* pode ser analisado a partir de diversos conceitos.

O TERCEIRO MOMENTO DO CICLO

O terceiro momento do ciclo é considerado um movimento de reconstrução, no qual se produz o metatexto. Moraes (2003) destaca dois aspectos importantes a serem considerados no processo de categorização, a relação entre categorização e teorias:

> [...] toda categorização implica uma teoria. O conjunto de categorias é construído a partir desse referencial de abstração que o suporta. Esse olhar teórico pode estar explícito ou não, ainda que seja desejável sua explicitação. [...] Assim como na identificação das unidades de análise os sentidos e significados não são dados a serem extraídos dos textos, também as categorias não podem ser procuradas prontas nos textos analisados. Categorias constituem conceitos abrangentes que possibilitam compreender os fenômenos que precisam ser construídos pelo pesquisador. [...] requerem um esforço construtivo intenso e rigoroso de parte do pesquisador até sua explicitação clara e convincente [...]. Esse é um momento em que o pesquisador necessita assumir mais decididamente sua função de autor de seus próprios argumentos [...].(MORAES, 2003, p.200).

Destaca, ainda, a importância da produção de argumentos em torno das categorias:

> [...] a partir dos argumentos parciais de cada categoria, exercita a explicitação de um argumento aglutinador do todo. [...] A pretensão não é o retorno aos textos originais, mas a construção de um novo texto, um metatexto que [...] constitui um conjunto de argumentos descritivo-interpretativos capaz de expressar a compreensão atingida pelo pesquisador em relação ao fenômeno pesquisado, sempre a partir do corpus de análise (MORAES, 2003, p.200).

E a produção do metatexto avança à medida que se passa de um processo mais descritivo à interpretação e argumentação. A figura 4 representa o processo como um todo que embora seja cíclico e dinâmico, é também contínuo.

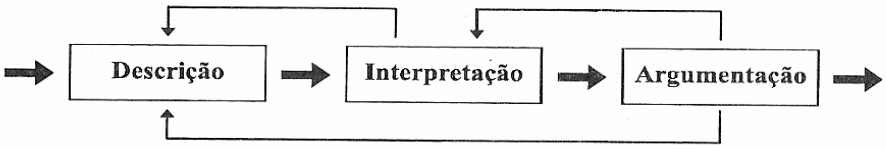

Figura 4. Componentes de uma produção escrita, implicando teorização (MORAES; GALIAZZI, 2007).

Para Moraes e Galiazzi, o caráter polifônico da escrita reconstrutiva requer uma estreita relação entre escrever e ler. E a razão da produção de um texto, segundo Moraes e Galiazzi (2007) encontra-se na sua tese ou ponto de vista do autor, argumento aglutinador do texto. A figura 5 representa os argumentos aglutinadores que em conjunto sustentam a tese.

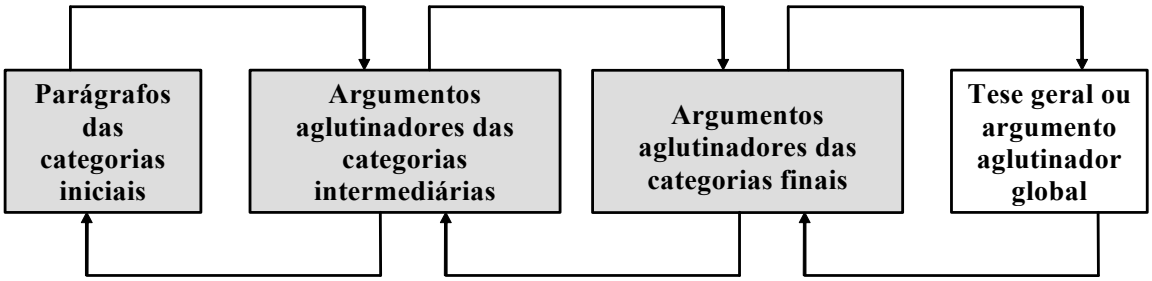

Figura 5. Argumentos aglutinadores somando-se para sustentar a tese (MORAES; GALIAZZI, 2007).

Por fim, os autores destacam a relevância do processo de impregnação do pesquisador pelos discursos sociais analisados para que ocorram transformações dos conhecimentos e das teorias do pesquisador, como também se modifiquem seus entendimentos acerca dos paradigmas de ciência (MORAES; GALIAZZI, 2007).

O presente *estudo de caso múltiplo* compreende dois níveis de transformações processuais, cíclicas e dinâmicas, um deles refere-se a construção das categorias emergentes desta pesquisa, outro corresponde ao processo investigativo como um todo e compreende diversas fases, cada qual com distintas etapas, sendo que estas últimas desenvolvidas através de diferentes atividades. Como a justificação desses dois níveis de transformações processuais, requer um maior espaço para discussão, optou-se por apresentá-las no Capítulo 3.

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

> A tragédia de qualquer escrita (e também de qualquer leitura) reside na tensão entre seu inacabamento e a necessidade de se colocar um ponto final (a obra acabada é a última interpretação possível). Essa é também a tragédia do conhecimento e da aprendizagem moderna.
>
> **Morin, Ciurana e Motta (2003)**

2.1. DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DE PROFESSORES

2.1.1. FORMAÇÃO E APRENDIZAGEM DO TRABALHO DE PROFESSOR

A formação docente, numa perspectiva de formação contínua e de desenvolvimento profissional, pode ser entendida como um processo pessoal, permanente, contínuo e inconcluso que envolve múltiplas etapas e instâncias formativas. Tal formação compreende: a formação profissional (teórico-prática) da formação inicial (voltada para a docência e que envolve aspectos conceituais, didático-pedagógicos e curriculares) e, o desenvolvimento e a atualização da atividade profissional em processos de formação contínua do licenciado. A formação contínua, portanto, é um fenômeno que ocorre ao longo de toda a vida e que acontece de modo integrado às práticas sociais e cotidianas escolares de cada um, ganhando intensidade e relevância em algumas delas (PASSOS et al., 2006). Essa forma de conceber a formação docente é decorrente, segundo Nunes (2001) de uma mudança paradigmática tanto no processo de formação docente quanto na forma de investigá-la. De fato, as pesquisas, a partir da década de 1990, passaram a reconhecer a "complexidade da prática pedagógica e dos saberes docentes" e a considerar a formação de uma perspectiva que vai "além da acadêmica, envolvendo o desenvolvimento pessoal, profissional e organizacional da profissão docente" (NUNES, 2001).

Alguns autores, entretanto, entendem o conceito de desenvolvimento profissional numa visão mais alargada da aprendizagem profissional, que inclui a aprendizagem pessoal a partir da experiência em situações informais vivenciadas na escola ou ainda em situações mais formais de formação contínua. Para Day (1998), o

desenvolvimento profissional contínuo de professores corresponde a um processo complexo que ultrapassa os objetivos de aquisição de destrezas de ensino e de conhecimentos relativos ao conteúdo ou maneira de ensinar e requer que se reconheçam os fatores que contribuem para a qualidade da "aprendizagem profissional". Alguns desses fatores estão representados na figura 6 extraída do livro *Desenvolvimento Profissional de Professores: Os desafios da aprendizagem permanente* (DAY, 1998).

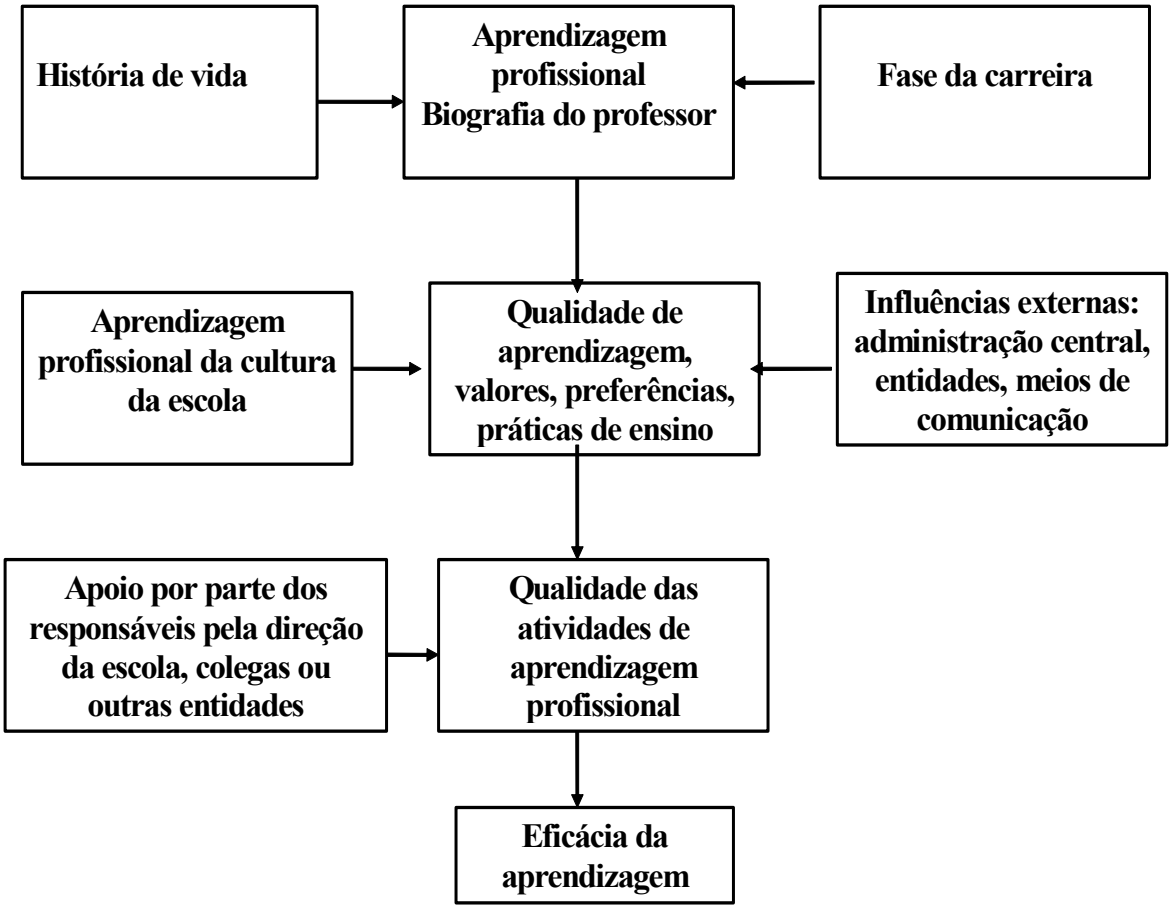

Figura 6. Representação das interligações entre os fatores que contribuem para qualidade da aprendizagem profissional. (DAY, 1998).

Assim, valorizando uma perspectiva centrada naquele que aprende com o outro no local de trabalho, e não na instrução em si, Day considera que "O sentido do desenvolvimento profissional dos professores depende das suas vidas pessoais e profissionais e das políticas e contextos escolares nos quais realizam a sua atividade docente" (DAY, 1998).

Nos novos contextos de atuação dos professores, os mesmos encontram-se muitas vezes sob um controle burocrático das práticas e padrões profissionais e muitas pesquisas apontam para o caráter de semiprofissão com que a atividade do professor tem sido considerada, tornando-se relevante à noção de profissionalismo.

2.1.2. CONCEPÇÕES SOBRE A PROFISSÃO DE PROFESSOR E AUTONOMIA

Para Contreras (2002) o profissionalismo associa-se ao conceito de autonomia profissional que é desenvolvido pelo autor através da comparação progressiva de três concepções diferentes sobre a profissão de professor, denominadas por ele de modelos de professores, o *especialista técnico*, o *profissional reflexivo* e o *intelectual crítico*. Cada um desses modelos corresponde a uma forma diferente de compreender três dimensões da profissionalidade do professor, a saber: i.) a obrigação moral, ii.) o compromisso com a comunidade, e iii.) a competência profissional.

Como características do profissionalismo segundo o modelo de professor como *especialista técnico*, o autor considera que como obrigação moral o professor deva esforçar-se por alcançar determinados valores morais e resultados educativos estáveis e bem definidos. O compromisso com a comunidade, neste modelo de professor, compreende a ideia de uma prática despolitizada visando-se atingir determinadas metas impostas pelo sistema pela eficácia e eficiência quanto aos padrões de êxito estabelecidos. E assim, considera-se competente aquele profissional que tem domínio técnico dos métodos considerados adequados para se atingir determinados resultados projetados como ideais.

Nóvoa (1995) aborda a mesma questão ao considerar que a profissão docente encontra-se sob tensão. Para este autor existe um fenômeno social que legitima a intervenção de especialistas na elaboração dos *curricula*, retirando dos docentes sua *autonomia profissional* ao separar o ato de conceber do ato de executar.

Ao discutir o modelo de professor como *especialista técnico*, Contreras aponta para a desorientação ideológica que se apresenta implicitamente representada na separação entre concepção e execução do trabalho educativo, e também para o controle ideológico implícito na exigência de uma maior qualificação técnica do trabalho do professor. Nas palavras do autor:

> [...]. No contexto educativo, a proletarização, se ela significa alguma coisa, é sobretudo a perda de um sentido ético implícito no trabalho do professor. A falta de controle sobre o próprio trabalho que possa significar a separação entre concepção e execução se traduz no campo educativo numa desorientação ideológica e não só na perda de uma qualidade pessoal para uma categoria profissional.
>
> [...]. Se a posição clássica da proletarização era a perda de autonomia ocasionada pela redução de professores a meros executores de decisões externas, a recuperação de determinado controle pode não ser mais que a passagem da simples submissão a diretrizes alheias à "autogestão do controle externo" (CONTRERAS, 2002).

Ao caracterizar o modelo de professor como *profissional reflexivo* Contreras considera que o profissionalismo (em relação às mesmas dimensões anteriormente mencionadas) assume outras características. A comparação entre os modelos pode, segundo o autor, ser interpretada como uma tentativa de superação das limitações que o modelo anterior evidencia. Assim, as características de um professor segundo o modelo de *profissional reflexivo* apontam para um ensino direcionado por valores educativos pessoalmente assumidos pelo professor, enquanto que as qualidades morais definem-se tanto pela experiência como pelas relações educativas. Além disso, o compromisso com a sociedade passa a ser compreendido como um processo de negociação que visa estabelecer o equilíbrio entre os interesses sociais. Nesse modelo, o professor deve ter a capacidade de interpretar esses interesses sociais e ao mesmo tempo mediar os interesses políticos através de sua prática educativa. É considerado competente profissionalmente se pesquisa e reflete sobre a própria prática de forma a buscar deliberadamente uma determinada forma de agir considerada por ele como a mais adequada em cada situação.

Na aspiração a um profissionalismo segundo o modelo do *professor reflexivo*, Contreras aponta para as características de uma organização do trabalho educativo através do conceito de "colegialização artificial"

> [...] a participação se constrói como um requisito do profissionalismo responsável, de modo que, não cobrar, seria uma falta de profissionalismo. As formas de controle passam, desse modo, de diretas a participativas. A responsabilidade profissional deixa de ser um ato individual e isolado na sala de aula, para passar a ser coletiva e sobre a atuação pedagógica de todo o centro. Mas ao estarem estritamente definidas as tarefas e níveis de cumprimento das mesmas, o resulado é uma profissionalização cujo enriquecimento do ensino se transforma em um mero requisito técnico das tarefas burocráticas que definem o posto de trabalho [...]. Dessa perspectiva, a profissionalização atua como modo de garantir a colaboração sem discutir os limites de atuação [...]. Passa-se da imposição à participação, de um "currículo fechado" como mandato a um "currículo aberto" como guia interpretável, da

> obediência à autonomia profissional e do treinamento ao desenvolvimento profissional [...] (CONTRERAS, 2002).

Ou ainda no conceito de cooptação do trabalho do professor desenvolvido por Smyth (1991),

> [...] o que está emergindo são propostas que alegam proporcionar formas de desenvolvimento profissional no trabalho para o professor, mas em um contexto no qual a condução e orientação dessas políticas estão inquestionavelmente estruturadas e organizadas fora das escolas, em que o professor é incorporado (cooptado) para desenvolver os detalhes de sua implementação. [...] consideram-se apenas como relevantes àquelas necessidades de desenvolvimento profissional '*que se encaixam nas metas nacionais e nos objetivos organizacionais*' (CONTRERAS, 2002).

Já no modelo de *intelectual crítico*, a profissionalidade do professor se caracteriza por uma obrigação moral que tem o ensino dirigido à emancipação não apenas individual, mas também social e, guiada por valores de racionalidade, justiça e satisfação. O compromisso com a comunidade coloca-se em defesa de valores para o bem comum implicando participação em movimentos sociais a favor da democratização. Nesse modelo, considera-se competente profissionalmente aquele professor que desenvolve uma análise crítica do contexto social, tem uma participação política e transformadora, para além da auto-reflexão sobre as distorções ideológicas e condicionamentos institucionais. Nas palavras do autor:

> Se, como já vimos, não podemos desligar a própria ideia da obrigação moral de seu componente emocional, tampouco podemos agora reduzir a dimensão da competência profissional a seu sentido mais puramente racional, como um jogo de ideias que se entrecruzam em abstrato. Também faz parte das competências profissionais o modo em que se criam e se sustentam vínculos com pessoas, em que a cumplicidade, o afeto e a sensibilidade se integram e se desenvolvem nas formas de viver a profissão, de tal modo que compreensão e implicação se vinculem (CONTRERAS, 2002).

A esses modelos de professores, Contreras associa vantagens e inconvenientes de uma determinada forma de conceber a autonomia profissional em função de possíveis soluções apontadas, pelos mesmos, "às relações entre prática, finalidades, exigências e condições do contexto". O autor salienta que ao considerar a ideia de autonomia, associada a cada modelo de professor, não pretende estabelecer uma definição para o termo, mas para, além disso, mostrar que "a autonomia no contexto da prática de ensino, deve ser entendida como um processo de construção permanente, no qual devem se conjugar, se equilibrar e fazer sentido muitos elementos"

(CONTRERAS, 2002, p.193, grifo nosso). Dessa forma, o autor apresenta as concepções de autonomia segundo os três modelos de professores, não com a intenção de mostrar as limitações e insatisfações de cada modelo, mas de embasar a concepção de autonomia como um processo complexo de construção permanente.

Assim, para o modelo de professor caracterizado como *especialista técnico*, Contreras (2002) considera a concepção de autonomia como uma situação de status profissional, com características de autoridade, pois se associa à detenção do conhecimento do especialista em ensino. Nessa perspectiva, a autonomia é considerada uma ilusão, pois se associa mais ao conhecimento das técnicas do que à capacidade de responder criativamente diante de cada nova situação de atuação profissional.

> A desqualificação, a rotina, o controle burocrático, a dependência de um conhecimento alheio legitimado e a intensificação conduz à perda de autonomia, perda que é em si mesma um processo de desumanização no trabalho.
>
> No entanto, no caso da educação, a reivindicação da autonomia não é apenas uma exigência trabalhista pelo bem dos funcionários. O é também pelo bem da própria educação [...] a autonomia no ensino é tanto um direito trabalhista como uma necessidade educativa (CONTRERAS, 2002).

Ao considerar a autonomia na perspectiva do modelo do *profissional reflexivo*, Contreras (2002) associa-a a responsabilidade *moral individual*, mas enfatiza relevância dos diferentes pontos de vista, colocando em questão o equilíbrio entre a independência de juízo e a *responsabilidade social* e relacionando a concepção de autonomia à capacidade criativa do professor de solucionar situações-problema segundo as pretensões educativas institucionais. Para o autor:

> [...] a autonomia se desenvolve em um contexto de relações, não isoladamente [...] tanto faz referência a uma disposição de encontro pedagógico, como à qualidade e a consequência deste.[7]
>
> [...] a visão que se tem de autonomia, precisamente porque se refere a uma forma de se relacionar e não ao isolamento, não reflete só uma convicção ideológica ou uma construção cultural, mas também tem muito a ver com a flexibilidade ou rigidez emocional e cognitiva.
>
> [...]. Do mesmo modo a autonomia profissional não significa, dessa perspectiva, o isolamento do restante dos colegas, nem tampouco, oposição à intervenção social na educação ou ao princípio de responsabilidade pública. Pelo contrário, a ideia de autonomia, entendida como exercício, como construção, deve se desenvolver em relação ao encargo prático de uma tarefa moral, da qual é publicamente responsável, e que deve ser socialmente participada (CONTRERAS, 2002).

[7] A transcrição do próximo parágrafo corresponde a um fragmento da nota de rodapé do texto de Contreras.

Por fim, quando Contreras (2002) considera a concepção de autonomia segundo a perspectiva do *intelectual crítico*, emerge o conceito de *emancipação* como "liberação profissional e social das opressões" associado à ideia de "superação das distorções ideológicas", sendo que a "consciência crítica" passa a assumir um caráter dirigido não somente às condições institucionais de atuação do professor, mas se estende às esferas sociais do ensino.

> [...] a autonomia não pode se colocar como um problema exclusivo de um juízo próprio criado em um contexto de diálogo em sala de aula, ou de negociação com a comunidade. [...] caso se queira ultrapassar o sentido limitado da autonomia virtual, é necessário que esta contínua busca esteja alimentada pela análise da própria prática, das razões que sustentam as decisões e dos contextos que as limitam ou condicionam [...]. Uma autonomia madura requer um processo de reflexão crítica no qual as práticas, valores e instituições sejam problematizadas (CONTRERAS, 2002).

2.1.3. TRANSFORMAÇÕES DO TRABALHO PEDAGÓGICO

Pelo exposto anteriormente sobre os modelos de professores, pode-se afirmar que não somente o trabalho do professor mudou, como também se transformou a visão que se tem desse trabalho. Sobre as mudanças do trabalho pedagógico, Hargreaves afirma que "As responsabilidades dos professores são cada vez maiores e os seus papéis mais difusos" (HARGREAVES, 1998). Para esse autor alguns indicadores de mudança da natureza e das exigências da tarefa pedagógica correspondem às inovações curriculares, à diversidade de estratégias avaliativas e à intensificação da comunicação entre os indivíduos que compõem a comunidade educativa. Se, de um lado, tem-se um sistema que exige do professor um trabalho cada vez mais profissional e cooperativo, de outro se encontra como realidade um sistema que mantém esse mesmo professor num ambiente isolado, tendo de enfrentar as transformações e exigências de um novo ensino contando apenas consigo mesmo, seja por vontade própria, ausência de uma postura crítica e colaborativa, ou ainda por força das formas de organização do trabalho nas instituições de ensino (THURLER, 2001).

Hargreaves considera que os indicadores de mudança da natureza e das exigências do trabalho pedagógico podem ser explicados por dois fatores, a saber: a *profissionalização e a intensificação* do trabalho pedagógico. O autor considera que o ensino transforma-se para se tornar mais complexo e mais qualificado, sendo a *profissionalização* um princípio que considera argumentos de envolvimento por parte dos professores. Quanto à *intensificação*, utilizando-se de uma argumentação com base

nas teorias marxistas sobre o processo de trabalho, o autor aponta para o controle gradual do trabalho docente por parte do currículo obrigatório, bem como, pela crescente instrumentação e programação do seu trabalho (HARGREAVES, 1998).

Assim, Hargreaves relaciona à *intensificação* do trabalho dos professores à ideia de "redução do tempo do dia de trabalho durante a qual não é produzida qualquer mais valia" que pode ser identificada nas falas de professores. Algumas dessas falas relacionam-se às queixas de: i.) redução do tempo de descanso diário; ii.) falta de tempo para atualização e aperfeiçoamento profissional; iii.) sobrecarga de trabalho, associada à dependência de conhecimentos e materiais produzidos por outras pessoas; iv.) valorização da ideia de poupar tempo reduzindo a qualidade do serviço e, v.) diversificação forçada tanto do saber especializado como da responsabilidade, com consequente criação de dependência externa.

O autor assinala ainda, dois aspectos da *intensificação* do trabalho de professor na educação e no ensino: as mudanças curriculares tecnologicamente simplificadas e pré-preparadas que compensam a falta de tempo e a crescente ação tecnicista do ato de ensinar que é "confundida com profissionalização". Pode-se associar as ideias desse autor, ao que Contreras denomina como modelo de professor *especialista técnico.* Evidencia-se a valorização do conhecimento e do trabalho produzido por outros profissionais, como na preparação de materiais apostilados, diferenciando-se o trabalho intelectual do trabalho de execução. Tais trabalhos não são desenvolvidos pelo professor, sendo o primeiro imposto externamente por quem detém o conhecimento especializado e o segundo controlado rigorosamente pela instituição na forma de prestação de contas relativa à sala de aula (HARGREAVES, 1998).

Sobre o *profissionalismo* o autor afirma que "As expectativas elevadas e as exigências rigorosas que acompanham o ensino na escolaridade elementar nem sempre emanam claramente de fontes externas". Assim, no relato dos professores pode-se identificar as origens destas fontes numa tendência ao perfeccionismo. E são citados como indicadores desse rigor: i.) a natureza aberta das atividades docentes, que parecem nunca se esgotarem; ii.) a atenção ou desvelo que se tem com os alunos; iii.) a ideia de que sempre é possível fazer mais; iv.) a obsessão pelo trabalho; v.) o uso de recursos próprios para elaboração de atividades; vi.) a busca por qualificação; vii.) a invasão do tempo de descanso semanal ou diário; viii.) a redução do convívio familiar e, ix.) a

ausência de critérios para identificar um trabalho bem sucedido (HARGREAVES, 1998).

Em outro trabalho, Fullan e Hargreaves (2001) apresentam rumos e orientações voltados a redefinir o papel dos professores e das condições em que trabalham. Esses autores consideram que as orientações para os professores constituem o alicerce da construção do *profissionalismo interativo*. Quanto aos dirigentes, as orientações são no sentido de criar condições para facilitar e construir culturas profissionais interativas ao nível da escola. Já para aqueles que estão fora da escola, as orientações são para contribuir para o desenvolvimento dos docentes e dos estabelecimentos de ensino. Ao considerarem que os sistemas escolares devem apoiar as ações de gestores e professores na construção do *profissionalismo interativo*, os autores apontam duas prováveis razões para o fracasso das reformas educativas:

> a) *Conectividade*: superficialidade com que as inovações são abordadas e o caráter estanque dessa abordagem. Tal abordagem relaciona-se com a necessidade de mudanças integradas para que os avanços não sejam minados pelo sistema, mas sim favorecidos pela visão global dos mesmos;
>
> b) *Capacitação real:* dificuldades de democratização da liderança nas diversas esferas: entre alunos/professores; professores/diretores e diretores/sistema escolar (FULLAN; HARGREAVES, 2001).

2.1.4. AUTONOMIA PROFISSIONAL E CONTEXTOS INSTITUCIONAIS

Para Thurler (2001) "A cooperação profissional não corresponde ao funcionamento da maior parte dos professores e dos estabelecimentos", no entanto, algumas mudanças estão ocorrendo nas práticas docentes e incitações das instituições para uma forma de organização do trabalho mais cooperativa. Assim, os padrões de trabalho e as culturas institucionais podem estar relacionados com a formação de um professor que se aproxima do modelo de profissional reflexivo proposto por Contreras.

Segundo Thurler, essas mudanças entram em conflito com a cultura local, sendo que o grau e o modo de cooperação profissional influenciam a maneira como os professores reagem frente a tais transformações, segundo três mecanismos complementares, através de diferentes ações:

i.) determinando a maneira de tratar as novas ideias: "as conversações são embasadas por uma rede relacional, ela própria condicionada pelo modo dominante de relações entre os professores";

ii.) mostrando a ação sobre o sentimento de interação da comunidade;

iii.) definindo os recursos para o funcionamento cooperativo.

A autora considera ser relevante conhecer os diversos graus ou modos de cooperação profissional para visualizar a evolução ou regressão do mesmo. Assim apresenta comparações dos modos de cooperação onde são destacadas as diversas relações profissionais, podendo-se confrontá-las ao estilo de direção, à forma de consenso, ao estilo de funcionamento e às incidências sobre as mudanças.

Ao realizar essa análise a autora expõe a progressão de ações que percorrem desde "o trabalho fundamentalmente individual até o trabalho coletivo cooperativo' visando atingir uma abordagem global que considera a interação entre individualismo e cooperação. Thurler apresenta, além das duas formas oponentes o individualismo e a cooperação profissional, três outras formas intermediárias de organização do trabalho, a saber, *balcanização, grande família* e *colegiatura forçada* que estão apresentadas no quadro 2.

Quadro 2. Tipologia das relações profissionais e suas incidências sobre as culturas profissionais e sobre a mudança. (THURLER, 2001).

Relações profissionais entre professores	Estilo de direção	Forma de consenso em relação aos objetivos	Estilo de funcionamento	Incidências sobre a mudança
Individualismo	Autoritária Liberal	Consenso fraco	Anomia Mosaico: ausência/precariedade dos laços	Mudanças pontuais nos domínios de ação específicos
Balcanização	Descentralização e separação dos dossiês	Acordos parciais, projetos justapostos	Coexistência pacífica	Riqueza e dispersão. Coerência limitada
Grande família	Pastoral, avô; preocupação com o bem etar	Preocupação federativa: valorização dos valores locais e da continuidade	Conservador, fortemente centrado na "imagem" evitamento dos conflitos sociocognitivos	Mais reatividade do que iniciativa
Colegiatura forçada	Maestro	Consenso "guiado" imposto	Forte centralidade sobre a tarefa; alternância entre picos de atividade e rotina	Progressos coletivos importantes, conforme a conjuntura, limitados na direção
Cooperação profissional	Liderança cooperativa	Acordo e regulação permanentes	Centralidade sobre o desenvolvimento profissional e organizacional na duração	A mudança como componente orgânica da vida do estabelecimento

A seguir passa-se a detalhar as três formas intermediárias de organização do trabalho escolar.

Predominantemente oposto à *cooperação profissional*, a colaboração apresenta um caráter excepcional e marginal, denominada como *balcanização*. Nesta forma de organização há formação de subgrupos separados e às vezes competitivos dentro de uma mesma instituição. Como consequência desta subdivisão observa-se a fragmentação da ação pedagógica e muitas vezes há divergências. A autora afirma que "É difícil tomar decisões que associem a totalidade do corpo docente" e considera também, que a divisão em níveis de ensino e disciplinas favorece essa forma de organização. E afirma ainda que, ao se ignorar a necessidade de visões comuns, as mudanças não são duráveis.

Num nível intermediário em que atraem a cooperação, mas não bastam para garantir mudanças, há duas formas de organização: *a grande família* e *colegiatura forçada.* Na forma de organização do tipo "a grande família, os membros do corpo docente chegam a uma forma de coexistência pacífica" através do respeito e reconhecimento do outro, desde que o espaço do outro não seja "invadido". Nesse tipo de relação entre professores, existe ênfase nas relações informais e evitam-se conflitos. Não há, também, muita troca sobre o trabalho desenvolvido e o diretor comporta-se como um "pastor" ou "avô", sendo um ouvidor geral, solucionando situações de tensão. O estabelecimento todo busca equilíbrio ao enfrentar situações pontuais de perturbação. Para a autora, "Tal como o individualismo o modelo familiar decorre de uma abordagem tradicional e burocrática, apresentando, ao mesmo tempo, uma tentativa intuitiva de fuga" (THURLER, 2001).

Na forma de organização denominada de *colegiatura forçada*, existe uma "cooperação" imposta de cima sendo uma das abordagens que a escola adota para tentar passar do individualismo à cooperação. Consiste em procedimentos formais, estruturados e burocráticos que têm por finalidade forçar a ação "coletiva", entre eles pode-se citar: o tempo de trabalho em comum para a programação didática ou acompanhamento de alunos; a formação de equipe de professores com status de coordenadores; as jornadas de formação contínua; a presença simultânea na sala de aula, forçada pela grade horária. Tem por principal característica a imposição de um sistema que supõe a cooperação através de medidas administrativas.

Thurler se mostra predominantemente favorável à cooperação profissional, centrada no desenvolvimento do ofício. Para a autora um conjunto de características

observadas nas outras formas de organização do trabalho pode ajudar a construir a cooperação profissional, porém "os esforços investidos devem ir além da troca de experiências e da comunhão dos recursos" (THURLER, 2001).

Para a autora, ainda, a *cooperação profissional* submete as práticas a uma análise crítica, de forma a organizar a ajuda e o apoio mútuo, sem invadir a esfera privada. Uma escola cooperativa poderia favorecer o surgimento de lideranças múltiplas provindas de todos os professores, num processo em que a confrontação e a reflexão coletiva são fontes de regulação e mudanças.

2.2. ALGUMAS RELAÇÕES COM OS PROCESSOS REFLEXIVOS

É nesse mosaico de microcontextos (sala de aula), contextos (instituição escolar) e macrocontextos (políticas públicas) que se espera do professor que acompanhe as exigências das transformações do trabalho pedagógico. Mas tal amálgama de contextos, em constante transformação e sujeito a forças tão antagônicas parece envolver os professores num ciclo que pouco favorece o desenvolvimento profissional dos mesmos.

Pesquisas educacionais indicam que alguns processos de formação contínua com resultados positivos apresentam a preocupação de envolver os professores numa reflexão contextualizada da própria prática, estabelecendo-se os limites políticos, institucionais e teórico-metodológicos relacionados a esta (PIMENTA, 2002). Contudo, apenas a reflexão sem os aportes teóricos não é suficiente. Zeichner (1992) revela que os candidatos a professor necessitam de auxílio para examinarem as ideias correntes e não manterem de forma inconsciente aquelas opiniões convencionais ou tender a incorporar novas informações e experiências em velhas estruturas. Para esse autor, as *abordagens de professor-reflexivo* desenvolvidas a partir da década de 1980, sob influência de Schön ignoram a reflexão como um trabalho essencialmente coletivo e reforçam o ensino técnico por desconsiderarem que as teorias são produzidas a partir das práticas concretas nas instituições por meio das interações entre seus sujeitos.

Visando priorizar a realização do processo reflexivo que leve o professor à *profissionalização,* torna-se necessário desenvolver nos futuros professores e professores em exercício algumas competências e habilidades, como: capacidade de descrever e analisar situações, processos, causas e efeitos; emitir juízos sobre os mesmos; planejar ações de transformação; relacionar a análise com a prática com o

objetivo de obter efeito satisfatório; além de comunicar e partilhar as ideias com um grupo de discussão (GARCÍA, 1995).

Para Pimenta (2002) o movimento de reflexão individual à reflexão coletiva envolve duas questões: a do papel da teoria neste processo e a compreensão que o mesmo é necessariamente coletivo. Quanto à primeira questão, a autora considera que o conhecimento pedagógico não é produzido individualmente por experiências concretas do sujeito, mas se reelaboram em situações concretas nas práticas institucionais. Assim a compreensão do processo reflexivo deveria se desenvolver junto às escolas e aos professores de forma a incorporar a análise dos contextos educacionais e permitir aos professores que identifiquem o potencial transformador dessas práticas.

Segundo Day (1998), as diversas formas de classificar a reflexão têm sido objeto de vasta produção escrita durante as últimas quatro décadas, as quais estão associadas a diferentes propósitos em determinados contextos. Para esse autor, tais trabalhos indicam que os professores têm de tornar explícito o que dizem sobre o ensino (*espoused theories*) e o seu comportamento na sala de aula (*theories-in-use*) para avaliarem as compatibilidades e/ou incompatibilidades que existem e assim envolverem-se, individualmente ou coletivamente em diferentes tipos de reflexão. Para esse autor, decorrente deste processo reflexivo, os professores deveriam reformular as estratégias de ensino para que as novas *teoria em uso* se tornassem compatíveis com suas *teorias-perfilhadas*, o que requer que tais estratégias sejam ainda colocadas em prática. Nas palavras de Day,

> [...] essa prática deve ocorrer numa 'situação de aprendizagem' que permita dar início a um ciclo de reforço de emoção e de desempenho, o que nem sempre é uma tarefa fácil e que, sem apoio, pode conduzir apenas a uma situação de compromisso em vez de induzir ao desenvolvimento (DAY, 2001).

Para esse autor ainda, a investigação sobre a própria prática leva à autoconfrontação na "medida que o sujeito consegue pô-la em prática". Segundo o autor, para que o professor possa se desenvolver profissionalmente, o mesmo precisa envolver-se, tanto individualmente como coletivamente, com diferentes tipos de reflexão. E dentre os tipos de reflexão relacionados com as preocupações docentes, o autor destaca a importância da reflexão crítica, a qual tem sido objeto de produção escrita em obras teóricas e de estudos de caso sobre a prática de professores (DAY, 1998). Inicialmente, o autor apresenta duas formas de reflexão - a *reflexão na ação* e a

reflexão sobre a ação - associadas ao termo *prático reflexivo* de Schön por considerar que tal termo pode evidenciar o empenho do professor em associar o "pensamento crítico com sua ampla experiência de práticas acríticas"; à estas formas de reflexão, Day acrescenta uma terceira: a reflexão-acerca-da-ação. Embora sejam apresentadas diversas outras formas de classificações em função dos seus propósitos, optou-se por descrever aquelas que foram utilizadas durante a análise de dados deste trabalho. Assim, segundo Day (1998) as principais características das três formas de reflexão acima mencionadas correspondem a:

i.) *reflexão na ação*

- ✓ reflexão individual que pressupõe a identificação e tomada de ação para solução rápida de problemas no momento em que se está envolvido com a ação;
- ✓ limita-se ao contexto em que ocorre, não precisa ser expressa em palavras;
- ✓ considera tanto acontecimentos inesperados como o conhecimento-na-ação que o provocou;
- ✓ o pensamento incide sobre o fenômeno e, ao mesmo tempo, sobre si mesmo.

ii.) *reflexão sobre a ação*

- ✓ acontece fora da prática que se torna objeto de reflexão;
- ✓ ênfase na ação, mas não limitada ao contexto em que ocorre;
- ✓ reflexão individual ou coletiva que ocorre antes ou depois da ação num processo sistemático de deliberação de futuras ações.

iii.) *reflexão acerca da ação*

- ✓ reflexão que pressupõe a tomada de decisões a partir de uma postura mais ampla e crítica envolvendo questões de natureza moral, ética, política e instrumental;
- ✓ uma forma de operacionalizar o conceito de responsabilidade frente a determinado contexto político em que ocorre.

Convém, ainda, ressaltar alguns comentários que Day apresenta sobre trabalhos empíricos realizados por Handal e Lauvas no final da década de oitenta na Noruega e Inglaterra, sendo a principal contribuição desses trabalhos a elaboração de um modelo para o conceito de prática reflexiva em três níveis hierárquicos, conforme a figura 7.

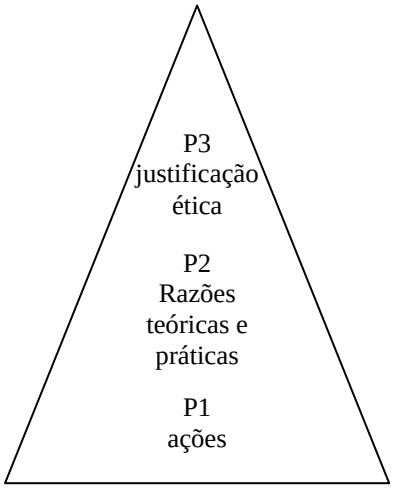

Figura 7. Modelo para o conceito de prática reflexiva em três níveis hierárquicos proposto por Handal (DAY, 1998).

Nas palavras de Day, tais investigadores descobriram que os professores:

> [...] estavam habituados a falar sobre o seu trabalho e a decidir o que fazer, quando o fazer, e como o fazer, ou seja, a planear ao nível da ação (P1) , mas raramente se referiam explicitamente às razões para o fazer (P2) ou à justificação, à base moral e ética das suas ações (P3). Face a esta realidade, não faziam um juízo moral crítico, mas especulavam que as razões e justificações dos níveis P2 e P3 não eram prementes para a cultura "ocupacional" das escolas (DAY, 2001).

Assim, associa-se a esse modelo a ideia de que existe uma "pressão tripla" exercida sobre as escolas e os professores, a saber: i.) estabelecimento de tarefas coletivas, ii.) existência de um tempo coletivo para resolver tais tarefas, e iii.) pressão ideológica sobre os professores para trabalharem em coletivo, tal qual a concepção de trabalho "cooperativo" através da *colegiadura forçada* proposta por Thurler (2001).

2.2.1 A REFLEXÃO CRÍTICA E O CICLO DE SMYTH

Na visão de Smyth (1987, 1991a, 1991b) é importante a constituição de processos de colaboração com os professores para favorecer sua *reflexão crítica*. A reflexão que Smyth propõe não se limita ao tipo de meditação que possa ser feita pelos docentes sobre suas práticas e as incertezas que estas lhes provoquem, mas supõe também "uma forma crítica" que lhes permitiria analisar e questionar as estruturas institucionais em que trabalham (CONTRERAS, 2002).

A *reflexão crítica* não pode ser concebida como um processo de pensamento sem orientação. Pelo contrário, ela tem um propósito muito claro de definir-se diante dos problemas e atuar consequentemente, considerando-os como situações que estão além de nossas próprias intenções e atuações pessoais, para incluir sua análise como problemas que têm sua origem social e histórica. Para Kemmis (1987), refletir criticamente significa colocar-se no contexto de uma ação, na história da situação, participar de uma atividade social e ter uma determinada postura diante dos problemas. A *reflexão crítica* pretende analisar as condições sociais e históricas nas quais se formaram nossos modos de entender e valorizar a prática educativa, problematizando assim o caráter político da prática reflexiva. Sendo assim, pode-se dizer que o que move a *reflexão crítica* é a emancipação.

Para Smyth (1987), grande parte do que os professores fazem nas escolas é uma forma habitual de prática concebida a partir das condições sociais em que realizam seu trabalho e sobre as quais não tem capacidade de exercer nenhum controle. Tanto para Smyth como para Kemmis, ao refletir criticamente sobre tais formas de ensino, suas estruturações institucionais e a organização das práticas nas escolas, estamos desvelando o sentido ideológico do ensino e nossa parcela na sua manutenção. Nesse sentido, a *reflexão crítica* é libertadora porque nos emancipa das visões acríticas, dos pressupostos, dos hábitos, tradições e costumes não questionados e das formas de coerção e de dominação que tais práticas supõem e que nós mesmos muitas vezes sustentamos, em um autoengano. São essas práticas de dominação e as distorções ideológicas realizadas pelos próprios participantes em sua sustentação que uma reflexão libertadora pretende modificar (CARR; KEMMIS, 1988).

Para Smyth (1987), um processo de *reflexão crítica* permitiria aos professores avançarem para um processo de transformação da prática pedagógica, mediante sua própria transformação como intelectuais críticos, e isso requer, a tomada de consciência dos valores e significados ideológicos implícitos nas atuações de ensino e nas

instituições que sustentam. Para tanto é necessário promover entre os professores um tipo de questionamento daquilo que tinham como certo, de modo que se transforme em algo problemático, abrindo-se novas perspectivas e dados da realidade. Para Smyth ainda, é necessário trabalhar criticamente com os docentes, de maneira que essa capacidade de questionamento que se pretende deles possa seguir uma lógica de conscientização progressiva. Consistiria em ajudá-los a descobrir as interpretações que possuem sobre a dinâmica social de seu contexto de atuação, e como este se constitui historicamente. Isto supõe, primeiramente, favorecer um diálogo mediante o qual os professores sejam capazes de reconhecer e analisar os fatores que limitam sua atuação e, em seguida, dar-lhes a oportunidade de verem a si mesmos como agentes potencialmente ativos e comprometidos a alterar as situações opressivas que os reduzem a meros técnicos realizando ideias alheias. Posteriormente, o próprio Smyth sintetizou esse enfoque e o organizou em um ciclo de quatro fases (figura 8) que representam os tipos de reflexão que os docentes deveriam adotar (SMYTH 1991a; 1991b; 1992).

1. *Descrever*: o que eu faço?
2. *Informar*: qual o significado do que faço?
3. *Confrontar*: como cheguei a ser dessa maneira?
4. *Reconstruir*: como poderia fazer as coisas de forma diferente?

1. Descrição

"Quais são as minhas práticas?"

Exemplos de práticas que refletem:
- Regularidade
- Contradições
- Fatos relevantes
- Fatos não-relevantes

Incluindo os elementos:
- Quem?
- O quê?
- Quando?

3. Confronto

"Quais são as causas?"

- Pressupostos, valores, crenças?
- De onde procedem?
- Que práticas sociais expressam?
- O que é que mantém as minhas teorias?
- O que limita as minhas teorias?
- Que conexões há entre o pessoal e o social?
- Servem a que interesses?

2. Informação

"Quais as teorias se expressam em minha prática?"

- Analisar as descrições para identificar as relações entre os elementos. Sobre esta base, formular proposições do tipo: "parece como se...".

4 Reconstrução

"Como poderia mudar?"

- O que poderia fazer de forma diferente?
- O que considero pedagogicamente importante?
- O que tenho de fazer para introduzir essas mudanças?

Figura 8. Ciclo de Smyth: processo de *reflexão crítica* da prática de ensino (SMYTH, 1991a).

Para Smyth esses processos reflexivos reconstroem a origem das práticas e sua natureza ideológica e permitem detectar as diferenças entre o que fazem os professores e uma ideia emancipadora da educação, a fim de desenvolver esses profissionais como intelectuais transformadores, tanto das condições do próprio trabalho, como das práticas educativas e sociais que implementam.

Esse modelo de reflexão tem objetivos distintos do modelo de reflexão baseado em Schön. A proposta do professor reflexivo de Schön se fundamenta na ideia de que é necessário enfrentar situações incertas e buscar uma resposta de acordo com o que se considera correto para o caso. O que se propõe é que os professores enfrentem a relação estabelecida entre as situações práticas e os valores que se consideram educativos. Esse confronto colocará em crise as práticas escolares. Já a *reflexão crítica* pretende colocar em questão que este processo de reflexão tenha a capacidade de opor-se, por si só, aos modos de deformação ideológica, dada a introjeção de práticas e valores que nem sempre se opõem à dominação. Não se trata apenas de propor uma atitude reflexiva, mas uma forma de confrontar conteúdos morais específicos: aqueles que representam as práticas escolares tal como estão constituídas, que condicionam a forma pela qual os professores interpretam o ensino e sua missão, e aqueles que representam a busca de emancipação.

2.2.2. PRÁTICAS REFLEXIVAS E DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL

No trabalho de Passos et al. (2006) foram identificados alguns resultados das contribuições das práticas reflexivas para o desenvolvimento profissional dos professores. Os estudos analisados confirmam que a reflexão sobre a prática, sobretudo em relação ao próprio trabalho docente, representa um contexto altamente favorável ao desenvolvimento pessoal e profissional do professor, pois ajuda a problematizar e produzir estranhamentos sobre o que ensinamos e por que ensinamos de uma forma e não de outra. O segundo resultado é decorrente deste e aponta que essa reflexão sobre a própria prática ganha ainda mais força quando mediada pela escrita e pela reflexão coletiva. A escrita - seja em forma de narrativas ou de relatos de aula - permite aprofundar a reflexão, desencadeando, inclusive, a metacognição. Ao escrever, o professor toma consciência de seu próprio processo de aprendizagem. Nos trabalhos analisados por esses autores, a reflexão compartilhada foi considerada como prática promotora de desenvolvimento. Os resultados apontaram que as tensões vivenciadas no

grupo produzem a (re)significação de saberes e práticas e que os processos de reflexão promovem a tomada de consciência dos processos de aprendizagem; revelam o caráter formativo de algumas práticas de sala de aula; ampliam e enriquecem a aprendizagem e os saberes docentes.

A constituição de grupos de trabalho coletivo/colaborativo e suas contribuições para a aprendizagem e o desenvolvimento profissional de professores tem sido foco de atenção nos últimos anos. Pesquisas realizadas sobre e com professores evidenciam que o trabalho coletivo, e em especial o trabalho colaborativo, representam um contexto altamente favorável à aprendizagem e ao desenvolvimento profissional do professor (BOAVIDA; PONTE, 2002; COCHRAN-SMITH; LYTLE, 1999; FIORENTINI, 2004; HARGREAVES, 1998; MISKULIN et al., 2005).

CAPÍTULO 3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

> Não pude te esperar: estava morrendo de cansaço, porque estou trabalhando ininterruptamente desde as cinco da manhã Infelizmente eu é que [...]
>
> **Clarice Lispector**

3.1. INVESTIGAÇÃO QUALITATIVA UM PROCESSO CONTÍNUO E NÃO LINEAR

O presente estudo insere-se numa perspectiva de investigação qualitativa interpretativa desenvolvida na área de Ensino de Química. Considerou-se relevante identificar as interrelações entre os conhecimentos provenientes da imersão no ambiente educacional, concepções teóricas declaradas e conhecimentos práticos de um grupo de professores para compreender entraves e avanços do desenvolvimento profissional de uma professora desse grupo. Objetivou-se não apenas descrever, mas também compreender o sentido constitutivo das ações pedagógicas desenvolvidas pelos sujeitos de pesquisa e não julgá-las, avaliá-las ou condená-las. O objeto de pesquisa não se limitou à observação de comportamentos evidenciados em determinada situação de aula, mas sim às ações de reflexão acerca dessa situação desenvolvidas pelos sujeitos investigados (RODRIGUÉZ GOMEZ; GIL FLORES;GARCÍA JIMÉNEZ,1999).

Neste trabalho contou-se com a participação de pesquisadores e professores da Educação Básica num espaço de desenvolvimento profissional promovido durante uma disciplina oferecida pelo Programa de Pós-Graduação Interunidades em Ensino de Ciências da USP. Assim, o projeto desta investigação – que se insere no macrocontexto da intervenção pedagógica elaborada para o oferecimento dessa disciplina - utiliza-se de um *estudo de caso múltiplo* como estratégia de investigação. (RODRÍGUEZ GÓMEZ; GIL FLORES; GARCÍA JIMÉNEZ, 1999).

Ao se considerar como foco de trabalho a formação profissional do professor, e não as interrelações entre os processos de ensino e de aprendizagem durante uma aula, optou-se pela gravação de aulas pelos próprios participantes desta pesquisa uma vez que nessa situação a autoanálise tornou-se fundamental. (CARVALHO, 2006). Além das gravações da própria prática, foram coletadas, em vídeo, atividades de intervenção pedagógica desenvolvidas durante o oferecimento da disciplina ECQ5708. Tais

instrumentos possibilitaram o registro de situações educativas numa perspectiva de formação contínua e de desenvolvimento profissional (PASSOS et al., 2006).

Numa perspectiva qualitativa de investigação o pesquisador se aproxima de um sujeito real, atuante em um determinado contexto, que oferece informações da realidade permeadas pelas interpretações que faz da mesma. Além disso, embora o pesquisador procure informar com precisão, clareza e objetividade suas observações, elas estão sempre permeadas pelas interpretações que o mesmo realiza em função das próprias vivências e dos recortes teórico e contextual escolhidos por ele (RODRÍGUEZ GÓMEZ; GIL FLORES; GARCÍA JIMÉNEZ, 1999).

Segundo Rodrigués Gomez, Gil Flores e Garciá Jiménez (1999), existem elementos comuns dentre a diversidade das investigações qualitativas e esses autores consideram que o *processo de investigação qualitativa* pode ocorrer em quatro *fases*, a saber: *a fase preparatória, o trabalho de campo, a fase analítica e a fase informativa*. Essas *fases* podem ser ainda subdivididas em determinadas *etapas*, as quais se desenvolvem através de diversas *atividades* que compõem, no todo, um processo contínuo e não linear.

No presente trabalho de investigação qualitativa, utiliza-se essa organização como forma de descrição metodológica. Assim, no próximo capítulo descrevem-se a fase preparatória e o trabalho de campo deste processo de investigação qualititativa.

3.2. PROCESSO E FASES DESTA INVESTIGAÇÃO QUALITATIVA

Na figura 9 está apresentado o processo contínuo de investigação qualitativa conforme proposto por Rodrigués Gomez; Gil Flores e García Jiménez (1999). Nesta figura estão representadas as fases do processo de investigação: *fase preparatória, trabalho de campo, fase analítica* e *fase informativa*. Para cada fase apresentam-se as distintas *etapas* desenvolvidas, a saber, *reflexão e projeto; acesso ao campo e recolha produtiva de dados; redução dos dados, disposição e transformação dos dados, obtenção de resultados e verificação de conclusões*. Apresentam-se também os principais produtos relativos a cada fase: *projeto de investigação, dados acumulados, resultados de análise e informe de investigação*.

Na figura 9, a sobreposição dos retângulos e as setas interligando as distintas fases, indicam o caráter continuo e de não linearidade do *processo de investigação qualitativa.*

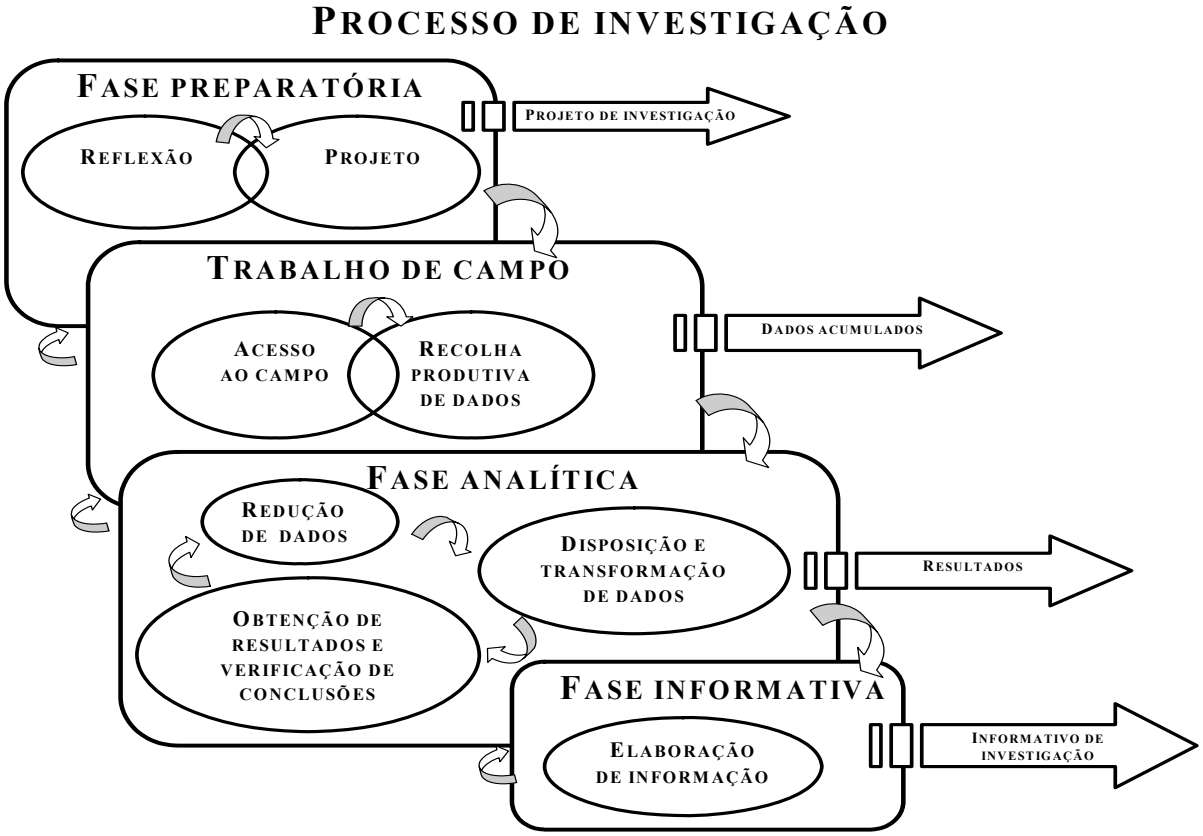

Figura 9. Processo contínuo de investigação qualitativa (RODRÍGUEZ GÓMEZ; GIL FLORES; GARCÍA JIMÉNEZ,1999, adaptado).

Neste capítulo, descrevem-se a *fase preparatória*, o *trabalho de campo* e a *fase analítica* desenvolvidos no contexto desta pesquisa. Para estas, são especificadas as *atividades* desenvolvidas em cada uma das *etapas* correspondentes, bem como *o projeto de investigação* e os *dados acumulados* que correspondem aos *produtos da investigação* das duas primeiras *fases*. Convém ressaltar que as demais *fases*, a *fase analítica* e a *informativa* bem como as *atividades* correspondentes desenvolvidas em *etapas* e seus produtos de investigação serão descritos nos próximos capítulos.

3.2.1. FASE PREPARATÓRIA

Como mencionado anteriormente, esta fase do *processo de investigação qualitativa*, pode ser didaticamente subdvidida em duas *etapas*: reflexão (especificamente a autocrítica) e de projeto (como reelaboração do projeto de investigação).

ETAPA DE REFLEXÃO (AUTOCRÍTICA)

Durante a elaboração do preprojeto desta pesquisa, estabeleceu-se como tema de estudo a formação contínua do professor de Química e previu-se como macrocontexto deste trabalho a intervenção pedagógica proposta para o oferecimento da disciplina ECQ5708 em dois semestres consecutivos. Entretanto, durante o *processo* de investigação qualitativa, na *etapa* de autocrítica, fez-se necessário delimitar o objeto deste estudo.

A seleção dos sujeitos ficou vinculada à demanda de matrícula dos professores de Química que se dispuseram a cursar essa disciplina, bem como ao envolvimento de cada sujeito em potencial. Sendo assim, a seleção dos sujeitos somente pode ocorrer após ambos os oferecimentos. Desta forma tornou-se necessário sistematizar o armazenamento de dados brutos o que implicou extensa coleta e registro de dados para ambos os oferecimentos da referida disciplina: segundo semestre de 2006 e primeiro semestre de 2007.

A seguir, descreve-se a delimitação do objeto do presente estudo considerando-se o macrocontexto de oferecimento da disciplina ECQ5708. Procura-se evidenciar suas conexões com o problema de pesquisa e salientar a importância da etapa de redução dos dados.

Descrição do macrocontexto de oferecimento da disciplina ECQ5708

A disciplina de pós-graduação ECQ5708 (Concepções de ensino-aprendizagem na teoria e na prática de professores de Química) foi oferecida por dois semestres consecutivos (em 2006 e 2007) pelo Programa de Pós-Graduação Interunidades em Ensino de Ciências da Universidade de São Paulo, na modalidade Química, pela Profª. Drª. Carmen Fernandez. Durante esses dois oferecimentos, colaboraram com a docente, três alunos de pós-graduação, que utilizaram o espaço de intervenção pedagógica para

coletar dados necessários ao desenvolvimento de seus respectivos projetos de pesquisa. A disciplina tem por objetivo o desenvolvimento do processo de *reflexão crítica* em professores de Química que estejam atuando em sala de aula e, para tal utiliza-se do ciclo de reflexão proposto por Smyth que engloba quatro ações: Descrever, Informar, Confrontar e Reconstruir (MAGALHÃES, 2004; SMYTH 1991a; 1991b; 1992). Este autor propõe uma maneira de conduzir a *reflexão crítica* por meio de quatro ações, ligadas a perguntas que possibilitam sua operacionalização.

1- *Descrição*: Visualização da ação de forma concreta para situar-se no processo. O professor se pergunta: O que faço? Leva à necessidade de entendimento teórico para definir como fazer.

2- *Informação*: O professor se pergunta: O que isso significa e o que se faz em termos do quadro teórico de ensino-aprendizagem, linguagem etc, onde se enquadra? O que se quer? O que rege tudo isso? Leva à necessidade de construção de um novo quadro para se trabalhar a partir disso.

3- *Confrontação*: Relação da sala de aula com a sociedade maior. Qual o significado maior das práticas didáticas? A que interesse servem as aulas? Que perfil de aluno formamos? O que é construir o aluno e a escola que queremos? É o momento central da *reflexão crítica*.

4- *Reconstrução*: Pressupõe que o professor com base nas reflexões feitas repense sua prática e as bases teóricas que a embasam.

Salienta-se que a disciplina cumpriu duas funções: uma de espaço para intervenção pedagógica visando à formação contínua desses professores e outra de coleta de dados para base material de alguns projetos de pesquisa.

A composição dos grupos formados nos dois oferecimentos

No segundo semestre de 2006, matricularam-se na referida disciplina oito professores da Educação Básica que atuavam como professores de Química em escolas públicas e/ou particulares no Estado de São Paulo. Entretanto, dois trancaram matrícula e somente seis realizaram totalmente o processo. Já no primeiro semestre de 2007,

matricularam-se treze professores da Educação Básica, dos quais um trancou matrícula e outro não desenvolveu totalmente o processo. Dos vinte e um professores da Educação Básica dezessete realizaram o processo completamente.

Além dos professores da Educação Básica, matriculados na disciplina ECQ5708, integraram a composição dos grupos em ambos os oferecimentos a docente responsável pela regência da disciplina (PQ) e dois ou três pós-graduandos: PG1 (pós-doc); PG2 (mestranda não matriculada em nenhum dos oferecimentos e autora desta dissertação) e PG3 (mestranda que participou como aluna durante o primeiro oferecimento).

Uma vez que a proposta de intervenção pedagógica dessa disciplina relacionava-se com o processo de reflexão acerca da própria prática educativa, estabeleceu-se como critério de aceite das matrículas, que os participantes fossem, preferencialmente, professores de Química em exercício no Ensino Médio, atuando em escolas públicas e/ou particulares. Em cada oferecimento da disciplina foram aceitas matrículas especiais para participantes externos ao Programa de Pós-Graduação da Universidade de São Paulo.

A seguir, apresenta-se um panorama geral das atividades desenvolvidas, durante a disciplina, sistematizadas na figura 10. Encontram-se marcadas em cinza, as atividades de intervenção pedagógica que possibilitaram a delimitação do corpus[8] desta pesquisa.

[8] Segundo FROMM (s.d) o *corpus*, de um modo geral na área da Linguística, indica uma coleção de textos reunidos, de áreas variadas ou não, com um propósito específico de análise. No presente trabalho, esses textos foram obtidos pela transcrição de arquivos de áudio e vídeo.

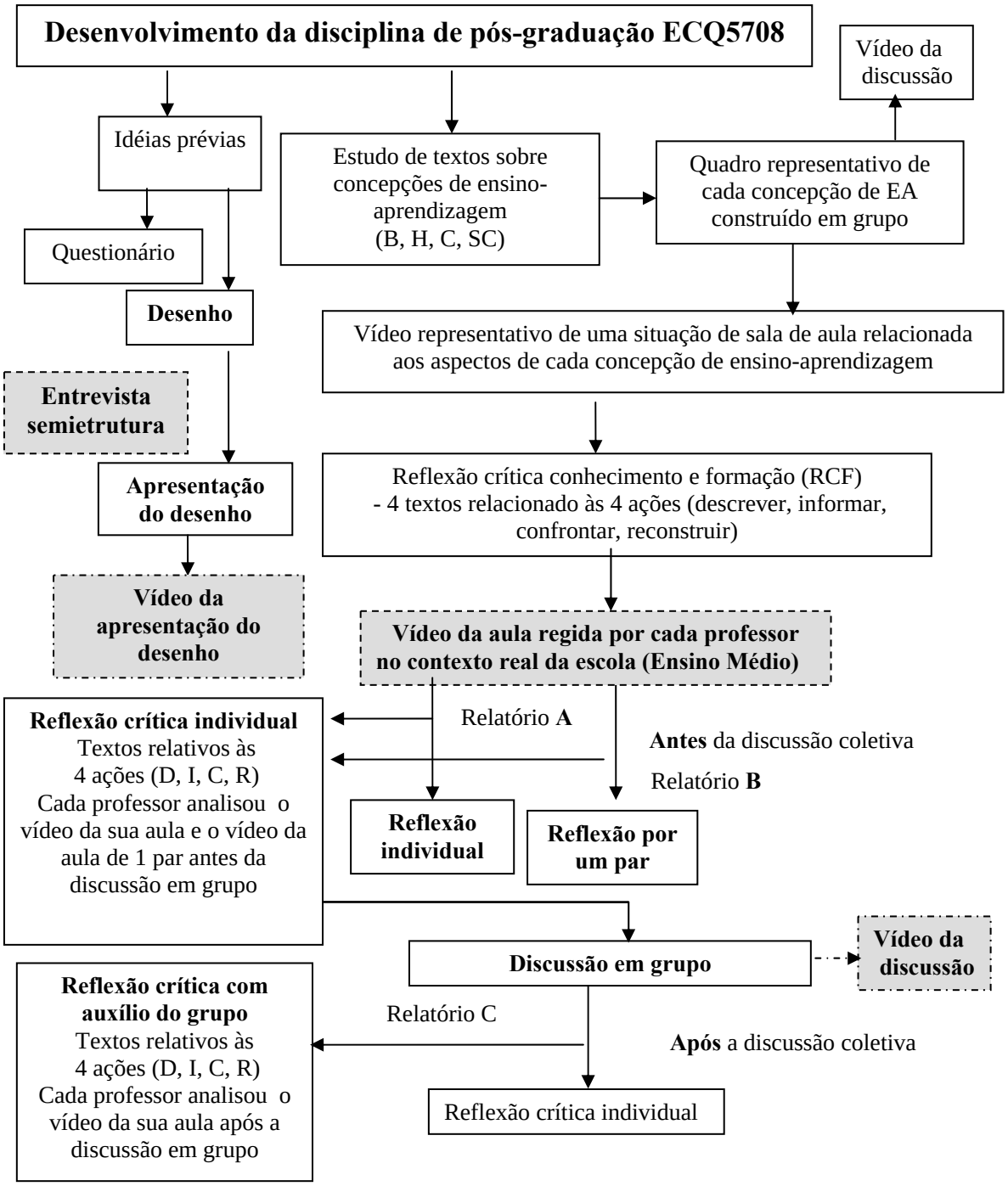

Figura 10. Representação das atividades desenvolvidas durante a disciplina ECQ5708. Os quadros destacados em cinza correspondem aos registros das atividades que foram utilizadas como dados desta pesquisa.

Durante oferecimento da disciplina a docente promoveu na primeira parte uma releitura e um estudo das diferentes concepções de ensino-aprendizagem. Abordaram-se quatro delas – Comportamentalismo (B), Humanismo (H), Cognitivismo (C) e Sócio-Construtivismo (SC). Para cada concepção de ensino-aprendizagem estudada através de leitura e discussão de textos, era realizada uma compilação em classe com as principais

características de cada teoria, e os alunos construíam um quadro em que essas características eram sistematizadas. Na sequência, os pós-graduandos analisavam um vídeo de uma aula de Química característica, em que se destacavam aspectos da teoria estudada na prática. Os alunos realizavam processos de análise dessas aulas produzindo textos escritos das várias ações propostas: *descrever* a aula, *informar*, *confrontar* e *reconstruir*. Num segundo momento, os pós-graduandos/professores gravaram aulas em suas escolas, com seus alunos reais e também produziram textos das mesmas ações anteriores. Esses vídeos foram analisados individualmente e no grupo. Nessas análises a intenção era a de estimular no aluno uma comparação entre suas ações reais em sala de aula como professor, suas percepções dessas ações e suas intenções. Tentava-se promover tal comparação através de análise de trechos de aulas, gravações em vídeo e reflexões sobre as próprias aulas, tendo por embasamento as concepções de ensino-aprendizagem. Por fim, estimulava-se o replanejamento das aulas em direção às intenções prévias.

Na figura 11 apresenta-se uma representação esquemática do ciclo de reflexão de Smyth onde são colocadas as quatro ações na sequência, a partir do vídeo da aula e, depois de concluídas, essas análises são apresentadas e discutidas no grupo e um novo processo de três ações se inicia tendo influência das diversas vozes do grupo que se estabelece. Essas vozes do grupo podem ser percebidas nos textos das três ações após a discussão no grupo.

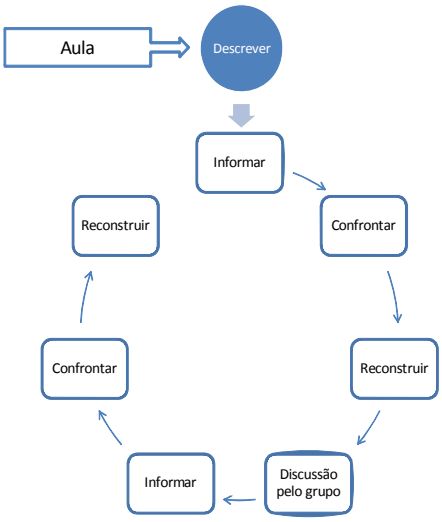

Figura 11. Representação esquemática do ciclo de reflexão de Smyth.

O trabalho de campo constitui-se principalmente do acompanhamento de todas as situações de encontro da disciplina, uma vez que eventos relevantes para a pesquisa

em questão poderiam ocorrer em diferentes momentos da disciplina (CARVALHO, 2006). Assim, foram organizadas notas de observação participante para cada um dos oferecimentos, bem como a recolha e organização dos diversos dados brutos. As atividades desenvolvidas durante a disciplina geraram produções textuais que foram organizadas em portifólios para cada participante, compondo a base de material tanto para avaliação da intervenção pedagógica, como para as pesquisas correlacionadas. Vale ressaltar também, que todas as aulas dessa disciplina foram registradas em áudio e vídeo os quais foram catalogados e arquivados no formato MPEG tanto em HDs como em mídias de DVD garantindo-se a qualidade de vídeo dos dados de observação desta e de futuras pesquisas. Tal procedimento justifica-se, uma vez que a fase de análise dos dados e de transcrições dos episódios compromete a qualidade das gravações (CARVALHO, 2006). Completam a base material de pesquisa os vídeos de autoavaliação da disciplina e registros de observação participante que orientaram a localização de episódios ocorridos durante o oferecimento, eventualmente consultados para recuperar informações que esclarecessem ou complementassem os demais dados.

Na tabela 1 apresenta-se a pré-seleção dos dados brutos. Para seleção dos participantes com base material completa consideraram-se, além da autorização dos participantes para utilização dos arquivos de áudio relativos às entrevistas, os seguintes arquivos de áudio e vídeo: i.) arquivos de áudio das entrevistas dos possíveis sujeitos; ii.) arquivos em MPEG para os vídeos das aulas gravadas pelos professores em exercício da profissão com suas respectivas turmas, desde que fossem obtidas no Ensino Médio regular; iii.) arquivos em MPEG das apresentações dos desenhos e, iv.) arquivos em vídeo das discussões coletivas acerca das aulas regidas pelos professores no Ensino Médio.

Tabela 1. Atividades realizadas pelos sujeitos matriculados na disciplina que correspondem à base material de pesquisa.

Oferecimento da disciplina ECQ5708																					
Participantes	**em 2006**								**em 2007**												
	P_1	**P_2**	**P_3**	**P_4**	**P_5**	**P_6**	**P_7**	**P_8**	**P_A**	**P_B**	**P_C**	**P_D**	**P_E**	**P_F**	**P_G**	**P_H**	**P_I**	**P_J**	**P_L**	**P_M**	**P_N**
Entrevista	X	X	X	X	**X**	X			X		X	X	X	X	X	X		**X**	X	X	
Aula	X	X		X	**X**	X			X		X	X		X		X	X	**X**			
Desenho	X	X	X	X	**X**	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	**X**	X	X	
Reflexão	X	X	X	X	**X**	X			X	X	X	X		X	X	X	X	**X**	X	X	
Professores com base material completa: P_1 , P_2[9], P_4, P_5 ,P_6, P_A ,P_C ,P_F, P_H e P_J																					

Dessa forma, dentre os 21 professores matriculados, apenas nove dispunham de base material completa que possibilitasse a seleção da aula a ser analisada nesta pesquisa. Na tabela 2 encontram-se as sinopses das aulas destes professores. E na tabela 3 apresentam-se dados sobre a formação e tempo de atuação profissional dos mesmos.

Como critérios de redução dos dados para escolha da aula a ser analisada considerou-se, em ordem decrescente de prioridade: i.) tempo de atuação profissional como licenciado; ii.) formação no Ensino Superior preferencialmente em curso de licenciatura plena em Química; iii.) tema da aula favorável à recontextualização. Assim, consideram-se como aulas adequadas ao objeto de pesquisa somente as aulas regidas pelas professoras P5 e PJ.

Tabela 2. Prática observada nas aulas regidas pelos professores com base material completa.

Práticas observadas nas aulas regidas	
P_1	Alunos do Ensino Médio, em grupos, classificam uma lista de equações químicas. As tarefas são corrigidas pelos alunos de outros grupos. P_1 realiza demonstrações de reações para que os alunos as classifiquem.
P_4	Alunos do Ensino Médio, em grupos, utilizam cartões com fórmulas de cátions e ânions para representarem reações químicas.
P_5	Alunos do Ensino Médio, em grupos, seguem um roteiro experimental para determinação do teor de álcool em gasolina. Posteriormente, P_5 conduz a discussão segundo questões previamente apresentadas no roteiro.

continua

[9] Embora o professor P2 tenha participado da atividade de apresentação dos desenhos, o mesmo sentiu-se bastante constrangido em elaborá-lo. Além disso, P2 transformou-se em um dos pesquisadores durante o oferecimento da disciplina em 2007. Assim, optou-se por não incluir esse professor como provável sujeito de pesquisa.

conclusão

Práticas observadas nas aulas regidadas (conclusão)	
P_6	Alunos do Ensino Médio, em grupos, equacionam reações de formação. P_6 discute com os alunos cada uma das respostas apresentadas pelos grupos.
P_A	Aula expositiva, P_A explana a respeito de regras para atribuição do número de oxidação.
P_C	Aula expositiva com apresentação de modelos dos estados físicos da materia e mudanças de estado.
P_F	Alunos do Ensino Médio utilizam um roteiro experimental para classificar materiais do cotidiano em ácidos ou básicos. Esta atividade ocorre após uma aula expositiva sobre o assunto tratado.
P_H	P_H apresenta definições de sistemas homogêneos e heterogêneos, realiza demonstração experimental com auxílio de dois alunos, propõe exercícios de fixação do conteúdo e corrige-os oralmente.
P_J	Diálogo entre P_J e alunos do Ensino Médio para levantamento de ideias prévias sobre poluentes atmosféricos. Como segunda atividade tem-se a leitura e discussão de um texto de jornal. Na sequência P_J explana a respeito de regras de nomenclatura e formulação de óxidos e exemplifica a partir de exercícios.
Aulas selecionadas: P5 e PJ	

Tabela 3. Formação e tempo de atuação profissional dos professores com base material completa.

Formação e tempo de atuação profissional						
Professores	**Ensino Superior**				**Tempo de atuação profissional até cursar a disciplina ECQ5708 (anos)**	
	Licenciado			**Químico ou engenheiro**	**Como Licenciado em Química**	**Outra profissão**
	Curta	**Plena**	**Resolução 02/97**			
P1			X	X	2	14
P4			X	X	6	12
P5		**X**			**11**	<2
P6		**X**		X	<1	
P_A		**X**		X	3	<1
P_C	X	X			6	
P_F	X	X			6	
P_H			X	X	7	6
P_J	X	X			**12**	<3

Como consequência das atividades desenvolvidas na etapa de autocrítica - além da redução do número de participantes da disciplina que potencialmente pudessem ter suas aulas selecionadas - evidenciou-se a relevância da reelaboração do pré-projeto de investigação, formalizado como produto dessa fase.

ETAPA DE REELABORAÇÃO DO PROJETO DE INVESTIGAÇÃO

A proposta inicial de seleção dos sujeitos desta pesquisa previa a utilização de dados das atividades desenvolvidas para quatro professores em formação, uma dupla de cada oferecimento da disciplina. No entanto, para o presente trabalho, mostrou-se relevante a constituição de identidade de grupo, para composição de um *estudo de caso múltiplo*.

Considerou-se, assim, a aula regida pela professora P5 no Ensino Médio como objeto adequado de pesquisa. E atribuiu-se à mesma um nome fictício: Sophia identificando-se assim o objeto de estudo desta pesquisa.

A constituição de identidade desse grupo foi favorecida pela redução do número de participantes no primeiro oferecimento, sendo considerados como sujeitos[10] desta pesquisa os *cinco* professores da Educação Básica desse primeiro oferecimento que estavam presentes na atividade de discussão acerca da aula da profª Sophia (P5). Tal seleção - orientada pela compatibilidade entre referencial teórico, problema e metodologia de pesquisa - foi pautada em critérios adequados à acessibilidade e qualidade dos dados desta pesquisa.

Convém ainda ressaltar que o acesso ao campo possibilitou a recolha de dados em exaustão, garantindo-se pelos critérios de suficiência e adequação rigorosa seleção de dados para esta investigação (RODRÍGUEZ GÓMEZ; GIL FLORES; GARCÍA JIMÉNEZ, 1999). O critério de suficiência foi obtido principalmente pela diversidade de materiais coletados para cada um dos participantes da disciplina, por outro lado à questão de pesquisa orientou a seleção progressiva da base material para o presente trabalho de dissertação.

Enfatiza-se que os dados acumulados foram progressivamente reduzidos ao corpus de análise desta pesquisa visando-se identificar as interrelações entre: i.) os conhecimentos provenientes da imersão no ambiente educacional; ii.) as concepções teóricas declaradas e, iii.) os conhecimentos práticos de professores de Química. Visando assim, compreender entraves e avanços do desenvolvimento profissional de uma professora evidenciados no processo de *reflexão crítica*, realizado na disciplina ECQ5708.

[10] Neste trabalho, o termo sujeito refere-se aos professores da Educação Básica: P1, P3, P4 P5 e P6 matriculados na disciplina ECQ5708 oferecida em 2006. Já o termo participante, mais abrangente, pode incluir também a docente da disciplina, pós-graduandos que participaram do processo como pesquisadores, bem como demais professores da Educação Básica que frequentaram qualquer um dos oferecimentos da referida disciplina.

Por fim, a estratégia de investigação, fundamentou-se num *estudo de caso múltiplo*. Os critérios de seleção descritos possibilitaram o confronto entre recorrências e singularidades dos dados analisados, uma vez que se restringiu o estudo a um grupo que constituiu identidade durante as atividades de intervenção pedagógica propostas para essa situação de formação contínua tendo-se como público-alvo o professor de Química.

3.2.2. TRABALHO DE CAMPO

Ao se prever a necessidade de reelaboração do projeto de investigação durante a *fase* preparatória desta investigação, optou-se por gravar em vídeo todas as aulas do oferecimento da disciplina ECQ5708. Tal demanda evidenciou a necessidade de sistematização desses arquivos, para que se pudesse na *fase* de trabalho de campo localizar-se rapidamente os arquivos pertinentes .

No presente estudo, as *etapas* de *acesso ao campo* e *recolha produtiva de dados* ocorreram cronologicamente separadas. Embora o desenvolvimento dessa *fase*, em geral, ocorra de forma contínua e não linear.

ETAPA DE ACESSO AO CAMPO

As informações de caracterização dos sujeitos desta pesquisa foram coletadas durante a primeira aula da disciplina, quando solicitou-se a cada aluno-participante que se apresentasse informando: nome, formação incial, atuação profissional e motivos da escolha da disciplina. Posteriormente, no dia da entrevista, nos quinze minutos iniciais, esclareceram-se algumas das informações registradas durante aquela primeira aula na forma de observação participante. Esta conversação inicial, possibilitou maior flexibilidade para se conduzir a entrevista semiestruturada e favoreceu a elaboração de questões de esclarecimento, dadas as correlações com as informações de conhecimento prévio.

Sobre a obtenção de autorização para coleta de materias registrados em áudio, vídeo e produções textuais.

Durante a primeira aula da disciplina, os participantes receberam informações relativas às propostas de intervenção pedagógica e coleta de materiais das pesquisas

relacionadas à disciplina ECQ5708 nas diversas formas de registro: áudio, vídeo e produções textuais. Esclareceu-se que os dados coletados seriam utilizados para fins de pesquisa, sendo as informações relativas à identidade de cada participante mantida em sigilo. Deixou-se a critério do professor autorizar ou não a utilização das informações coletadas, sendo que o acordado foi registrado em formulário especificamente elaborado para essa finalidade.

Uma vez que a proposta da disciplina previa a coleta de vídeo no ambiente de trabalho dos participantes da disciplina, solicitou-se que os mesmos procedessem de forma semelhante ao pleitearem autorização para os registros obtidos em ambiente de trabalho. A autorização do registro dos materiais ocorreu junto aos administradores e supervisores escolares estendendo-se aos respectivos responsáveis dos alunos destes estabelecimentos. Nesta situação, forneceram-se dois modelos de formulário, especificamente elaborados para este fim e ficou a cargo de cada participante coletar as autorizações necessárias, nos respectivos locais de trabalho.

Além das atividades apresentadas, realizaram-se entrevistas semiestruturadas com foco nos relatos educacionais e de profissionalização desses professores, sendo as mesmas registradas em arquivos de áudio. Salienta-se que tais entrevistas não se configuravam como objetivo da intervenção pedagógica da disciplina. Assim, tais atividades foram agendadas, paralelamente ao oferecimento da disciplina ECQ5708, em períodos distintos dos previstos na carga horária.

Entrevistas semiestruturadas

Na primeira aula da disciplina, após autorização da coleta de dados para pesquisa, estabeleceram-se junto aos participantes, datas e horários das entrevistas, sendo estas realizadas individualmente em sala previamente reservada no IQUSP. O espaço físico selecionado foi o mesmo das outras atividades do semestre, porém os períodos estabelecidos para a realização das entrevistas não estavam inclusos na carga horária da disciplina e foram agendados em horários distintos àqueles reservados às aulas. Cada aluno dispôs de 90 min reservados para sessão individual (BOGDAN; BIKLEN, 1994).

A condução das entrevistas semiestruturadas (BOGDAN; BIKLEN, 1994), visou a obtenção de relatos educacionais e de profissionalização. Para tanto, elaborou-se um roteiro (apêndice A).Optou-se por realizá-las a partir da 4ª semana da disciplina, depois de transcorridas as atividades iniciais de apresentação que permitiram o levantamento de

informações gerais a respeito da escolarização e atuação profissional, as quais auxiliaram na realização das entrevistas de forma a elaborar questões de esclarecimento e flexibilizando o roteiro previamente elaborado.

Os critérios de registro contemplaram três eixos de relatos: primeiros anos de escolarização, período de formação do professor e primeiros tempos de atuação profissional. Respeitou-se a individualidade de cada participante, sendo que em determinadas sessões houve a necessidade de interromper as gravações por solicitação do (a) entrevistado (a).

Elaboração e apresentação do desenho

Na primeira aula da disciplina ECQ5708, cada professor em formação contínua elaborou um desenho referente a uma situação de sala de aula de Química e, no encontro seguinte, apresentou-o aos demais participantes da disciplina, explicando seus elementos. Tais apresentações foram registradas em vídeo por um dos pesquisadores envolvido no oferecimento da disciplina (PG1). Já os registros de campo foram elaborados por outro pesquisador (PG2), incluindo nestes mapas espaciais como o representado na figura 12. A elaboração desses registros possibilitou, posteriormente, uma rápida localização dos arquivos de vídeo utilizados como recolha produtiva de dados nesta investigação.

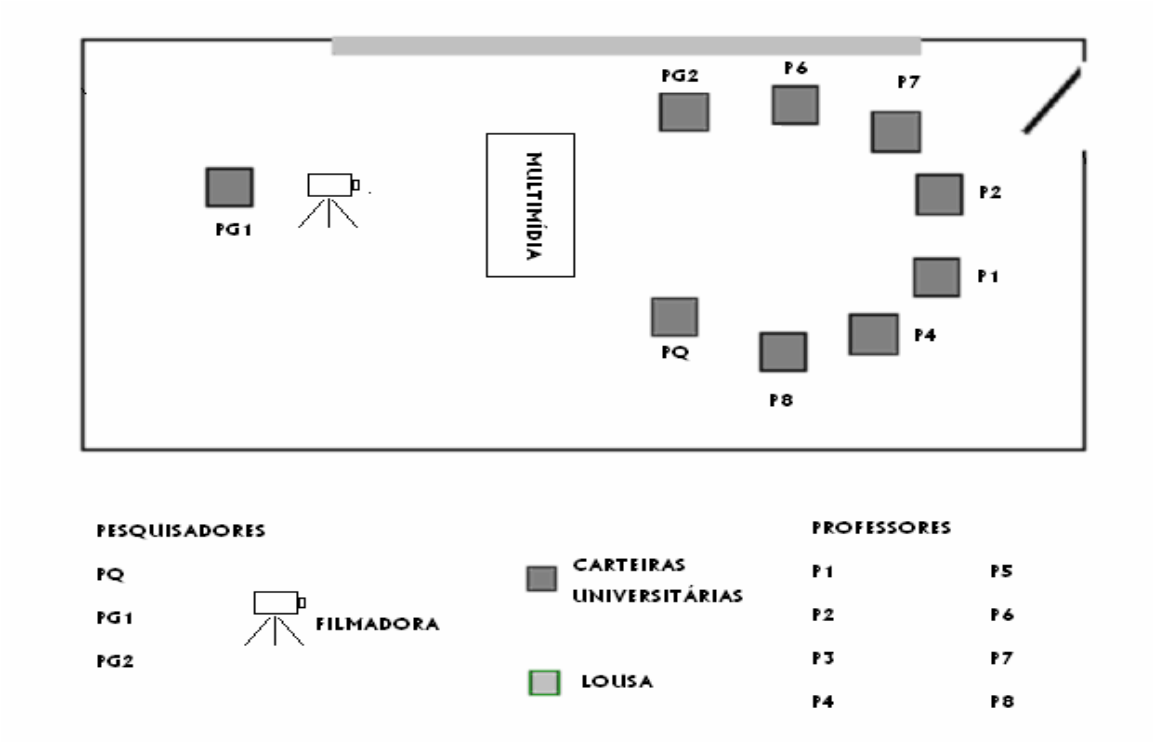

Figura 12. Mapa espacial representando o momento da apresentação do desenho de uma situação de sala de aula realizada pelos pós-graduandos/professores.

O intervalo de tempo para cada apresentação não foi previamente determinado, o vídeo completo da apresentação dos oito alunos matriculados tem aproximadamente 40 minutos, sendo considerado para esta pesquisa somente os dados relativos aos professores: P1, P3, P4, P5 e P6[11].

ETAPA DE COLETA DE DADOS

Como mencionado anteriormente, os sujeitos desta pesquisa correspondem a cinco participantes matriculados no segundo semestre de 2006 na disciplina ECQ5708, a saber: P1, P3, P4, P5 e P6. Utilizou-se o processo de *reflexão crítica* acerca da aula da profª Sophia (P5) como critério para delimitação do corpus de análise.

Para garantir a acessibilidade e qualidade dos dados documentados, reorganizou-se em portifólios o corpus de análise, ou seja, somente os dados relevantes para as análises individual e associadas à aula de Sophia (P5), a saber:

AP5: vídeo da aula regida pela profª Sophia (P5).

RP5: vídeos da discussão em grupo para a aula da profª Sophia (P5), com participação efetiva daqueles professores presentes: P1, P3, P4 e P6.

EP5: áudio da entrevista realizada com a profª Sophia (P5).

DP5: vídeo de apresentação do desenho de situação de ensino-aprendizagem elaborado pela profª Sophia (P5).

DPx: vídeo de apresentação dos desenhos representativos de situação de ensino-aprendizagem dos professores presentes na discussão da aula da profª Sophia: DP1, DP3, DP4 e DP6.

EPx: áudios das entrevistas realizadas com os professores presentes na discussão da aula da profª Sophia: EP1, EP3, EP4 e EP6.

Somente os arquivos de vídeo e/ou áudio selecionados para esta pesquisa foram transcritos. Para transcrição destes arquivos utilizou-se o programa "Transana 2.30Win" [12] que apresenta um dispositivo de retrocesso do áudio, permitindo transcrever, quase que na

[11]Embora o professor P2 fosse aluno frequente da disciplina durante todo o semestre, excluiu-se o vídeo de apresentação do desenho deste professor, pois além da justificativa apresentada na nota de rodapé 8, este professor, também não participou do processo de reflexão crítica acerca da aula Sophia.

[12] Utilizou-se inicialmente a versão 2.10 Wind do software de uso livre, disponível em <www.transana.org>. Acesso em 20 jul. 2006.

totalidade, as informações obtidas. As informações que pudessem identificar pessoas e instituições foram nomeadas ficticiamente.

A aula da profª Sophia (AP5)

Ainda na primeira aula da disciplina ECQ5708, solicitou-se que cada professor em formação contínua gravasse uma de suas aulas, regida no Ensino Médio, durante aquele semestre. Os professores participantes desse oferecimento formaram as seguintes duplas: P1/P4; P2/P6 e P3/P5(Sophia) para elaboração dos relatórios A e B (figura 10). Estabeleceu-se uma data para entrega dos vídeos, uma vez que cada componente da dupla deveria dispor do vídeo do colega para elaboração do relatório B.

A figura 13 corresponde à elaboração do mapa espacial da situação de aula gravada por PG1 no contexto da instituição escolar na qual a profª Sophia (P5) atuava naquele semestre. Na aula da profª Sophia os alunos foram subdivididos em grupos (figura 13) e, indicou-se apenas aqueles que participavam com alguma fala durante a aula da profª Sophia (AP5). Convém apresentar previamente o contexto de oferecimento dessa aula.

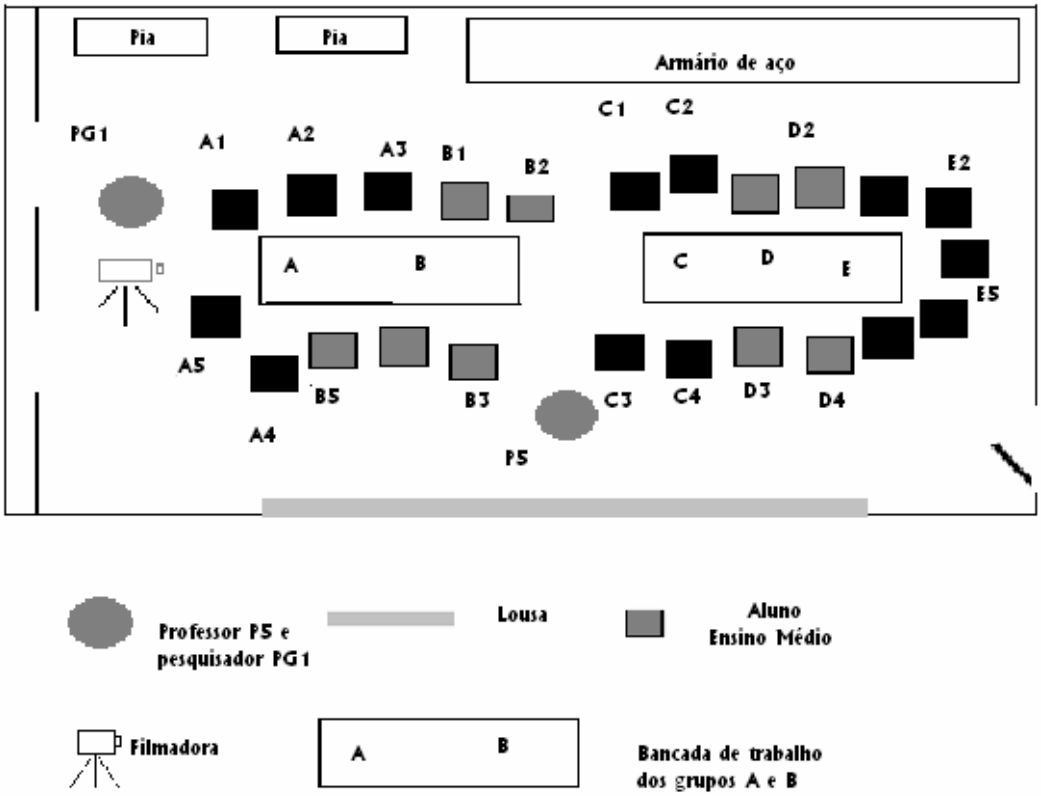

Figura 13. Mapa espacial representando a situação de aula regida pela profª Sophia (AP5) no contexto da instituição escolar que ela pertencia naquele semestre.

A discussão coletiva acerca da aula da profª Sophia (RP5)

Embora os textos produzidos nos relatórios A, B e C representados na figura 10 não tenham sido considerados diretamente como dados desta investigação, a elaboração dos mesmos foi esssencial para que a atividade de intervenção de discussão coletiva acerca da aula da profª Sophia (AP5) pudesse ocorrer, conforme previsto na intervenção pedagógica da disciplina ECQ5708, sendo o vídeo dessa discussão um dado direto desta investigação. A figura 14, corresponde ao mapa espacial dos professores que participaram do processo de *reflexão crítica* em grupo acerca da aula da profª Sophia (AP5).

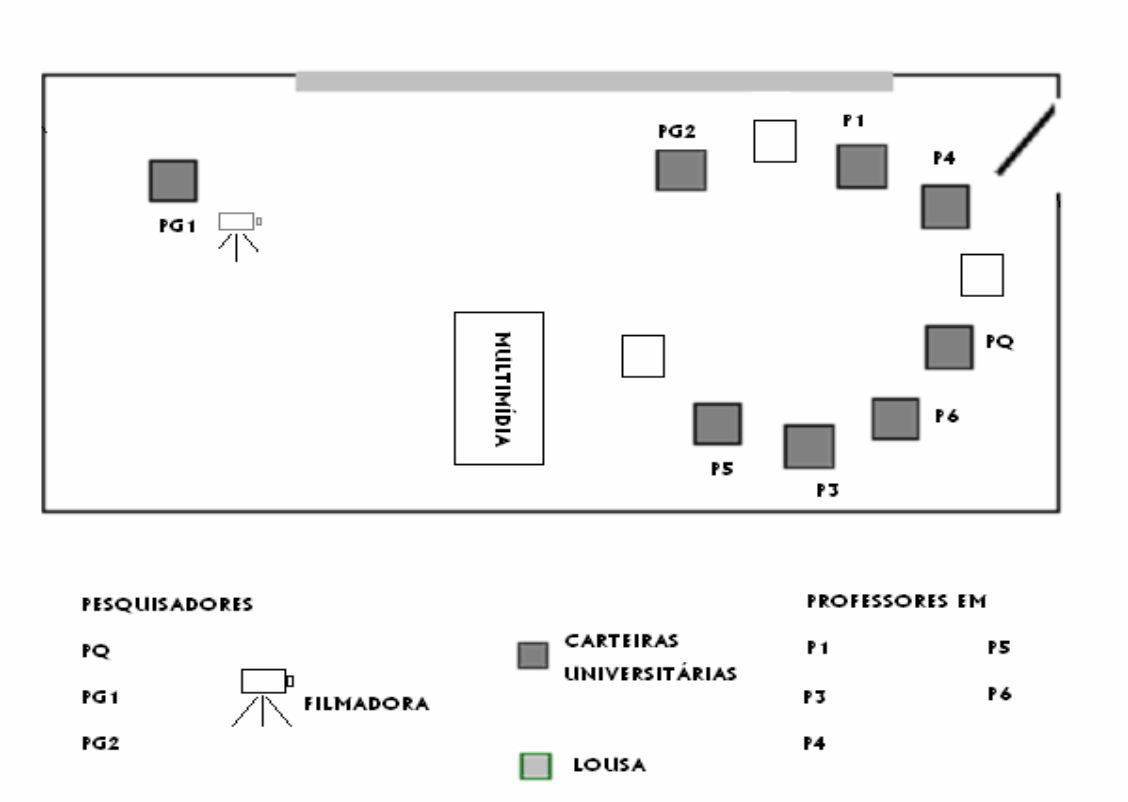

Figura 14. Mapa espacial representando o processo de reflexão crítica em grupo acerca da aula regida pela profa. Sophia (AP5).

A seguir, apresentam-se apenas aquelas atividades das etapas da fase analítica que relacionam-se com os aspectos metodológicos deste trabalho.

Como mencionado anteriormente, a ATD pode ser representada como um processo dinâmico caracterizado por três momentos: i.) a desmontagem dos textos, momento no qual surgem as categorias e subcategorias de análise; ii.) o estabelecimento de relações, momento que resulta da interpretação dos resultados apoiados em referenciais empíricos e

teóricos e, iii.) a recomposição do novo emergente, momento no qual as descrições e interpretações são organizadas e estruturadas em torno das contribuições argumentativas do pesquisador (MORAES: GALIAZZI, 2007).

Tal qual o processo de investigação qualitativo proposto por Rodriguéz Gómez, Gil Flores e García Jiménez (1999) (figura 9), também a ATD pode ser entendida como um processo contínuo e não linear. Além disso, podem-se associar seus dois primeiros momentos a algumas etapas da *fase analítica*, descritas por esses autores, e o terceiro momento à *fase informativa* do processo investigativo. Assim, considerou-se a ATD como orientação metodológica adequada ao desenvolvimento deste *processo investigativo*.

No próximo item detalham-se algumas das atividades da fase analítica, já a fase informativa será apresentada no capítulo seguinte.

3.2.3. A FASE ANALÍTICA

Segundo a visão do *processo de investigação* proposto por Rodríguez Gómez, Gil Flores e García Jiménez (1999) a *fase* analítica pode ser didaticamente, subdividida em três *etapas* i.) a redução dos dados; ii.) a disposição e transformação de dados para os demais sujeitos e iii.) a obtenção e verificação de conclusões. Como nas *fases* anteriores, as *etapas da fase analítica* ocorrem de forma não linear e são caracterizadas por diversas *atividades* como se pode observar na figura 15.

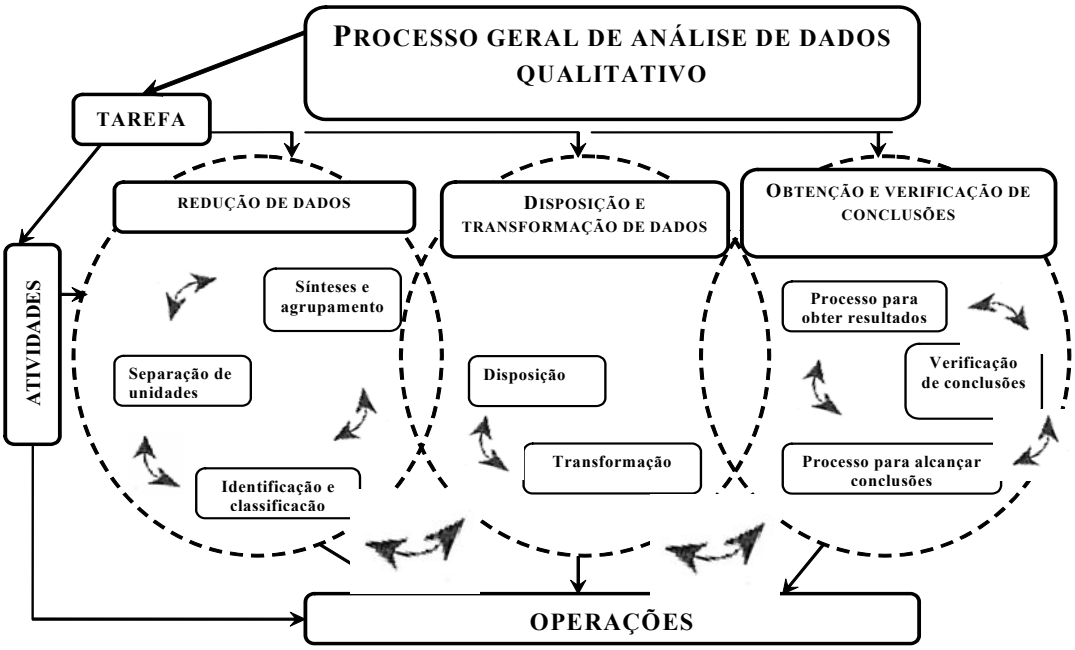

Figura 15. *Atividades* desenvolvidas nas *etapas* da *fase analítica.* (RODRÍGUEZ GÓMEZ; GIL FLORES; GARCÍA JIMÉNEZ, 1999).

Neste trabalho, essas *etapas* foram realizadas com os seguintes objetivos: i.) obtenção de subcategorias emergentes a partir dos dados da profª Sophia (P5); ii.) categorização dos textos de transcrição dos arquivos de áudio e vídeo selecionados para este *estudo de caso múltiplo* e, iii.) construção do metatexto, com o propósito de responder à questão desta pesquisa.

Convém ressaltar que essa *fase* como as anteriores, também se desenvolve de maneira não linear, como se pode observar na figura 9, integrando-se, continuamente, tanto à *fase de trabalho de campo*, já apresentada no item anterior, como à *fase informativa*, a qual será apresentada e discutida no próximo capítulo.

A seguir, são detalhadas as atividades relevantes às etapas da fase analítica, tal qual representações da figura 15

ETAPA DE REDUÇÃO DOS DADOS DA INVESTIGAÇÃO

Na *etapa de redução dos dados*, têm-se as *atividades* de i.) identificação e classificação de idéias recorrentes; ii.) separação de unidades de significado; iii.) agrupamento e síntese, como representado na primeira parte da figura 9. Esta etapa tem por principal objetivo obter as subcategorias emergentes a partir dos dados da profª Sophia (P5).

Na figura 16, representa-se como essas *atividades* foram desenvolvidas neste estudo de caso.

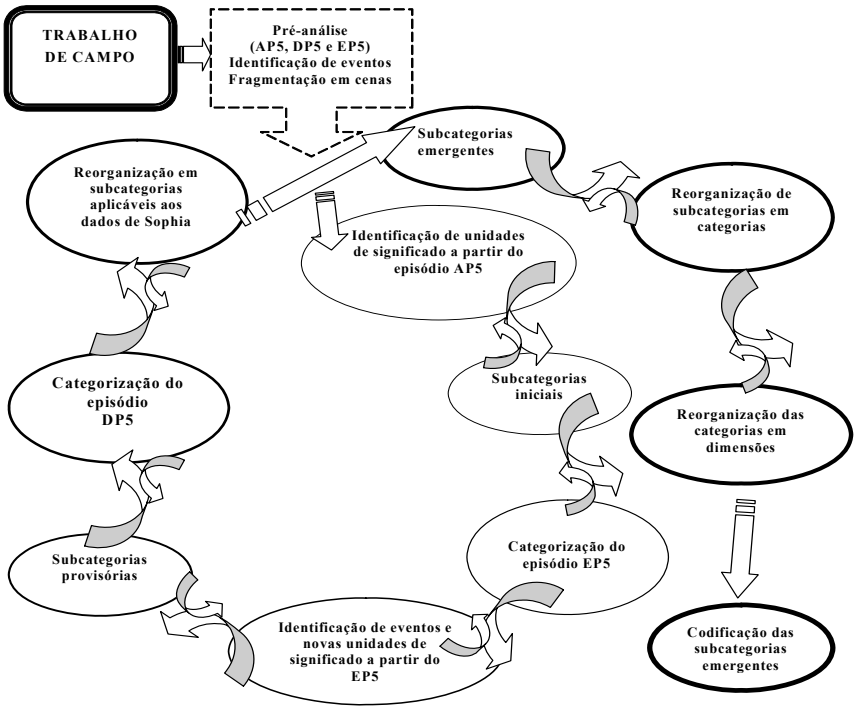

Figura 16. *Atividades* desenvolvidas na *etapa de redução dos dados.*

A seguir, representam-se algumas unidades de significado retiradas de eventos ocorridos durante a aula da profª Sophia (AP5) para exemplificação. Tais unidades de significado foram inicialmente associadas a subcategorias iniciais, as quais podiam ser identificadas por diferentes códigos numéricos, como os exemplificados na última coluna da tabela 4 abaixo.

Tabela 4. Unidades de significado retiradas de eventos ocorridos durante a aula da profª Sophia (AP5).

Aula regida por Sophia no Ensino Médio			
	unidade de significado	**subcategorias iniciais**	**código provisório**
Cena 10	[***P5_*** *olha só. O teor de álcool na gasolina teve uma diminuição por causa da procura do álcool neh?***]**	método maiêutico	**(05)**
	[P5*_Assim aumentou a procura do álcool. E, além disso, estava na entre safra, e a maior procura do álcool se deu por conta dos carros Flex. Então aí teve essa diminuição.***]**	transmitir informações	**(46)**
	[P5*_Ambientalmente, foi melhor ou pior?* ***B3*** *_foi melhor* ***B5_*** *foi pior.* ***P5_*** *foi pior. Por quê?* ***B3_*** *porque quanto menos teor de álcool, mais terá poluição. Libera poluente***.]**	método maiêutico	**(05)**
		Interação professor/alunos	**(16)**
	[*P5_* *e quanto menos álcool tiver mais vai liberar***.]**	transmitir informações	**(46)**
	[P5*_Mais alguém? Mais alguém?***]**	método maiêutico	**(05)**
Cena 13	**[*P5_*** *quem quer falar agora sobre a importância dessa aula?***]**	controle da comunicação entre alunos	**(17)**
	[*B5_**Vai B3, fala o que você aprendeu hoje..***]** **[*B3_*** *ah, nós aprendemos, a saber, qual a gasolina boa, para o nosso carro, e também sabemos que se for menos teor de álcool vai estar poluindo mais .***]**	interação aluno/aluno	**(04)**
	[*P5_* *quem mais? ((silêncio)) obrigada B5***.]**	controle do tempo de aula	**(42)**
Cena 14	**[*P5_****Quem mais? Quem mais. Por que vocês não querem falar? Espera o D3 tá falando. ((corte)) mais alguém? Mais alguém? Não?((corte))***]**	controle da comunicação entre alunos	**(17)**
	[*P5_**Eu quero agradecer a participação de vocês, pode lavar o material e ir para a sala***]..**	controle da mobilidade corporal	**(37)**
	[*P5_**Lavar o material Ehm?! Quem não lavar não vai ganhar ponto.***]**	avaliação como forma de reforço positivo	**(62)**
Aula da profª Sophia (AP5)			

Da mesma forma, mostrou-se necessário atribuir-se códigos alfanuméricos que possibilitassem localizar uma determinada unidade de significado em certo episódio. Para tanto, na demarcação de uma cena consideraram-se os seguintes indicadores: *Qual o tema da situação discutida? Quem participa do diálogo? Pode-se identificar uma determinada forma de emitir a mensagem?* Por exemplo, o sujeito simula a fala de outra

pessoa, presente na situação descrita, mas não no episódio gravado. *Quando se percebe mudança de tema? Observa-se corte da fala do emissor da mensagem?* Desta forma, os episódios de aula e entrevista foram desmembrados em cenas, e nestes podia-se identificar a recorrência de alguns eventos.

A reorganização das subcategorias iniciais ocorreu envolvendo pequenos avanços e seguidas retomadas (aspecto contínuo e dinâmico). Nessa atividade fez-se uso de relações semânticas entre subcategorias/domínios conforme descrições analíticas apresentadas no trabalho de Rodríguez Gómez, Gil Flores e García Jiménez (1999). Na tabela 5 apresentam-se algumas dessas relações semânticas.

Tabela 5. Reorganização das subcategorias iniciais. Relações semânticas entre subcategorias/domínios.

Relação semântica	**X**	**Y**	**Formato X relação semântica de Y**
causa-efeito	reforço positivo	avaliação	reforço positivo é um efeito da avaliação
meio-fim	método maiêutico	ensino	O método maiêutico é uma via para ocorrer o ensino
	Interação entre aluno e professor	aprendizagem	A interação entre aluno e professor é uma via para ocorrer aprendizagem
função	transmitir informações	papel do professor	Transmitir informações é uma função do papel de professor
Domínio: Concepções de ensino-aprendizagem			

A partir da categorização da transcrição da entrevista, novas subcategorias emergiram sendo necessário retomar-se a categorização da aula da profª Sophia (AP5).

A seguir são apresentadas algumas das unidades de significado que não podiam ser categorizadas a partir das subcategorias iniciais obtidas através da aula da profª Sophia (AP5), mas que completaram o conjunto de subcategorias provisórias identificadas pela análise tanto da aula como da entrevista (tabela 6).

Tabela 6. Processo de categorização da transcrição da entrevista da profª Sophia (EP5)**.**

Entrevista realizada com Sophia (EP5)			
	unidade de significado	**subcategorias iniciais**	**código provisório**
Cena 07	**PG2_** e no Ensino Médio?¤ **[P5_** no Ensino Médio, foi magistério, neh. Eu não fiz o Ensino Médio regular...**]**	Conhecimento pedagógico geral	**(71)**
	P5_E no magistério foi uma coisa assim, com quatorze anos eu já falei que eu queria fazer magistério,**[**minha mãe nem sabia o que era magistério, neh. Minha irmã tinha me dito, minha irmã que é mais velha, uma vez.**]** Aí eu falei: *Eu quero fazer magistério*.	Interação sujeito / família	**(10)**
Cena 13	Eu me recordo no magistério , **[**com dezesseis anos, que fui fazer estágio, aí eu fui prá uma escola**,]** levei a credencial toda, prá fazer estágio na escola.	Estagiária durante o Magistério	**(32)**
	Ai quando eu cheguei na escola, a diretora falou assim: *Ah*...Eu falei assim: *Eu queria fazer estágio*.E ela falou: *Ah! Que bom, entra. Você...Assinou* e na escola falavam que não era fácil a gente conseguir fazer estágio, tal. **[**E aí quando eu cheguei lá ela falou: *Olha, você fica com aquela sala que faltou a professora...* **]**	Interação hieraquizada	**(22)**
	E aí eu fiquei com uma, fiquei em duas salas, tinha faltado professora assim, e ela me deixou em duas salas...**[**Eu ficava com uma turma, corria na outra, passava lição, corria ficava na outra e aquilo ali, eu falava: *Meu Deus!* Sabe uma loucura, eu achava que eu não ia dar conta nunca. De ficar... **]**Lembro que era uma primeira e uma terceira série que eu fiquei.	medo	**(50)**
	[E aí, hoje, eu analiso a irresponsabilidade dessa diretora de me colocar numa situação dessas. Era muito mais fácil, mandar as crianças de volta prá casa por falta de professora, do que colocar uma menina de dezesseis prá... Frente a uma situação dessas, neh?**]**¤	decepção	**(07)**
Entrevista realizada com Sophia (EP5)			

A identificação de unidades de significado (em ambos os episódios: aula e entrevista) implicou o surgimento de mais de 80 subcategorias iniciais. Estas foram gradativamente agrupadas e reorganizadas, até que pudessem ser reduzidas a 35 subcategorias mais amplas, possibilitando a utilização de um conjunto de subcategorias provisórias que atendesse não só à análise da aula, como também da entrevista dessa professora.

A atividade seguinte correspondeu ao reagrupamento das 35 subcategorias provisórias em 20 subcategorias emergentes que atendessem a categorização de todos os dados transcritos para a intervenção pedagógica com aula regida pela profª Sophia (P5).

Das 20 categorias emergentes, 7 puderam ser associadas diretamente à aula e outras 13 emergiram somente após a categorização da entrevista. Todas foram utilizadas para a re-categorização da base de dados da profª Sophia (P5). Na figura 17 representa-se a atividade de reorganização das subcategorias.

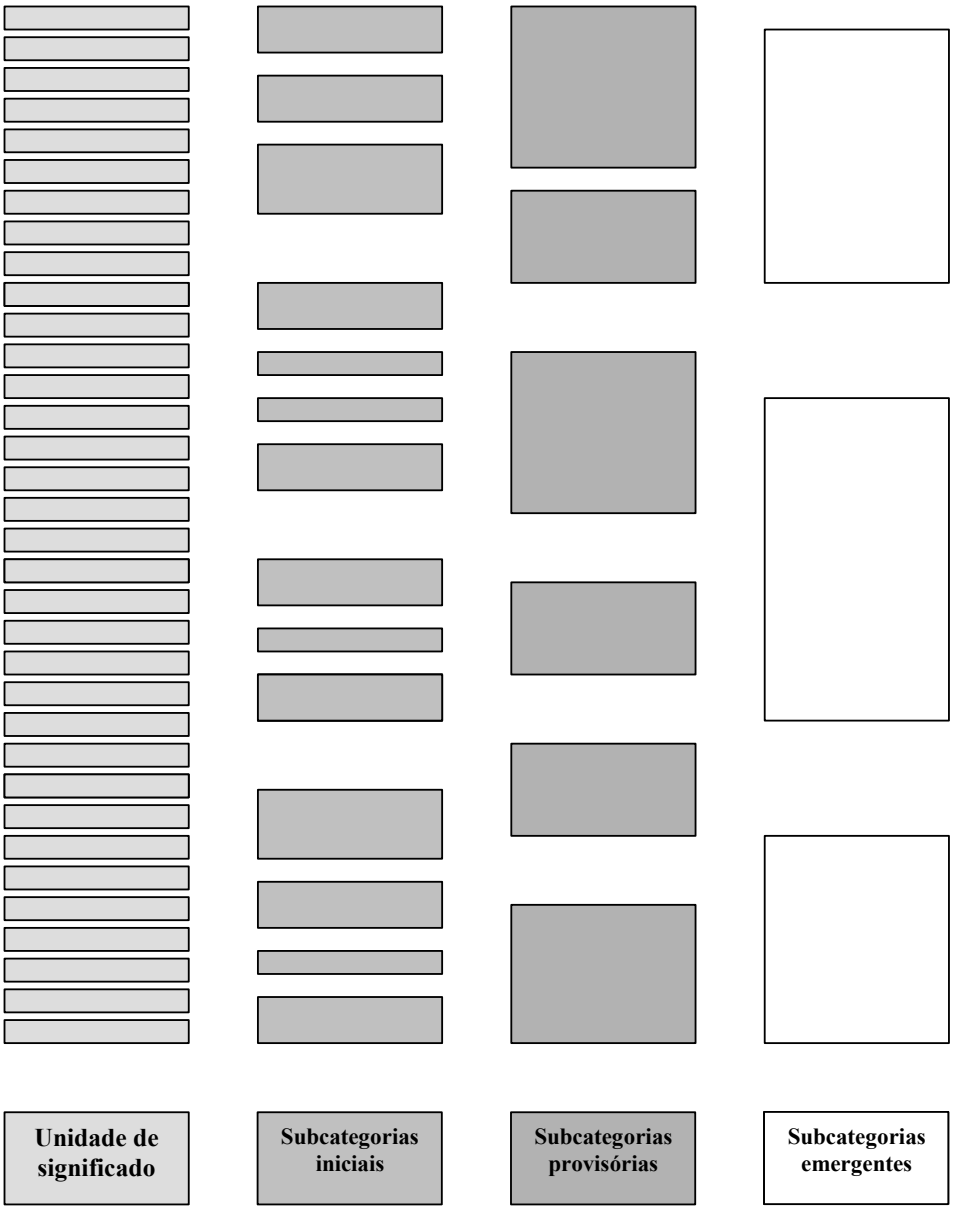

Figura 17. Reorganização das subcategorias iniciais (MORAES; GALIAZZI, 2007, p.119, adaptadação).

Já na tabela 7 apresenta-se a sistematização final das 20 subcategorias emergentes em quatro categorias: i.) *desenvolvimento pessoal*; ii.) *desenvolvimento profissional*; iii.) *organização da prática educativa no contexto escolar* e iv.) o*rganização da prática educativa no contexto da aula* (veja também o apêndice B). Essas quatro categorias foram

reagrupadas em duas dimensões distintas: i.) *desenvolvimento* e ii.) *organização da prática educativa.*

Tabela 7. Reorganização das subcategorias emergentes em dimensões, categorias e subcategorias a partir dos dados da aula e entrevista com a profª Sophia (EP5).

Taxonomia obtida através dos dados da profª Sophia		
Dimensões	**Categorias**	**Subcategorias emergentes**
(100) DESENVOLVIMENTO	**(110) PESSOAL**	**(111)** fatores biológicos
		(112) fatores afetivos
		(113) interações sociais
		(114) paralisação/reação
		(115) pensar/comprometer-se
	(120) PROFISSIONAL	**(121)** imersão social
		(122) situação formativa
		(123) exercício profissional
		(124) contexto institucional
		(125) reflexibilidade
(200) PRATICA EDUCATIVA (ORGANIZAÇÃO)	**(210) ESCOLAR**	**(211)** temporal
		(212) espacial
		(213) social
		(214) materiais curriculares
		(215) avaliação
	(220) DA AULA	**(221)** situação improvisada/ contraditória
		(222) plano rígido
		(223) planejamento flexível
		(224) concepções de ensino-aprendizagem
		(225) conhecimento/linguagem
(AP5, EP5 e DP5)		

Para cada uma das subcategorias emergentes, atribuiu-se um código numérico composto por três dígitos. Tanto o algarismo utilizado, como a posição do mesmo na composição do código, apresenta informações sobre o reagrupamento das 20 subcategorias emergentes reorganizadas em 4 categorias e 2 dimensões. Assim um mesmo algarismo pôde representar diferentes classificações em função da posição ocupada pelo mesmo na construção do código, como se pode observar nos exemplos a seguir.

Nos códigos **(215) e (125)** associados respectivamente às subcategorias: avaliação e reflexibilidade. Os dígitos **5, 2** e **1** indicam distintas classificações em função das posições **x, y** e **z** ocupadas nos códigos. Assim, enquanto o primeiro dígito corresponde a uma entre as duas dimensões, o segundo dígito corresponde a uma entre cada uma das duas categorias que compõem cada uma das dimensões. Já o terceiro dígito corresponde a uma dentre cinco

subcategorias emergentes reagrupadas nas quatro categorias, totalizando assim, 20 códigos diferentes associados às 20 subcategorias emergentes.

Exemplos

(215)	**(125)**
2yz = dimensão: *prática educativa*	**1**yz = dimensão: *desenvolvimento*
x**1**z = categoria: *organização escolar*	x**2**y = categoria: *profissional*
xy**5** = subcategoria emergente: *avaliação*	xy**5** = subcategoria emergente: *reflexibilidade*

Da mesma forma, associaram-se códigos numéricos às quatro categorias mais amplas e às duas dimensões. Por exemplo, os códigos **(100) e (200)** foram associados, respectivamente, às dimensões *desenvolvimento* e *organização da prática educativa.* Já os códigos **(210)** e **(220**) foram associados às categorias *organização escolar* e *organização da aula,* ambas pertencentes a uma mesma dimensão *prática educativa.*

Apenas as quatro categorias emergentes e as duas dimensões emergentes apresentam o digito zero. A presença ou ausência deste dígito relaciona-se com a reorganização das subcategorias emergentes em categorias e dimensões, em outras palavras à taxonomia obtida através dos dados de Sophia.

ETAPA DE DISPOSIÇÃO E TRANSFORMAÇÃO DOS DADOS

Antes de iniciar a atividade de categorização dos dados, deste estudo, retomou-se a transcrição dos episódios transformados em dados de pesquisa e procedeu-se a pré-análise por fragmentação dos mesmos em cenas, conforme apresentado no fragmento abaixo, extraído do episódio de aula regida pela profª Sophia (P5).

Explanação de Sophia

P5_ ((dirigindo-se a turma como um todo)) Então os materiais, reagentes estão aí expostos, e são:a proveta de 100 mL; a amostra de gasolina, que vocês trouxeram; a rolha de cortiça. Só que não pode inverter essa rolha, tem que agitar dessa maneira ((demonstra agitação por movimento circular)) e a pisseta com a água destilada. Pode começar aí pelo procedimento experimental.

Outras explanações

P5_ ((dirigindo-se a um aluno)) Não! É 50 mL.

B3_ É 50, pode ser 20, também. Devagar, devagar.

A5_ Aí que medo, gente. ((colocando gasolina na proveta))

A3_ Calma, calma. Tem que colocar pouco, calma

A1_ Tá certo?

Percebem-se nesse fragmento dois momentos distintos: i.) a explanação da profª Sophia (P5) à turma como um todo, e ii.) explanações dispersas durante a execução do roteiro experimental pelos alunos.

A passagem de um momento para outro sinalizou uma das mudanças de cena, no exemplo têm-se a segunda cena (02) e início da terceira cena (03) do episódio de aula regida pela profª Sophia (AP5). Os códigos utilizados para identificá-las são 02/AP5 e 03/AP5.

O mesmo procedimento foi realizado para os demais episódios antes de iniciarem-se as categorizações dos dados desta pesquisa. Nas citações empíricas utilizadas neste trabalho, encontram-se em destaque (entre parênteses e em negrito) os códigos das subcategorias identificadas em cada uma das cenas. E, no Capítulo 4 apresentam-se, mais detalhadamente, as pré-análises dos episódios de aula e de entrevista com a profª Sophia (P5).

Para sistematizar essas informações, foi necessário transformá-las em tabelas que pudessem informar não apenas a ocorrência de determinada subcategoria, como também, permitisse localizar as unidades de significado no texto transcrito. Isso foi possível pela utilização dos códigos alfanuméricos das cenas dos episódios. Convém ressaltar que esta atividade de localização mostrou-se de grande importância para se recuperar dados que pudessem ser utilizados tanto na discussão dos resultados, como na verificação de conclusões. A seguir reproduzem-se alguns exemplos de como essa localização pode ser realizada.

Tabela 8. Sistematização dos dados referentes às diferentes cenas, dimensões, categorias e subcategorias a partir dos dados da apresentação do desenho de situação de sala de aula da Profª. Sophia.

DP5																				
cena	100_Desenvolvimento										200_Prática Educativa									
	110_Pessoal					120_profissional					210_organização escolar					220_organização da aula				
	111	112	113	114	115	121	122	123	124	125	211	212	213	214	215	221	222	223	224	225
01										01			01						01	
02																			04	
03		01		02						01										
04								01								02			02	01
05																				02
06										01									01	02
Σ		01		02				01		03			01			02			08	05

A tabela 8 permite recuperar diversas informações, dentre elas, pode-se dizer que na cena 03 da apresentação do desenho elaborado pela profª Sophia (03/DP5), foram identificadas as seguintes subcategorias: **(112)** fatores emocionais; **(114)** paralisação/reação e **(125)** reflexibilidade. No entanto, as subcategorias mais recorrentes no episódio analisado são: **(224)** concepções de ensino-aprendizagem e **(225)** conhecimento/linguagem. Utilizando-se o programa Transana é possível visualizar concomitantemente informações de áudio, vídeo e transcrição desta cena. A figura abaixo (figura 18) corresponde à localização dessas informações.

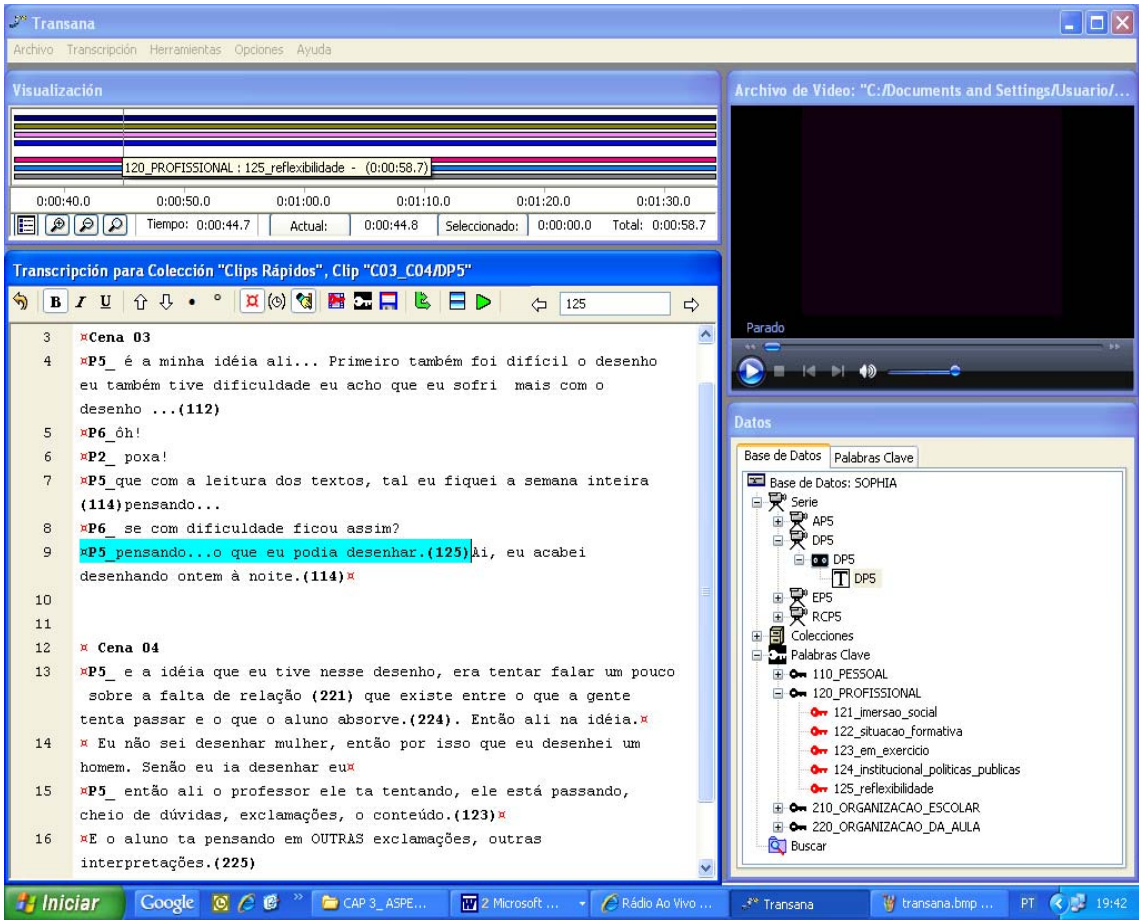

Figura 18. Tela do programa Transana mostrando a visualização concomitante das informações de áudio, vídeo e transcrição de uma cena investigada.

No presente capítulo enfatizam-se outras funções dessa quantificação. Para os dados dos episódios de aula (AP5), entrevista (EP5) e discussão crítica acerca da aula da profª Sophia (RP5) a opção de quantificar os dados, justifica-se pela análise que se pode fazer destas quantidades ainda na atividade de redução dos dados. Por exemplo, a ocorrência de uma única subcategoria provisória num episódio de aula ou entrevista, pode ser um dos

critérios para se construir uma subcategoria mais abrangente, incluindo num mesmo domínio diversas unidades de significado.

Além disso, a informação de ocorrência possibilita identificar quais subcategorias emergiram do episódio de aula e quais somente emergiram após análise da entrevista com a profª Sophia (EP5). Por exemplo: a subcategoria **(125)** reflexibilidade, emergiu apenas após a análise da entrevista com a profª Sophia (EP5)**,** tal subcategoria, também é recorrente em episódios de (DP5) e (RP5_P5). Já a subcategoria **(225)** conhecimento/linguagem, embora pouco recorrente no episódio de entrevista com a profª Sophia (EP5), emergiu do episódio de apresentação de aula (AP5) e foi identificada diversas vezes nos episódios de (DP5) e (RP5_P5), como se pode observar na tabela 9 a partir das ocorrências registradas.

As demais tabelas deste *estudo de caso múltiplo* encontram-se no Capítulo 4, abaixo se reproduz um quadro síntese para episódios categorizados da profª Sophia (P5). Observa-se que apenas as subcategorias: **(213)** social**; (221)** situação improvisada/contraditória**; (224)** concepções de ensino-aprendizagem e **(225)** conhecimento/linguagem, são recorrentes a todos os episódios analisados para profª Sophia: aula regida por Sophia (AP5); apresentação do desenho (DP5); entrevista (EP5) e explanações de Sophia durante a discussão crítica acerca da aula da profª Sophia (RP5_P5).

Tabela 9. Sistematização dos dados referentes aos diferentes episódios investigados para a profª Sophia (P5): aula regida por ela (AP5), apresentação do desenho (DP5), entrevista (EP5) e explanações (RP5_P5) da profª Sophia durante a discussão crítica de sua própria aula.

Síntese para base de dados da profª Sophia (P5)																				
episódio	100_Desenvolvimento										200_Prática Educativa									
	110_Pessoal					120_profissional					210_organização escolar					220_organização da aula				
	111	112	113	114	115	121	122	123	124	125	211	212	213	214	215	221	222	223	224	225
AP5						17	01				24	01	18	04	17	01	10	01	**59**	08
RP5_P5	02	07	02	13	03	02	03	02	05	36	10	11	36	25	21	18	22	05	**50**	10
DP5		01		02				01		03			01			02			**08**	05
EP5	28	52	60	45	26	20	42	45	**104**	19	19	16	22	34	10	10	09	11	**14**	03
Subcategorias recorrentes a todos os episódios da profª Sophia 213, 221, 224 e 225																				

Além disso, observa-se que a subcategoria **(124) -** materiais curriculares - é a mais recorrente nos episódios DP5 e RP5_P5, porém para o episódio de entrevista (EP5) a subcategoria mais recorrente é a **(124)** contexto institucional. No Capítulo 4 discutem-se resultados como este. A figura 19 representa as *atividades* contínuas e não lineares realizadas na etapa de disposição e transformação dos dados.

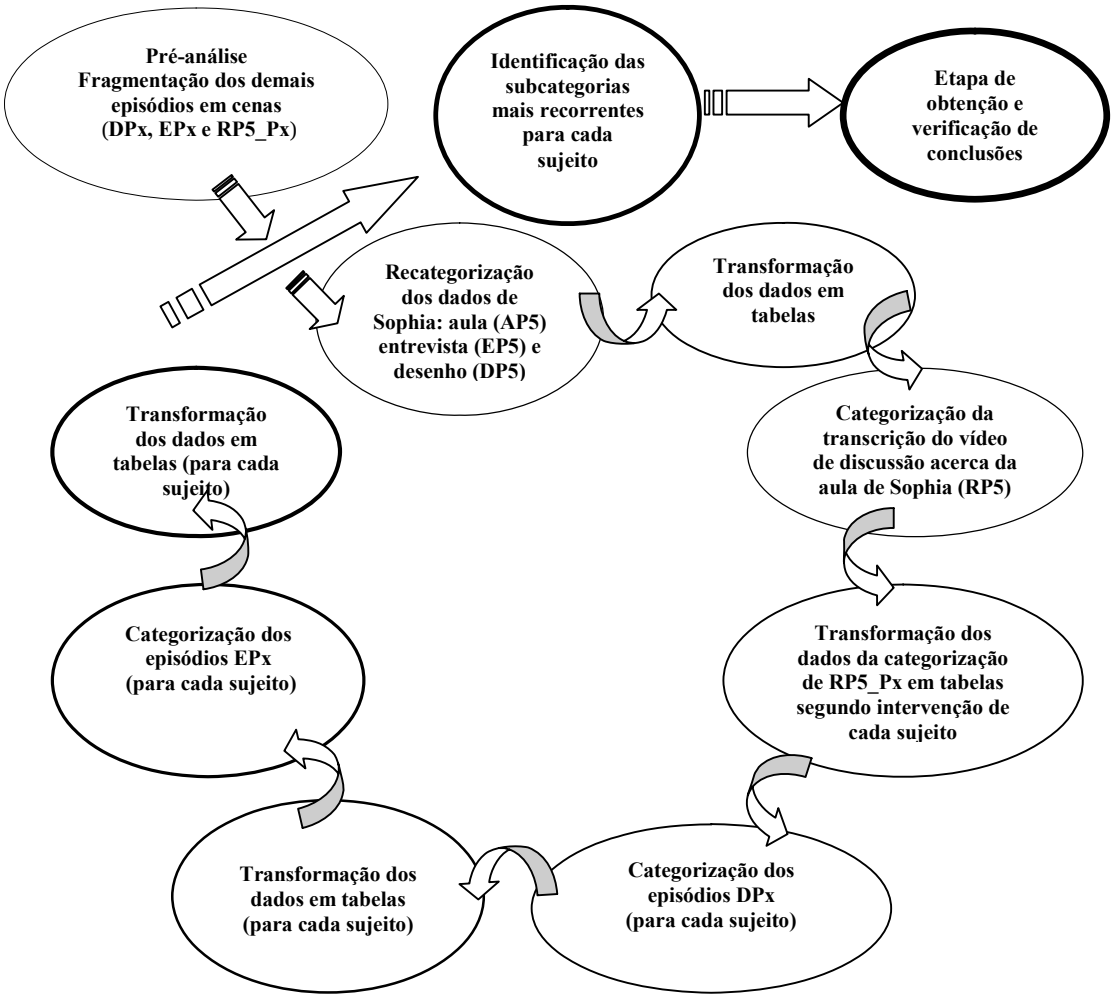

Figura 19. *Atividades* desenvolvidas na *etapa de disposição e transformação dos dados.*

Em síntese, têm-se, nesta etapa as seguintes atividades: i.) fragmentação dos textos em cenas; ii.) categorização das unidades de significado para cada cena; iii.) transformação dos dados em tabelas. A mesma sequência de atividades foi realizada sucessivamente para os episódios de profª Sophia: aula (AP5), entrevista (EP5), apresentação do desenho (DP5) e reflexão crítica (RP5). Tal procedimento foi realizado também para cada um dos dados de apresentações dos desenhos de entrevistas dos demais sujeitos deste *estudo de caso múltiplo*.

Devido à natureza contínua e não linear do processo de análise qualitativa, mostrou-se necessário iniciar a descrição da atividade de obtenção de resultados ainda neste capítulo. Porém tais atividades, bem como a de verificação de conclusões e elaboração de informações, correspondem às fases analítica e informativa e, portanto serão descritas detalhadamente nos próximos capítulos.

CAPÍTULO 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

> Renda-se, como eu me rendi. Mergulhe no que você não conhece como eu mergulhei. Não se preocupe em entender, viver ultrapassa qualquer entendimento.
>
> **Clarice Lispector**

Inicia-se este capítulo pela descrição das atividades de obtenção de resultados da profª Sophia (P5). Apresentam-se os critérios de análise e as tabelas sínteses dos resultados para base de dados desta professora. De forma semelhante apresentam-se os resultados dos demais sujeitos. Como síntese das atividades de obtenção dos resultados, apresenta-se, em ordem decrescente, as categorias mais recorrentes para a base de dados de cada sujeito. Pode-se dizer que neste capítulo são descritas as *atividades da etapa* de obtenção de resultados, uma das *etapas* da *fase analítica*. No próximo capítulo, serão descritas as *atividades da etapa* de elaboração de informações referente à *fase informativa* (figura 9).

4.1. APRESENTAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA PROFª SOPHIA (P5)

No 2ª semestre de 2006, Sophia era professora efetiva da rede Pública de São Paulo e atuava na Educação Infantil e no Ensino Médio. Sua formação pedagógica iniciou-se no curso técnico em Magistério e na graduação cursou licenciatura plena em Química em instituição de ensino privado. Suas primeiras experiências, como professora, relacionam-se com o Movimento de Alfabetização de São Paulo (MOVA), na função de alfabetizadora de jovens e adultos. Atuou por dois anos como professora polivalente no Ensino Fundamental I, dois anos como professora de Matemática no Ensino Fundamental II e, em 2006, atuava há onze anos como professora de Química Licenciada, concomitantemente nos últimos cinco anos, exercia a função de professora da Educação Infantil na prefeitura de São Paulo.

4.1.1. AULA DA PROFª SOPHIA (AP5)

A aula regida por Sophia (AP5) decorreu de uma atividade realizada com recortes de jornal numa atividade de substituição à falta de um professor de outro componente curricular. A atividade, embora planejada por Sophia, foi realizada sob a regência de uma professora eventual[13] Posteriormente, Sophia discutiu os recortes selecionados pelos alunos, sendo que durante essa discussão surgiu como questão a forma de determinação do teor de álcool na gasolina em postos de distribuição do combustível.

Embora realizada com diversas turmas de 3ª série do Ensino Médio, a atividade foi filmada com uma das últimas turmas a utilizar o laboratório para essa aula.

Destacam-se cinco momentos nessa aula: i.) explanação de Sophia apresentando o roteiro de trabalho, ii.) realização do experimento pelos alunos, iii.) discussão dos resultados de volume e cálculo do percentual de álcool extraído da gasolina comercial, iv.) resolução de questões associadas aos conceitos de polaridade e v.) elaboração de dissertação sobre a importância de se determinar o teor de álcool na gasolina, atividade esta associada às informações contidas nos recortes de jornal.

Inicia-se a apresentação dos resultados deste episódio pela pré-análise dos dados selecionados. Como comentado anteriormente, fragmentou-se esse *episódio* em *cenas*. A tabela 10 apresenta a súmula das quatorze cenas identificadas no vídeo de aula com aproximadamente 27 minutos.

[13] Atualmente essa é a denominação , na rede pública de São Paulo, do professor substituto que trabalha com projetos na ausência do professor responsável por determinado componente curricular. Em geral, esse professor não conseguiu aulas livres durante a atribuição daquele ano letivo sendo remunerado apenas pelas aulas regidas em substituição.

Tabela 10. Cenas do vídeo da aula da profª Sophia (AP5)

Cenas do episódio AP5	
Cena[14]	**Súmula da cena**
01/AP5	**P5** apresenta e enfatiza objetivos procedimentais e atitudinais.
02/AP5	**P5** apresenta os materiais curriculares de suporte: roteiro experimental e materiais de laboratório.
03/AP5	Alunos, subdivididos em cinco grupos, executam o roteiro experimental. Ênfase em conteúdos procedimentais: motores, de poucas ações e com uso de regras.
04/AP5	**P5** retoma o roteiro experimental e apresenta algoritmo para cálculo do volume de álcool.
05/AP5	**P5** solicita que cada grupo apresente oralmente o volume calculado.
06/AP5	**P5** enfatiza conteúdos factuais e conceito de polaridade.
07/AP5	Alunos exercitam algoritmo apresentado para cálculo do volume.
08/AP5	**P5** pergunta à classe como realizar o cálculo do percentual de álcool na gasolina. Um aluno responde utilizando algoritmo e **P5** o reapresenta.
09/AP5	Alunos exercitam algoritmo apresentado. **P5** circula entre os grupos verificando se o mesmo foi corretamente utilizado.
10/AP5	**P5** explana sobre a primeira questão de discussão: retoma informações associadas à discussão do texto de jornal utilizado como organizador prévio da atividade.
11/AP5	Poucos alunos respondem oralmente às questões 2, 3 e 4 da discussão. **P5** avalia respostas. Demais alunos reproduzem "a resposta" considerada mais adequada.
12/AP5	**P5** retoma informações da legislação sobre o teor de álcool na gasolina. Solicita que cada grupo classifique sua amostra como adequada ou não, quando inadequada, solicita ao aluno que explique as consequencias.
13/AP5	Reação de **P5** à "não" participação dos alunos.
14/AP5	**P5** dispensa a turma após lavagem do material.
Duração do episódio	**26min53s**

Ainda na pré-análise pode-se identificar que alguns acontecimentos[15] eram retomados em diversas cenas**,** sendo sua ocorrência aleatória e não linearmente temporal. Por exemplo, o evento E_A05/08 (Exercícios de aplicação do algoritmo apresentado) pôde ser localizado nas cenas 04, 08 e 09 do episódio (AP5), como evidenciam os fragmentos de transcrição abaixo:

> **Cena 04:** ((aplicação de algoritmo de determinação do volume por diferença))
>
> **P5_** Vamos lá turma, então olha só**.** O procedimento, primeiro vocês colocaram 50 mL de gasolina. Na proveta de 100 mL, completaram o volume até que completasse 100 mL aí na proveta. **Então quantos mL de ...**
>
> **T_ Cinquenta!**
>
> **P5_ Cinquenta.(224)[16]**
>
> **Cena 08 :** ((aplicação do algoritmo de proporcionalidade: 'regra de três'))
> **P5_ Tudo bem gente? Então olha só, qual que vai ser o cálculo que vamos fazer para saber o teor de álcool? (224)**

[14] Como mencionado no capítulo 3, os códigos 02/AP5 e 03/AP5, correspondem respectivamente às cenas 02 e 03 da aula regida pela Professora Sophia (P5).
[15] Nesta dissertação, denominam-se tais acontecimentos por eventos.
[16] As unidades de significado, associadas à ideia de concepções de ensino-aprendizagem, foram destacadas em negrito.

C3_ Regra de três.
P5_ Regra de três, mas que proporção que eu vou fazer?(224)
B5_ Se cinquenta mL é 100 %, x é igual a **V1** é igual a x%

Cena 09: ((diferenciação entre os dois algoritmos utilizados: cálculo por diferença ou por proporcionalidade))
P5_ Quantos por cento deu aqui?
E2_ Oito
P5_ Oito?
E2_ Não, oito é o volume.
P5_ Ah ta...(224)
E2_ É assim...
P5_ Isso.(224)
C1_ Olha aí, professora...
P5_ Isso. Isso...isso...isso.
P5_ Cinquenta é 100%, coloca aí..Se cinquenta é 100%, então 14 é...(224)

Ao todo, foram identificados oito eventos no episódio de regência de aula pela profª Sophia (AP5), como apresentado na tabela 11. Tais eventos orientaram a emersão de subcategorias, uma vez que se associavam às unidades de significado da transcrição. Nos fragmentos acima, destacam-se algumas unidades de significado que posteriormente foram categorizadas como concepções de ensino-aprendizagem **(224).** A emersão desta se deu a partir de domínio[17] vinculado ao evento *Exercícios de aplicação do algoritmo apresentado.*

Tabela 11. Eventos pertencentes ao episódio de aula da profª Sophia (AP5).

Eventos do episódio AP5	
Evento[18]	**Acontecimento principal**
E_{AP5}01/08	Intervenção segundo a função atribuída aos materiais curriculares de suporte
E_{AP5}02/08	Experimentação por (re)descoberta
E_{AP5}03/08	Exemplificação do uso de algoritmos
E_{AP5}04/08	Exercícios de aplicação do algoritmo apresentado
E_{AP5}05/08	Exposição dos resultados obtidos pelos diversos grupos
E_{AP5}06/08	Relações interativas professor/alunos
E_{AP5}07/08	Exercícios de aplicação de fatos, conteúdos e princípios.
E_{AP5}08/08	Comentários acerca dos objetivos procedimentais e atitudinais
Duração do episódio	**26min53s**

Na tabela 12 apresenta-se a categorização final do episódio AP5. Como comentado anteriormente, os dados quantitativos de ocorrência auxiliam neste caso a

[17] Como mencionado no Capítulo3, a reorganização das subcategorias iniciais em provisórias e destas em emergentes, ocorre através da identificação de domínios..
[18] O código E_A04/08 representa o quarto de oito eventos identificado no episódio de oferecimento da aula, cujo acontecimento principal é a realização de exercícios de aplicação do algoritmo apresentado.

visualizar quais subcategorias emergiram diretamente da aula da profª Sophia (AP5), ou seja, aquelas que posteriormente foram reagrupadas na dimensão de prática educativa **(200)**, principalmente as subcategorias de organização: temporal **(211),** social **(213) e** avaliação **(215)** pertencentes à categoria de organização escolar (**210**). Também emergiram deste episódio as subcategorias **(224)** concepções de ensino-aprendizagem associada à categoria organização da aula **(220)** e **(121)** imersão social, relacionada à categoria desenvolvimento profissional **(120)** pertencente à dimensão desenvolvimento **(100)**.

Já as subcategorias: **(122), (212), (214), (222), (223) e (225)** não emergiram diretamente deste episódio e somente foram identificadas após a categorização da entrevista com a profª Sophia (EP5) ou do episódio de apresentação do desenho (AP5).

Tabela 12. Categorias emergentes do episódio de aula da profª Sophia (AP5)

AP5																				
cena	100_Desenvolvimento										200_Prática Educativa									
	110_Pessoal					120_profissional					210_organização escolar					220_organização da aula				
	111	112	113	114	115	121	122	123	124	125	211	212	213	214	215	221	222	223	224	225
01																	02			
02														02			02			
03						02	**01**										05		01	01
04						01					01		01	01					01	
05						01					03		02		02				03	
06						03					01		01						10	01
07													01		02				01	01
08											01				01				05	
09						01					02		02		07				06	02
10						03					03						01		10	01
11						05					07		02						11	01
12						01					03		05		04				11	01
13											02		03							
14											01	01	01	01	01			01		
Σ						**17**	01				**24**	01	**18**	04	**17**		10	01	**59**	08
Subcategorias que emergiram diretamente da aula da pela profª Sophia: 121, 211, 213, 215 e 224.																				

Muitas vezes, foi possível identificar uma só ocorrência para determinada subcategoria. Mesmo assim, foi importante registrá-la, já que a mesma subcategoria poderia ser bastante recorrente em outro episódio analisado, facilitando assim a correlação entre os diferentes episódios.

Como exemplo, cita-se a subcategoria **(122) -** situação formativa **-** que pode ser localizada apenas na cena 03 do episódio de aula (03/AP5). Porém essa subcategoria pôde ser relacionada às diversas unidades de significado presentes no episódio de entrevista (tabela 15).

Ao se recuperar os fragmentos associados a essa subcategoria, pôde-se tecer correlações entre a prática observada e o relato de vida da profª Sophia (P5). Tais correlações encontram-se no Capítulo 5, apresentadas na forma de análise do corpus desta professora.

4.1.2. ENTREVISTA COM A PROFª SOPHIA (EP5)

O relato autobiográfico de Sophia ocorre de forma não linear com constantes retomadas de eventos negativos da infância e da primeira atuação ainda como estagiária; participação em movimentos políticos e educacionais; primeiros tempos de atuação profissional enquanto não licenciada; importância dos contextos institucionais das escolas nas quais trabalhou; busca pela formação contínua e contexto histórico e institucional das escolas em que atuou.

Um processo semelhante ao descrito para o episódio de aula, também ocorreu com a pré-análise da entrevista com Sophia, especialmente para aquelas subcategorias que somente emergiram a partir desse episódio.

Pré-análise da entrevista de Sophia

Nas tabelas 13 e 14 apresentam-se as súmulas das 53 cenas e 12 eventos identificados durante a pré-análise da entrevista com Sophia.

Tabela 13. Cenas do episódio de entrevista com a profª Sophia (EP5).

Cenas do episódio EP5	
Cena	**Súmula da cena**
01/EP5	Ingresso no Ensino Fundamental (EF): o ambiente físico escolar associado a emoções.
02/EP5	Eventos marcantes do período de infância.
03/EP5	Eventos marcantes ocorridos durante o EF e aspectos associados ao desenvolvimento físico e afetivo.
04/EP5	Situação de aula marcante (negativa) durante o EF.
05/EP5	Mudança de escola.
06/EP5	Constrangimento e isolamento.
07/EP5	Escolha profissional (magistério) como ascensão social.
08/EP5	Desejo de continuar estudando.
09/EP5	Informação sobre o magistério e reação.
10/EP5	Um presente marcante na infância: a lousa.
11/EP5	Tornar-se a primeira professora em sua família.
12/EP5	O sentimento de desvalorização da profissão.

continua

conclusão

Cenas do episódio EP5	
13/EP5	Primeiro contato com escola campo de estágio no EF.
14/EP5	Participação em projeto municipal de alfabetização de adultos o MOVA.
15/EP5	Projeto MOVA, aspectos associados à supervisão.
16/EP5	A supervisora.
17/EP5	Projeto MOVA, a aula de Matemática.
18/EP5	A distancia entre formação contínua e formação inicial.
19/EP5	Projeto MOVA, aspectos associados à formação contínua.
20/EP5	Projeto MOVA, a aula de produção textual.
21/EP5	Eventos marcantes da primeira situação de estágio no EF.
22/EP5	Mudança de escola campo de estágio.
23/EP5	Estágio na Educação Infantil.
24/EP5	Projeto estadual de estágio remunerado no EF.
25/EP5	Ingresso no Ensino Superior e primeiros tempos de profissão como não licenciada (Admitida em Caráter Temporário: ACT, no Ensino Médio).
26/EP5	Atuação como professora de Química.
27/EP5	Materiais didáticos utilizados nos primeiros tempos de profissão no Ensino de Química.
28/EP5	Aprender, ensinar e aprender.
29/EP5	Mudança de curso: da licenciatura em Matemática à licenciatura em Química.
30/EP5	Escolha do curso no Ensino Superior. Projeto MOVA.
31/EP5	Contribuições do projeto MOVA.
32/EP5	Aspectos afetivos relacionados à atuação profissional no projeto MOVA.
33/EP5	Aspectos políticos associados aos tempos de graduação.
34/EP5	Professores marcantes, durante o EF.
35/EP5	Crenças sobre atuação do professor de História.
36/EP5	Lembranças das interações entre professores do EF e alunos.
37/EP5	Ser identificada por um número.
38/EP5	Ausência de diálogo.
39/EP5	Ensino e (ausência de) afetividade.
40/EP5	Mudança do EF I para o EF II.
41/EP5	Professor marcante, ES.
42/EP5	Reencontro com a professora da primeira série do EF.
43/EP5	Professora ACT licenciada e a busca por formação contínua.
44/EP5	De professora ACT à efetiva. Atuar como professora no bairro de residência.
45/EP5	Professora ACT licenciada e o ingresso em Escola Padrão.
46/EP5	Professora efetiva e atribuição de aula.
47/EP5	Reiniciar de uma forma tradicional.
48/EP5	Efetivação e tentativas de remoção.
49/EP5	Estabelecer-se na escola na qual se efetivou.
50/EP5	Em busca de formação contínua, o grupo GEPEQ (Grupo de Pesquisa em Educação Química).
51/EP5	Tentativas de ingresso no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências.
52/EP5	Manter-se em formação contínua, disciplinas na pós-graduação.
53/EP5	Trabalho e estudo.
Duração do episódio	**1h02min**

Além disso, a tabela acima contribui com a apreensão do contexto dos dados da base de Sophia, o qual se pode descrever a partir dos eventos identificados no episódio de entrevista.

Tabela 14. Eventos emergentes do episódio de entrevista com a profª Sophia (EP5)

Eventos do episódio EP5	
Evento	**Acontecimento principal**
E_E_01/12	Ingresso no EF.
E_E 02/12	Aspectos familiares.
E_E_03/12	Eventos marcantes ocorridos durante o EF.
E_E 04/12	Formação técnica: o curso de magistério.
E_E 05/12	Eventos marcantes acerca do período de estágio.
E_E 06/12	Projeto municipal de alfabetização de adultos (MOVA).
E_E 07/12	Eventos marcantes ocorridos durante a licenciatura.
E_E_08/12	Eventos marcantes acerca da atuação como professora não licenciada.
E_E_09/12	Eventos marcantes acerca da atuação como professora licenciada admitida por caráter temporário (ACT).
E_E_10/12	Eventos marcantes acerca da atuação como professora efetiva.
E_E 11/12	Pessoas marcantes na formação profissional.
E_E 12/12	A necessidade de manter-se em formação contínua.
Duração do episódio	**1h02min**

A partir do episódio de entrevista com Sophia emergiram outras subcategorias além daquelas que emergiram do episódio de aula. Ao se observar a tabela 15, pode-se obter como principal resultado que as categorias de desenvolvimento pessoal **(110)** e profissional **(120)** são as mais recorrentes nesta entrevista e dentre as subcategorias dessa dimensão, Sophia enfatiza aspectos associados à subcategoria **(124)** contexto institucional.

Tabela 15. Categorias emergentes do episódio de entrevista com a profª Sophia (EP5).

Episódio EP5																				
cena	100_Desenvolvimento										200_Prática Educativa									
	110_Pessoal					120_profissional					210_organização escolar					220_organização da aula				
	111	112	113	114	115	121	122	123	124	125	211	212	213	214	215	221	222	223	224	225
01	01	04	04	01							01	06								
02	03																			
03	04	03	03										01							
04	01									01	02		01	02	01	02			01	
05		05	05													02				
06	02	02	03								01		02							
07			02	02			01													
08	04		02		03	01														
09			02	03	02	03														
10	01	02	01	03		02								02						
11			02				02													
12				02		05														
13		01					01	02	04	01										
14	01				01	01	01	02	03											
15		01							03		01	03	01							01
16		01		01		02									02		01		01	
17		02		01			02				01			02	02	03		01	01	
18		01							01	01					01			01		
19									01					01	01	01	01			
20						01		01	01	01				01	02	01	01	05	02	
21	02	04		01			01	05		01			01		01					
22		02		03			01	02												
23			01	02	01			02	05								01		01	
24				03	01		02	06	10	01		01								
25				05			03	02	05											
26				01			01	03	01											
27					05		04	02					01	01			04		03	
28		02	01	02	03		01	03	03				01	07						
29				01	03		04		05					01						
30				02		02	01	02	01											
31		01					05		02											
32		01	06					02	01			01	03	02						
33	01		04			02			07	01										
34				04		06			01	06									01	01
35			04	01		03	01		01				03							
36						01				01						01		01		01
37		03				02	01		01	01			04	01					04	
38		01				02			01	01								03		
39	02	05	05			01					02		02	01						
40	02	03									02	01	01							
41	04	04	01		02		01													
42		04	04			01			02											
43									03		01		01							
44									05											
45			06	02	01			05	05	01		01		02						
46								01	06					02			01			
47					01			02	03	01		02		03						
48			01	04				01	05											
49			03					01	04											
50				01			03		04		02	01		03						
51							05	01	02		03			01						
52					01			01	03		03									
53					02		01		03	02				01						
Σ	28	**52**	**60**	**45**	26	**35**	**42**	**46**	**102**	20	19	16	22	**33**	10	10	09	11	14	03
Subcategorias mais recorrentes: 112, 113, 114, 121, 122, 123, 124 e 214																				

Quanto ao desenvolvimento pessoal, Sophia menciona em diversas cenas aspectos afetivos **(112)** associados à redução do desenvolvimento biológico na infância. E retoma a questão da afetividade durante a atuação profissional, especialmente nos eventos de alfabetização de adultos.

> **32/EP5**
>
> **P5_** A gente teve época de dividir o mesmo ambiente, então ela ficava de um lado e eu **(212)** de outro **(123)** Então a gente tinha toda aquela relação, neh. **(113)** Ela com meus alunos e eu com os alunos dela, **(213)** [...] Tinha um aluno dela [...] E ele rasgava a folha, amassava, quebrava a ponta do lápis... **(214)** [...] Mas ele tinha sido pedreiro a vida inteira, ele passou a vida inteira **(113)** fazendo força. Então era difícil pra ele escrever assim...Levinho, como se tem que escrever. **Então você imagina a emoção que a gente sentia, quando uma pessoa dessas começava a escrever o próprio nome. (112)**

Eventos sobre interações sociais **(113)** relacionam-se com aspectos que a marcaram negativamente em situações de exposição/isolamento por diferenças étnicas no Ensino Fundamental II, durante uma discussão de texto improvisada pela professora.

> **05/EP5**[19]
>
> **P5_ E naquele momento ela me expôs para sala inteira**. **(113)** [...]

Em diversos momentos relata que "escolheu" a profissão dispondo de poucas informações acerca das habilitações em nível técnico e superior. Associa ainda essa "escolha" profissional à possibilidade de ascensão social pela educação. Percebe-se que suas ações neste período são reações frente às situações difíceis, que poderiam paralisá-la **(114)**, mas que ao invés disso colocam-na em ação de comprometimento **(115).** Por exemplo, como a situação de ausência de formação específica em Química e o exercício da profissão a partir de alguns conhecimentos pedagógicos sobre planejamento e aquilo que estudava nos livros de Ensino Médio.

> **25/EP5**
>
> **P5_**[...] Foi tudo muito assim...eu comecei a fazer a faculdade em fevereiro e quando chegou em março, [...] **peguei o ônibus e desci lá na diretoria de ensino e aí tinha um quadro, lá de aula.(114)** E tinha quinze aulas de Química, LIVRES, no noturno.[...] E ela falou: *Você está estudando?* [...] *tem comprovante de matrícula?* [...] *Então tá, essas aulas são suas.* **(124)** E ai, já, me atribuiu lá na diretoria, as aulas. E eu fui prá escola com o papel de quinze aulas atribuídas [...].

[19] Para apreensão do contexto, veja citação do episódio 04/EP5 no capítulo 5 (p. 149)

27/EP5

P5_[...] Eu lembro que eu tinha que dar, no outro dia, números quânticos...Que era o conteúdo do planejamento e..**(222)** Aí o professor estava lá e eu falei: ***Não, eu tenho que aprender!*** **(115)** Eu peguei um livro chamado 'Novo Horizonte' que era uma apostila bem, de Química assim, que tinha tudo resumido **(214)** e levava prá faculdade **(122) e ficava: *Professor, me explica isso aqui?* (115)**[...] E ele me explicava...**(122)** [...] Mas se eles ((alunos do Ensino Médio)) perguntassem uma vírgula, que fosse além daquilo que eu estudei, eu não sabia responder (**222**).

Seus relatos sobre os primeiros momentos em sala de aula evidenciam situações de precariedade em substituição à ausência do professor regente, seja no Ensino Fundamental durante sua primeira experiência de "estágio" **(123)** ou nas situações de avaliação externa por supervisora do MOVA, no qual a formação inicial e o exercício profissional ocorriam de forma concomitante.

Mesmo nos primeiros períodos de atuação como licenciada, Sophia cita aspectos de instabilidade da atuação do professor não efetivo, como as mudanças políticas e a descontinuidade de projetos educacionais associadas a uma cultura institucional bastante tradicional que a submete a um planejamento rígido. Quando se efetiva, mais uma vez, não consegue permanecer na escola em que desenvolvia um trabalho com características mais construtivistas **(224).**

Em alguns momentos, os recursos materiais **(214) -** como os textos do MOVA e outros materiais de formação contínua (livro didático elaborado pelo GEPEQ) - apontam para tentativas de inovação e remetem a ideia da subcategoria **(224)** concepções de ensino-aprendizagem**.** Porém o "planejar" e o flexibilizar estão mais associados ao medo de exposição frente aos demais professores em formação do que a uma escolha pelo construtivismo.

19/EP5

EP5_[...] **E ai, já tava tudo certo de eu trabalhar aquele texto, (214)** eu já tinha passado o texto na lousa e tinha elaborado umas questões, dirigidas, que eles iam responder aquelas questões **(222)** e a aula ia pro lixo ((inaudível)), porque até que eles copiassem da lousa, respondessem e tal **(221)**. E aí na hora que...E aí a coordenadora chegou **(215)**.

20/EP5

EP5_O texto era muito bom, (214) inclusive era uma indicação, do movimento (124), mas eu não poderia dar daquele jeito. **(125)** Ela ((a supervisora)) sempre chegava no início **(215)** , e eu com aquela aula preparadinha ali...**(221)** [...].

P5_ Aí eu pegue e falei: *Olha! Quem aqui gosta de política?*[...] e eu lembro claramente que a gente tinha um uma metodologia de montar texto coletivo.

> **(123)** E eu montei um texto coletivo com eles. Então um texto a respeito da política. **(223)** E aí montei aquele texto e eles foram falando e eu fui montando **(121)**, **apagava lá, colocava vírgula, tal, é assim que se escreve, tal (224)** [...]. Então, quer dizer, lá no planejamento. Que a gente tinha uma folha, que era o planejamento do dia **(223)**. No meu planejamento tava: 'O analfabeto político' e aí ficou 'O analfabeto político' Mas eu criei uma outra atividade a respeito disso **(223)** eu mudei rapidinho **(215)**.

A tabela 15 além de informar quais são as subcategorias mais recorrentes, ainda permite localizar no texto de transcrição os fragmentos com as unidades de significado categorizadas.

Como exemplo, apresenta-se um fragmento da entrevista, que ilustra a obtenção desses resultados e a localização dos mesmos nos arquivos de transcrição para a subcategoria **(124).** Pode-se dizer que, a partir dos dados apresentados na tabela 15 que essa subcategoria ocorre cinco vezes na cena 29 da entrevista com a profª Sophia (29/EP5). Reproduz-se abaixo o texto de transcrição, no qual se encontram destacadas em negrito algumas das unidades de significado assim categorizadas.

> **29/EP5**
>
> **PG2_** Mas você me disse que estava fazendo Matemática...
>
> **P5_** É, então e fiz Matemática, o primeiro ano todo eu fiz Matemática, mas em Matemática eu tinha uma aula de Química Geral **(122)**. **Como tinha uma aula de Física e quando eu terminei o primeiro ano, que na faculdade que eu cursei o primeiro ano era básico, (124) aí no segundo ano eu pedi, eu fiz a opção de mudar pra Química, eu pedi eu solicitei, lá a mudança pra Química, mas eu tava fazendo.** Até o final do primeiro ano todo foi Matemática, meu curso era Matemática **(122)**.
>
> **PG2_ E foi licenciatura? Plena, curta...Como é que era?**
>
> **P5_ Plena (124).**
>
> **PG2_** Plena.
>
> **P5_ Plena em Matemática** ((pausa)) **lá não tinha mais, lá na minha facul... (124). Não tinha mais a curta em Ciências e depois fazia plenificação em Química, Física ou Matemática... (124)**. **Lá era direto licenciatura plena** só que o primeiro ano as disciplinas eram básicas pra Química, Matemática e Biologia... **(122)**. **Então eram matérias básicas, então eu podia no fim do ano fazer opção (124).**

4.1.3. APRESENTAÇÃO DO DESENHO DA PROFª SOPHIA (DP5)

Na figura 20 está apresentado o desenho realizado pela profª Sophia representando uma situação de sala de aula de Química. Durante a apresentação do seu desenho para o grupo, Sophia afirmou que teve a intenção de representar uma das dificuldades que existe no processo de ensino-aprendizagem, identificada pela subcategoria **(225)** conhecimento/linguagem.

04/DP5

P5_ E a ideia que eu tive nesse desenho, era tentar falar um pouco sobre a falta de relação **(221)** que existe entre o que a gente tenta passar e o que o aluno absorve **(224)**. [...] então ali o professor ele tá tentando, ele está passando, cheio de dúvidas, exclamações, o conteúdo **(123)**. **E o aluno tá pensando em OUTRAS exclamações, outras interpretações (225)**. Então ali, não tem a relação entre o que é passado **(224)** e o que é adquirido como conhecimento **(221).** Foi essa a ideia, não sei se o desenho tá mostrando isso[...]

Ao completar sua explanação dizendo: "Foi essa a ideia, não sei se o desenho tá mostrando isso", Sophia provavelmente iniciou o processo de reflexão, junto ao grupo, acerca da multiplicidade de interpretações inerentes aos processos de comunicação.

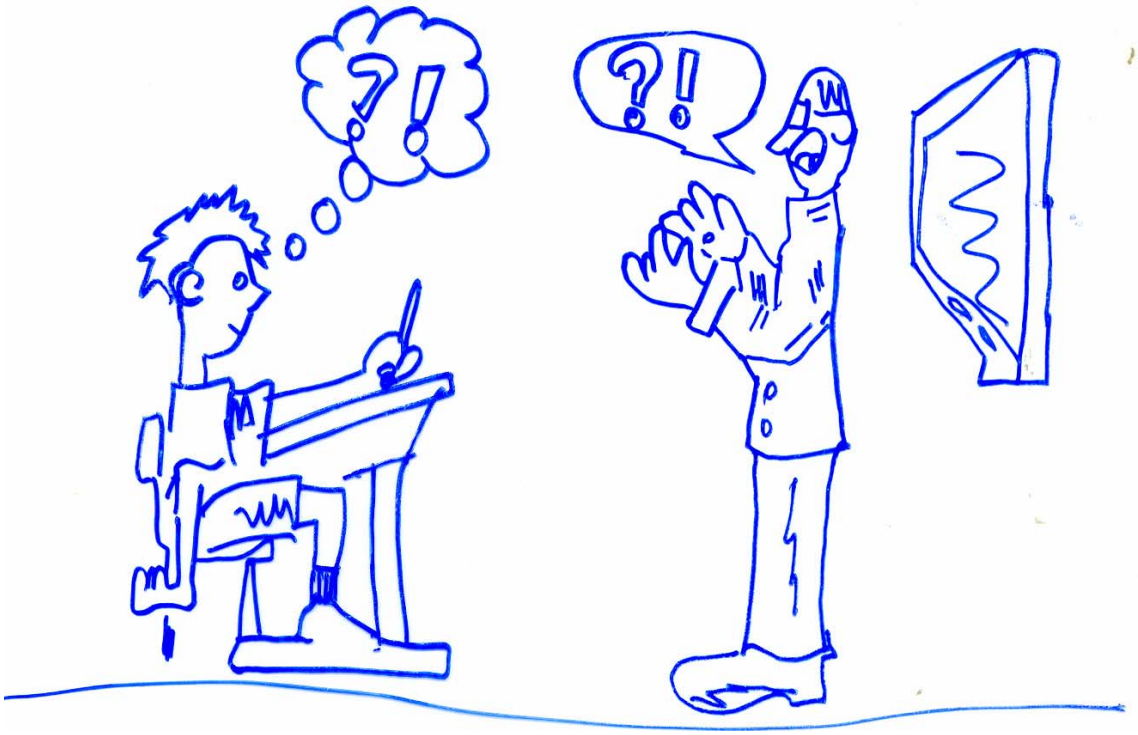

Figura 20. Desenho realizado pela profª Sophia representando uma situação de sala de aula de Química.

A tabela abaixo (tabela 16) corresponde a pré-análise realizada para o episódio de apresentação do desenho pela profª Sophia (AP5).

Tabela 16. Cenas selecionadas para o episódio de apresentação do desenho de Sophia (DP5).

Cenas do episódio DP5	
Cena	**Súmula**
01/DP5	Professores comentam a presença de um único aluno na ilustração.
02/DP5	**P5** retifica os comentários e atribui significados aos componentes da ilustração.
03/DP5	Professores comentam sobre habilidades artísticas de **P5** **P5** expressa angústia associada à elaboração da ilustração.
04/DP5	**P5** atribui significados aos componentes da ilustração.
05/DP5	**PQ** comenta sobre os significados atribuídos à ilustração.
06/DP5	**P5** enfatiza o caráter polissêmico da linguagem e consequentes dificuldades de comunicação em aula.
Duração do episódio	**2min05s**

Nesta atividade, foi possível evidenciar três eventos, sendo que a subcategoria **(225)**, somente foi incluída após esta atividade.

Tabela 17. Eventos emergentes do episódio de apresentação do desenho pela profª Sophia (DP5).

Eventos do episódio DP5	
Evento[20]	**Acontecimento principal.**
E_{DP5}01/03	**P5** atribui significados aos componentes da ilustração.
E_{DP5}02/03	**P5** expressa angústia associada à elaboração da ilustração.
E_{DP5}03/03	**P5** enfatiza o caráter polissêmico da linguagem e consequentes dificuldades de comunicação em aula.
Duração do episódio	**2min05s**

Os dados da tabela 18 já foram apresentados no Capítulo 3, tabela 8. Enfatiza-se que a subcategoria **(224)** concepções de ensino-aprendizagem é a mais recorrente neste episódio. E acrescenta-se que a preocupação com a contextualização do conhecimento curricular, subcategoria **(225)** conhecimento/linguagem**,** não só se apresentava desde a primeira atividade da disciplina ECQ5708, como também, foi retomada com a reflexão crítica acerca da aula de Sophia (RP5), quando ela realiza o processo reflexivo em grupo, além de ser identificada nos demais episódios da base de dados de Sophia.

[20]O código E_{DP5}01/03 representa o primeiro de três eventos identificado no episódio de apresentação do desenho pelo professor P5, cujo acontecimento principal é a atribuição de significados aos componentes da ilustração.

Tabela 18. Categorias emergentes do episódio de apresentação do desenho pela profª Sophia (DP5).

DP5																				
cena	**100_Desenvolvimento**										**200_Prática Educativa**									
	110_Pessoal					**120_profissional**					**210_organização escolar**					**220_organização da aula**				
	111	**112**	**113**	**114**	**115**	**121**	**122**	**123**	**124**	**125**	**211**	**212**	**213**	**214**	**215**	**221**	**222**	**223**	**224**	**225**
01										01			01						01	
02																			04	
03		01		02						01										
04								01								02			02	01
05																				02
06										01									01	02
Σ		01		02				01		03			01			02			**08**	05
Subcategoria mais recorrente: 224																				

4.1.4. REFLEXÃO CRÍTICA ACERCA DA AULA DE SOPHIA SOB A PERSPECTIVA DESTA PROFESSORA (RP5_P5)

Como mencionado anteriormente no Capítulo 3, a figura 14 representa a disposição dos sujeitos desta pesquisa durante a discussão crítica acerca da aula regida por Sophia. Tal mapa mostrou-se relevante na atividade de transcrição desse episódio, especialmente no que se refere à identificação do sujeito emissor da mensagem. Participaram efetivamente deste episódio os seguintes professores: P1, P3, P4, Sophia (P5) e P6, além dos pesquisadores: PQ, PG1 e PG2.

A atividade iniciou-se pela apresentação do processo de *reflexão crítica* previamente realizado pela profª Sophia (RP5), conforme as ações reflexivas de *descrever, informar, confrontar e reconstruir,* apresentadas anteriormente no Capítulo 3. Nas primeiras 12 cenas do episódio tem-se praticamente um monólogo, no qual Sophia retoma os registros elaborados para o relatório A, intercalando com comentários sobre o contexto escolar.

O fragmento de transcrição apresentado a seguir exemplifica alguns dos posicionamentos de Sophia acerca da própria prática**,** bem como do processo de *reflexão crítica* **(125),** realizado na intervenção pedagógica da disciplina ECQ5708.

> **10/RP5_P5**
>
> **P5**_[...] **mas só quando eu assisti, é que eu percebi as vezes que eu cortava o aluno, as vezes que ele começava a falar e eu completava a ideia dele, (125) não sei se vocês perceberam.** O aluno começou a falar e eu completei, então assim, eu nem deixei ele acabar de falar uma frase e eu já completei, eu já fui neh e completei o que ele estava falando **(224)**. E aí eu acho que, é no encerramento da aula, mais uma vez eu fechei a discussão **(222)**. Porque quando eu falei assim:
>
> *_Gente, vamos falar sobre a função social.*
>
> *_E aí qual foi a função social? Qual foi?*
>
> **P5_** E aí eles só tinham que falar aquilo **(224)** [...].

Nas cenas seguintes (13 a 21) a profª P3, apresenta e comenta o relatório B, também previamente elaborado a partir das quatro ações reflexivas citadas acima.

A partir da cena 22, os demais participantes contribuem com diálogos. Em muitos momentos, a discussão desloca-se para aspectos associados à prática dos demais professores, em especial P1 e P4 que trabalham numa mesma escola de Ensino Médio. Mas em geral, retoma-se a discussão acerca da aula de Sophia. Após a cena 85, a discussão em grupo enfatiza aspectos da organização da prática educativa **(200)**, especialmente as subcategorias **(224)**, concepções de ensino-aprendizagem, **(213)** social e **(214)** materiais.

Optou-se por decompor este episódio pelo critério emissor principal da mensagem. Desta forma pôde-se correlacionar a fala de cada participante com as informações obtidas nos episódios de apresentação do desenho e entrevista, para cada um dos sujeitos.

Assim, na tabela 19, apresentam-se os resultados para as unidades de significado relacionadas apenas quando Sophia é a principal emissora durante as comunicações, sejam elas na forma de monólogo ou diálogo. Utiliza-se o código RP5_P5 para representar que o episódio analisado é o de reflexão crítica acerca da aula de Sophia (RP5_), no qual a principal emissora é a profª Sophia (P5).

Tabela 19. Categorias emergentes do episódio de reflexão crítica acerca da aula de Sophia (RP5_P5), no qual a principal emissora é a profª Sophia P5.

RP5_P5																				
cena	**100_Desenvolvimento**										**200_Prática Educativa**									
	110_Pessoal					**120_profissional**					**210_organização escolar**					**220_organização da aula**				
	111	**112**	**113**	**114**	**115**	**121**	**122**	**123**	**124**	**125**	**211**	**212**	**213**	**214**	**215**	**221**	**222**	**223**	**224**	**225**
01						02					02			01						
02												02	10	01			01		02	
03														02				03	03	04
04											01		02	01					02	
05				02						01			02			03				
06				01						03			01							
07				04						01									04	
08				01						02						01			07	
09	01	01								01					01	03	01		01	
10										02							03		02	
11		01			01					01			02	01				01	01	
12										02		01	01						01	
15																			01	
16																			01	
24											01		01	01			01			
27	01	03		01						03						03	01		01	
29					01															
31															01		01			
32															04					
33																	03		01	
37									02				01				01		02	01
39										02				01	01				01	01
40										07						03	02			
42										02	01			01	04		02		03	01
43														02					02	01
44								01		01									03	
45										01				03	01				03	
46																			01	
47										01									02	
48																	01			
49																	01		01	01
51																				
52														01					02	01
53														06			01			
54				01				01	02					02		01				
55																01		01		
60							01													
61										02						01				
62													01			01	01		01	
63			01								04	08	10	01	02		01		01	
64										02						01				
66		01		02	01				01	02										
68		01	01				02				01									
70															01					
71																				
73				01																
76													01							
78													01		02					
87																			01	
88													02	01			01			
89													01		04					
Σ	02	07	02	13	03	02	03	02	05	**36**	10	11	**36**	**25**	**21**	**18**	**22**	05	**50**	10
Subcategorias mais recorrentes: 125, 213, 214, 215, 221, 222 e 224																				

Pode-se obter como resultado parcial dessa análise que durante a discussão crítica acerca da aula de Sophia (RP5), a mesma enfatiza aspectos da dimensão organização da prática educativa **(200)**, tanto nas categorias organização **(210)** escolar **(213)** social**, (214)** materiais e **(215)** avaliação, como organização **(220)** da aula **(221)** situação improvisada ou contraditória, **(222)** plano rígido e **(224)** concepções de ensino-aprendizagem**.** De certa forma, um resultado esperado, já que as categorias que emergiram do episódio **AP5** são principalmente da dimensão prática educativa. Ressalta-se que na dimensão desenvolvimento **(100)**, enfatiza-se a recorrência da subcategoria reflexibilidade **(125)**, algo também esperado, uma vez que esse tema permeia a intervenção pedagógica proposta na disciplina ECQ5708**.**

Na tabela 20 encontram-se destacadas as subcategorias mais recorrentes de cada episódio analisado para a profª Sophia (P5). A comparação entre categorias para o conjunto de episódios considerados possibilita indicar a recorrência em ordem decrescente, representada na última linha desta tabela.

Tabela 20. Categorias mais recorrentes para a profª. Sophia (P5) em ordem decrescente.

Subcategorias mais recorrentes em cada episódio para P5																				
Episódios	**100_Desenvolvimento**										**200_Prática Educativa**									
	110_Pessoal					**120_profissional**					**210_organização escolar**					**220_organização da aula**				
	111	**112**	**113**	**114**	**115**	**121**	**122**	**123**	**124**	**125**	**211**	**212**	**213**	**214**	**215**	**221**	**222**	**223**	**224**	**225**
AP5						17	01				24	01	18	04	17	01	10	01	59	08
EP5	28	52	60	45	26	35	42	46	102	20	19	16	22	33	10	10	09	11	14	03
DP5		01		02				01		03			01			02			08	05
RP5_P5	02	07	02	13	03	02	03	02	05	36	10	11	36	25	21	18	22	05	50	10
Σ	**30**	**60**	**62**	**60**	**29**	**54**	**46**	**48**	**107**	**59**	**53**	**28**	**77**	**62**	**48**	**31**	**41**	**17**	**131**	**26**
Σ	**241**					**315**					**268**					**246**				
Categorias mais recorrentes para P5 em ordem decrescente:120>210>220>110																				

RESULTADOS E CONSIDERAÇÕES PARA OS DEMAIS PROFESSORES

Para os demais professores que participaram da discussão acerca da aula de Sophia, selecionou-se como base de dados os episódios de vídeo da reflexão crítica em grupo e apresentação do desenho, além da entrevista realizada com cada professor. A categorização e organização desses resultados ocorreram de forma análoga à descrita anteriormente para Sophia. Apresentam-se os resultados sistematizados em tabelas para cada episódio, os quais foram categorizados a partir das subcategorias emergentes da base de dados de Sophia. Em cada uma das tabelas, foram destacadas, na última linha, as subcategorias mais recorrentes de cada episódio.

4.2. APRESENTAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA PROFª P1

No 2ª semestre de 2006, **P1** era professora efetiva da rede Pública de São Paulo há aproximadamente dois anos e atuava também como professora do Ensino Superior num curso de licenciatura em Química de uma instituição particular. No antigo segundo grau, **P1** optou pelo curso técnico em Química, posteriormente cursou um segundo curso técnico em Química-Têxtil e trabalhou na indústria por quatorze anos. Embora tenha iniciado o curso de bacharelado em Química, durante sua formação acadêmica precisou trancar matrícula e quando retornou à graduação, optou pela licenciatura oferecida na forma da resolução 02/97. Durante a apresentação inicial mencionou insatisfação com o trabalho na indústria, especialmente em relação às impossibilidades de formação contínua, afirmou que projetava na docência a possibilidade de "Estudar por toda vida" associando tal ideia à atuação de outros profissionais da educação presentes na sua família de origem.

4.2.1. REFLEXÃO CRÍTICA ACERCA DA AULA DE SOPHIA SOB A PERSPECTIVA DA PROFª P1 (RP5_P1)

Os resultados de categorização do episódio de reflexão crítica acerca da aula de Sophia na perspectiva da profª P1 estão sistematizados na tabela 20, na qual pode-se observar que as subcategorias mais recorrentes para P1, durante o episódio RP5, são: **(114)** paralisação/reação**, (124)** contexto institucional**, (125)** reflexibilidade**, (213)** organização social**, (215)** avaliação e **(224)** concepções de ensino-aprendizagem.

Tabela 21. Categorias emergentes do episódio de reflexão crítica acerca da aula de Sophia sob a perspectiva da profª P1 (RP5_P1).

Episódio RP5_P1																				
cena	100_Desenvolvimento										200_Prática Educativa									
	110_Pessoal					120_profissional					210_organização escolar					220_organização da aula				
	111	112	113	114	115	121	122	123	124	125	211	212	213	214	215	221	222	223	224	225
01																				
21																			01	
23																			01	01
30									04		04		01	01	05	01	05		01	01
31													01		01	01				
32									01						01	01	01			
56						02		02		04									02	01
57						04	02	01	01											01
58										01										
59				01	01		01	01	04	04	01				01				01	
60						01	02		10						01					
61					01	01				01			01							
63								01												
64															01					
65																	01		02	
66				01	01					01						01				
67		01												02	01					
68			01										01							
69					01		01			06			01		01				01	
70										01			04		01				03	
71				02					02	01			01						02	
72												01	05						01	
73		01	01					04	02		01		01		02					
75											01		02		01					
76									01				01	01	01					
77											01									
79									01	01		02	02	01	03	01	02	01	03	
80				07				01	04				01		05					
87			01	03					01						01			02		
88													01						01	
Σ		02	03	14	04	08	06	11	**31**	**20**	08	03	**23**	05	**26**	05	09	03	**19**	04
Subcategorias mais recorrentes: 124, 125, 213, 215 e 224																				

Como mencionado anteriormente, durante esta atividade de reflexão crítica desenvolvida em grupo, P1 posiciona-se retomando inúmeras vezes seu relato acerca da prática que desenvolve na escola de Ensino Médio junto à P4.

A princípio, P1 correlaciona as subcategorias de concepções de ensino-aprendizagem **(224)** com rigidez do planejamento **(222)** em função da forma de avaliação **(215)** utilizada na escola onde atua, conforme pode ser observado nas falas a seguir:

> **30/RP5_P1**
>
> **P1_** [...] **ás vezes a gente não pode atrasar a matéria por conta das provas, neh?! (215) As nossas provas, tudo bem, a gente põe o conteúdo que a gente quer,** só que a nossa escola tem um provão **(124)** [...].
>
> **PQ_** Mas então, mas aí esse conteúdo o que que é? É capítulo de um livro **(214)**, é tema, é conceito, o que que é?! **(223)**
>
> **P1_** São temas, neh?! **(221)** Olha esse bimestre, nós vamos dar isso, isso e isso **(222)**. **E a gente monta o provão antes de começar o bimestre... (215)**

> **PQ_** Então, mas isso o quê ? Por exemplo: Na aula da P5, o que que seria?! Polaridade?! **(214)**
>
> **P1_** Polaridade, é, vamos colocar [...] **Então numa aula única (222) , eu tenho que fazer a experimentação (214) e dar a teoria da Polaridade...por quê?**[...] **vai ser cobrado no provão e eles não vão fazer (215).**

Ao refletir sobre o processo desenvolvido nesta atividade de intervenção pedagógica **(RP5), P1** utiliza-se de exemplos tanto da sua prática no Ensino Médio, como dos relatos de eventos do exercício da docência no Ensino Superior. Assim a subcategoria **(125)** pode ser observada em diversos fragmentos de sua explanação, mas sempre associada à própria prática educativa e não à aula de Sophia.

> **56/RP5_P1**
>
> **P1_** [...] eu sempre tento trazer a realidade **(225)** para os meus alunos, chamar eles para a aula, fazer participar, contextualizar **(224)**, mas é muito difícil **(123).** Eu acho que acaba sendo um problema muito sério pela nossa formação **(123)** são muitos anos de aulas tradicionais **(121)** a forma de postura **(121) como você aborda o conteúdo, é um exercício que tem que ser feito (125) e você tem que estar muito vigilante, neh? (125) É aquela coisa de se vigiar mesmo (125). Você tem que tirar um pouco da atenção da sua aula e dar essa atenção a você mesmo durante sua aula (125).**

A ponto de desviar totalmente do processo reflexivo acerca da aula de Sophia e relatar acontecimentos recentes da sua prática ou passar a descrever quase que exclusivamente o contexto institucional no qual atua.

> **59/RP5_P1**
>
> **P1_** [...] ontem antes de começar a minha aula [...] um aluno colocou no quadro um, trecho da aula de didática do sábado, porque a maioria não foi neh ((P1 não é a professora de didática da turma)) [...]. Sabe quando você vê que estão copiando e nem sabe o quê!? E é aluno de licenciatura...**(122)** [...].
>
> **60/RP5_P1**
>
> **P1_** Mas lá a faculdade toda já está vazia, todo o campus. Eles se recolhem para começar a estudar uma semana, duas semanas antes da prova **(124)** [...].
>
> **P1_** São cursos de licenciatura, **(122)** só que eles fazem licenciatura querendo ser bacharéis, nosso agravante mais forte é esse **(124)** [...]. P1_ depois de fazer a licenciatura eles completam o bacharelado em um ano, e pouco **(124)**.

Em alguns momentos P1 explicita que o processo reflexivo não a conduz à intenção de mudança da prática educativa deixando transparecer uma preocupação mais associada à motivação extrínseca proporcionada pelo professor nas situações de aula, associando o envolvimento dos alunos à ocorrência de aprendizagem.

70/RP5_P1

P1_ [...] porque eu vejo que eu sou tradicional dando aula, porque eu preciso por o conteúdo, que eu tenho que colocar todos os exercícios, **(224)** [...]. Mas o tempo todo nas minhas aulas, eu fico chamando os alunos para participar **(224)** [...] isso é o tempo todo...falando, pedindo...**(224)**. *E isso? E aquilo?*

Especialmente nos fragmentos em que relata as formas de conceber a avaliação no contexto institucional no qual atua, P1 associa suas dificuldades de exercício profissional à sua restrita experiência como professora, indicando que provavelmente tudo é uma questão de acostumar-se ao contexto institucional em que atua e que muito difere daquele em que vivenciou o processo como aluna.

80/RP5_P1

P1_ [...] é uma escola de quatro mil alunos, neh?! **(213)**. A gente consegue analisar nas reuniões... **(215)** Coloca no telão o andamento de todas as turmas, **(215)** tudo que acontece, faltas, notas, dá pra ver que... **(215) os alunos fazem isso em todas as disciplinas (124)** [...] Mas quando eu entrei **(123) achei que era um problema meu.**[...] **Aí, depois eles** ((demais professores da escola)) **vieram assim:** [...] ***calma, olha calma...você vai ver que não é assim* (114). Aí quando fui olhar as outras disciplinas (124) aí eu vi todas eram assim (114)... É muito triste.**

4.2.2. APRESENTAÇÃO DO DESENHO DA PROFª P1 (DP1)

Na figura 21 apresenta-se o desenho que P1 realizou para a tarefa de representar uma situação de sala de aula de Química, realizado logo no início da disciplina ECQ5708. Na apresentação do seu desenho P1 afirmou que se imaginava no período da manhã na escola pública e refletiu sobre as dificuldades de ser professora, enfatizando que na representação a professora está “sem os pés”. Associou os traços da ilustração às situações de diálogo entre professor e alunos ou de dispersão, quando a comunicação ocorria entre alunos. Comentou sobre o conteúdo curricular abordado, nomenclatura de compostos inorgânicos, e julgou que a contextualização da aula foi o fator que despertou o interesse dos alunos.

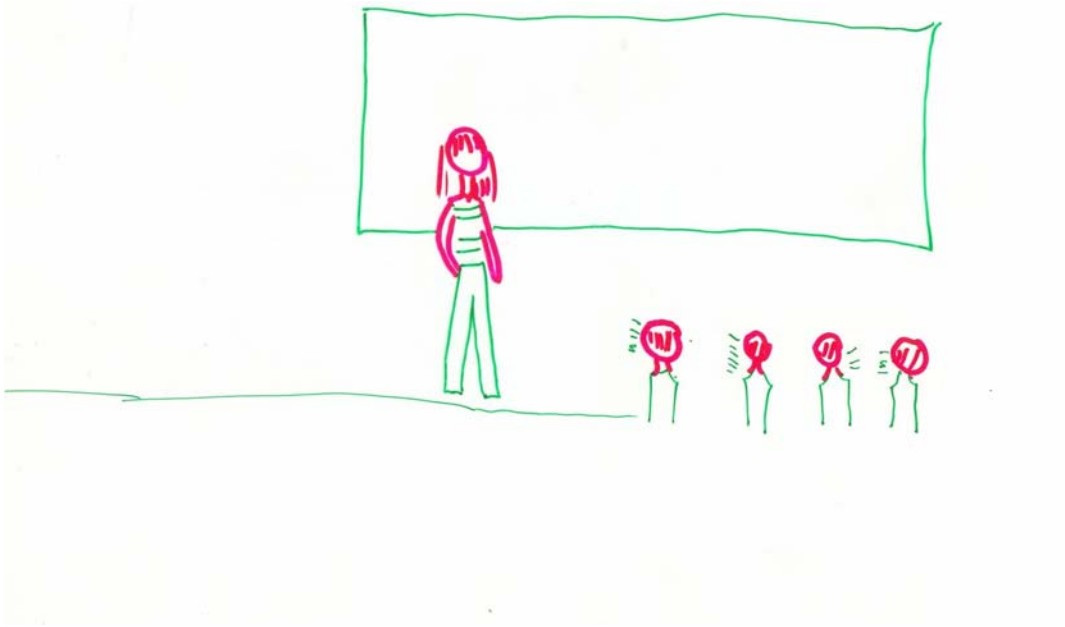

Figura 21. Desenho realizado pela profª P1 representando uma situação de sala de aula de Química.

Os resultados de categorização da apresentação de desenho por **P1** são apresentados na tabela 22.

Tabela 22. Categorias emergentes do episódio de apresentação do desenho pela profª P1 (DP1).

DP1																				
cena	**100_Desenvolvimento**										**200_Prática Educativa**									
	110_Pessoal					**120_profissional**					**210_organização escolar**					**220_organização da aula**				
	111	**112**	**113**	**114**	**115**	**121**	**122**	**123**	**124**	**125**	**211**	**212**	**213**	**214**	**215**	**221**	**222**	**223**	**224**	**225**
01				01																
02										02			01				01			
03				01		01					01		01							
04											01		04						02	
05										01			01						03	
06										03			01				01		02	
Σ				02		01				**06**	02		**08**				02		**07**	
Subcategorias mais recorrentes: 125, 213 e 224																				

As categorias emergentes durante a apresentação do desenho feito por P1 evidenciam a recorrência das seguintes subcategorias: **(125)** reflexibilidade associada às dificuldades encontradas no exercício da profissão; **(213)** preocupação com a organização escolar social**,** como forma de manter o controle disciplinar, e **(224)** concepções de ensino-aprendizagem pela reafirmação de sua identificação com aulas com ênfase na transmissão de conteúdos. Algumas falas representativas dessas categorias são transcritas abaixo.

> **02/DP1**
>
> **P1_** Eu fiz o traçado à mão livre, tudo. Eu estou sem os pés. **Sempre numa situação difícil (125). É difícil, é, é, fazer com que os alunos prestem atenção em você (213).**
>
> **04/DP1**
>
> [...] **Eu coloquei alguns tracinhos é... significando atenção e conversa, ta? (213).**
>
> **06/DP1**
>
> [...] **Aí eu vi que a maior parte, quanto mais eu contextualizo a aula, mais os alunos prestam atenção (125/224).**

4.2.3. ENTREVISTA COM A PROFª P1 (EP1)

Os resultados de categorização da entrevista com P1 (tabela 23) apontam para recorrências de subcategorias associadas à categoria de desenvolvimento profissional **(120)** desta professora iniciante **(121)**, que se encontra num contexto escolar bastante divergente daquele que vivenciou enquanto aluna, permeado de ideias do senso comum como a associação da excelência do professor com atributos como ser paciente. Quanto à sua formação profissional **(122)** enfatiza a formação técnica, a busca por uma escola de qualidade, contrapondo a qualidade do curso técnico oferecido pelo SENAI com a do ensino na rede particular. Relaciona sua condição socioeconômica - aluna trabalhadora - às dificuldades de concluir o Ensino Superior na rede particular, no período noturno **(123).** Atribui dificuldades do exercício da docência às situações de precariedade às quais são submetidos os professores não efetivos, OFA (professores ocupantes de função atividade). E, quanto ao contexto institucional **(124)** menciona sua situação de aluna bolsista na escola católica e professora licenciada nas condições da resolução 02/97.

Tabela 23. Categorias emergentes da entrevista com a profª P1 (EP1).

EP1																				
cena	100_Desenvolvimento										200_Prática Educativa									
	110_Pessoal					120_profissional					210_organização escolar					220_organização da aula				
	111	112	113	114	115	121	122	123	124	125	211	212	213	214	215	221	222	223	224	225
01		01	01						01				03	02						
02			03						01						01					
03						02			02		01	01	03	01	02				02	
04						01							01	01	01				02	
05			01	01		01									02				02	
06						01	01		01											
07														01					01	
08			02	02		01								02	02					
09			01						02						01					
10						01			01		01				01					
11		01	01			01	01		01						02				01	
12					01		02								03				02	
15							02		01						01				01	
16		01	02	01	03		01	01												
24					01	01		01							01					
27			02	02		01			01											
29						04		02	01										05	
31			01	01		02		01	01										01	
32						01		01	02				03						01	
33				01				01	01				02		01					
37								02		01	01		06		02				01	
39								01	02				01		01					
40		02	01		01	01	01								01				01	
42								03	04			01	01						01	
43							03		04										01	02
44						01	01		01										02	01
45					01				03		01		01		03		02		01	
46					01			01				01	01	01	02					
Σ		05	**15**	08	08	**19**	**12**	**14**	**29**	01	04	03	**22**	08	**27**		02		**25**	03
Subcategorias mais recorrentes: 113, 121, 122, 123, 124, 213, 215 e 224																				

Percebe-se, ainda, ênfase às subcategorias de **(113)** interações sociais relativas ao desenvolvimento pessoal, especialmente na retomada constante de situações de condição socioeconômica familiar e possibilidades de ascensão social; P1 valoriza o controle social **(213)** como controle disciplinar e condição para o ensino efetivo e julga a qualidade de ensino pelo critério de quantidade de conteúdos ensinados e valoriza situações de auto-superação **(215)**. Quanto às concepções de ensino-aprendizagem **(224),** menciona diversas situações escolares de transmissão da cultura dominante e utilização de competições, que vivenciou na situação de aluna, como exemplos do uso de reforço positivo.

05/EP1

P1_[...] eu tava na primeira série, neh ((rindo)). **E teve, nessa escola de freiras, um campeonato (224) pra ver das turmas quem sabia mais a tabuada**. Era da turma A e da B, neh! Eu era da turma B, neh! E acabou que a turma A ganhou. E na primeira série, nessa é, eu sempre tive fome de saber, tudo! **Eu tava na primeira série eu sabia a tabuada até dez (215)** [...] **Eu não podia ficar pra trás (224). Eu tinha que saber! Aí, aí que horrível, mas é verdade. Aí eu sei que** ((risos)) **a minha sala perdeu. Mas, eu cheguei na professora e tomei satisfação (215)** [...]. Eu tava na primeira série, sabia a tabuada até dez. Eu ((risos)) ah. E o pior que foi assim, até, acho que até a oitava série, eu era assim, sabe? **(121)** Aquela coisa de exigir, de destaque, quando tinha, acho que qualquer coisa que, tinha que estudar e ver quem era isso quem era aquilo. Eu sempre me matei de estudar, mas não porque minha mãe mandasse, acabou que, essa coisa que o ensino é a única coisa que a gente vai carregar pra vida inteira. **Que minha mãe sempre colocou muito na nossa cabeça é, eu carrego isso até hoje, sabe? (113)**

Assim como para profª Sophia (P5), para os demais professores também é possível compararem-se categorias para o conjunto de episódios considerados e indicar a tendência de recorrência em ordem decrescente para este professor. A informação desta comparação para a profª P1 encontra-se na última linha da tabela 24.

Tabela 24. Categorias mais recorrentes para a profª P1 em ordem decrescente.

Subcategorias mais recorrentes em cada episódio para P1																				
episódio	100_Desenvolvimento										200_Prática Educativa									
	110_Pessoal					120_profissional					210_organização escolar					220_organização da aula				
	111	112	113	114	115	121	122	123	124	125	211	212	213	214	215	221	222	223	224	225
EP1		02	03	14	04	08	06	11	31	20	08	03	23	05	26	05	09	03	19	04
DP1				02		01				06	02		08				02		07	
RP5_P1		05	15	08	08	19	12	14	29	01	04	03	22	08	27		02		25	03
Σ		**07**	**18**	**24**	**12**	**28**	**18**	**25**	**60**	**27**	**14**	**06**	**53**	**13**	**53**	**05**	**13**	**03**	**51**	**07**
Σ	**61**					**158**					**139**					**76**				
Categorias mais recorrentes para P1 em ordem decrescente: 120> 210>220>110																				

4.3. APRESENTAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA PROFª P3

No 2º semestre de 2006, P3 não atuava como professora de Química no Ensino Médio e contava com menos de um ano de regência em cursinhos de projetos sociais e como professora substituta em duas escolas públicas na situação de OFA.

Após o Ensino Fundamental, P3 iniciou um curso técnico em contabilidade, mas mudou para o curso técnico em Química. Sua opção se deu por aproximação da área, uma vez que não conseguiu ingressar no curso técnico em Bioquímica.

Seu ingresso no Ensino Superior possibilitou-lhe cursar apenas o bacharelado em Química. Seu interesse pela licenciatura surgiu no final da graduação, quando passou a atuar em um cursinho pré-vestibular e seu trabalho de conclusão de curso foi desenvolvido na área de ensino. Obteve o título de mestre em Físico-Química e em 2006, cursava o doutorado em Química voltando sua pesquisa para o ensino, especificamente para análise das respostas dos alunos da segunda fase da FUVEST.

Durante a apresentação inicial, primeira aula da disciplina ECQ5708, foi acordado que filmaria sua aula com um grupo de formação de professores que participavam de encontros com pesquisadores da universidade na qual realizava sua pós-graduação.

4.3.1. REFLEXÃO CRÍTICA ACERCA DA AULA DE SOPHIA SOB A PERSPECTIVA DA PROFª P3 (RP5_P3)

Na tabela 25 apresentam-se tabuladas as subcategorias identificadas nos momentos em que P3 era o principal emissor da mensagem, para o episódio de reflexão crítica acerca da aula de Sophia (RP5). As subcategorias mais recorrentes correspondem àquelas agrupadas na dimensão de organização da prática educativa **(200)**. Dentre elas destacam-se na categoria **(210)** organização escolar através de: **(213)** grupos sociais, e **(214)** materiais curriculares. Na categoria **(220)** relativa à organização da aula, destacam-se as subcategorias **(221)** situação improvisada/contraditória, **(224)** concepções de ensino-aprendizagem e **(225)** conhecimento/linguagem. Apesar de pouco recorrentes, puderam ser identificadas unidades de significado associadas também às subcategorias de desenvolvimento pessoal e profissional, sendo estas importantes para se estabelecer correlações com os relatos educacionais e de profissionalização desta professora.

Tabela 25. Categorias emergentes do episódio de reflexão crítica acerca da aula de Sophia sob a perspectiva da profª P3 (RP5_P3).

RP5_P3																				
cena	100_Desenvolvimento										200_Prática Educativa									
	110_Pessoal					120_profissional					210_organização escolar					220_organização da aula				
	111	112	113	114	115	121	122	123	124	125	211	212	213	214	215	221	222	223	224	225
13														03			03		05	
14												01	01	01	01	02	01		03	01
15																	01		03	
16													02						02	
17																01			02	03
18														01					02	
19														01					02	02
20														01				02	01	01
21														03		01			02	
23																			01	02
31									01								01			
32									01				01				01			
34									01											
36														02		03				02
38										03				01		02		01		
41										02			01						01	
42															02					
48										01								01		02
49																01		01	01	
63													01							
66				02	03					01						01				
70															01					
72													01							
75																				
76				04									01	01						
77																01				
78								01	02		02	02	02	01	02	03	01		03	
87																01				01
88														02			01			
90																				
Σ				07	03			02	06	07	02	03	**14**	**15**	11	**16**	08	05	**28**	**14**
Subcategorias mais recorrentes: 213, 214, 215, 221, 224 e 225																				

Ao se considerar o episódio de reflexão acerca da aula de Sophia (RP5), observa-se que P3 inicia sua explanação a partir da apresentação do relatório B, previamente elaborado acerca da aula de Sophia. Nesta atividade P3 mantém o foco da reflexão na prática educativa de Sophia e raramente percebem-se associações entre os relatos da própria prática de P3 e o processo de *reflexão crítica* acerca da aula de Sophia. Outra característica da explanação de P3 associa-se à maneira como esta professora apresenta seus comentários. Tal qual na apresentação do próprio desenho, P3 fala pausadamente selecionando cuidadosamente os termos utilizados na análise das concepções de ensino -aprendizagem que se podem observar na prática de Sophia. Exemplos de suas falas encontram-se abaixo transcritas.

13/RP5_P3

P3_ Então eu vou falar um pouquinho do informar da aula da **P5**. Eu assisti, também. E é uma aula de experimentação **(214).** E o que eu vi foi uma aula **chamada de redescoberta**, aonde você tem uma verdade e os alunos vão lá apenas pra constatar que ela realmente existe e que é plausível **(224)**.

No processo de *reflexão crítica* acerca da prática de Sophia, P3 preocupa-se em inserir aspectos associados ao conhecimento químico desenvolvido, subcategoria **(225)** conhecimento/linguagem. Em diversos momentos discute os conteúdos curriculares e a forma como eles são desenvolvidos por Sophia.

14/RP5_P3

P3_ [...] foram colocadas questões que tem a ver com o conceito de química na verdade que são **conceitos de polaridades de misturas conceitos de solventes e de soluto, (225)** e que no final eles não foram trabalhados com a finalidade de construir e fortalecer esses conceitos que os alunos já tinham **(224)** porque existia na professora uma intenção de trabalhar uma questão um pouco mais social [...].

Suas observações sobre as interações professor-aluno remetem a interpretações dos comportamentos referenciados pelos conhecimentos teóricos da pedagogia. Especialmente ao associar as subcategorias de organização escolar da prática educativa: **(212)** espacial, **(213)** social e **(214)** materiais curriculares com as subcategorias de organização da aula através de **(221)** situação improvisada /contraditória e concepções de ensino-aprendizagem **(224)**.

14/RP5_P3

P3_ Então eu vou falar um pouquinho do informar da aula da P5 [...]. Existe a presença do roteiro **(222)** aonde os alunos vão seguir esse **roteiro e fazer o experimento (214)** da forma que está posto (**222)** [...]. Aí **a interação na sala de aula ficou mais a meu ver entre a professora e os alunos (224) E entre os alunos e o material que iria ser utilizado, todas as ferramentas que iriam ser utilizadas na sala de aula e o roteiro (214). Não existia uma interação do aluno com aluno (213) embora eles estivessem em grupo, bancadas próximas (212)**, **eles interagiram muito pouco (221).**

15/RP5_P3

P3_ E houve vários momentos em que... algumas coisas que aparecem como comportamentalismo ou que ela perguntou o volume que tinha dado de água e álcool aí um dos grupos falou cinquenta[...]

P3_ Por que que ela faz essa fala? Porque é uma fala voltada para a resposta, além de cinquenta, porque eles colocaram 50 mL de água. Não é isso? (224) É uma fala direcionada e é uma fala comportamentalista porque ela faz a pergunta, mas ela já tem a resposta e a resposta que ela vai selecionar são as que vêm de encontro aos objetivos dela...**(222).**

18/RP5_P3

P3_ Pra mim é uma experimentação, na área da redescoberta... (214) Para mim não é construtivista e tem uma carga bastante do comportamentalismo. **(224)** Ela conduziu bastante com técnicas comportamentalistas **(224).**

Também questiona sobre o objetivo da aula e confronta-o com o aspecto motivacional de uma atividade experimental.

17/RP5_P3

P3_ Eu não percebi que houve um entendimento do porque eles estavam lá fazendo aquilo **(221).** Eu acredito que eles gostem de fazer, mas não teve um por que **(225).**

P3 propõem alternativas para que a prática educativa de Sophia se aproxime das intenções identificadas no processo de reflexão desenvolvido (ação reflexiva reconstruir). Seguem-se alguns fragmentos que exemplificam esses aspectos.

21/RP5_P3

P3_ Fazer juntos um roteiro de laboratório de como será. Discutir os roteiros, feitos pelos alunos **(214)**. Fazer o experimento e verificar como foi na prática **(214).** E fatalmente se usaria conceito de polaridade:

_Eu vou fazer a separação com: querosene? água? vinagre? O que vou usar? **(214)**.

4.3.2. APRESENTAÇÃO DO DESENHO DA PROFª P3 (DP3)

Na figura 22 apresenta-se o desenho da profª P3 representando uma situação de sala de aula de Química, uma das primeiras atividades da disciplina ECQ5708.

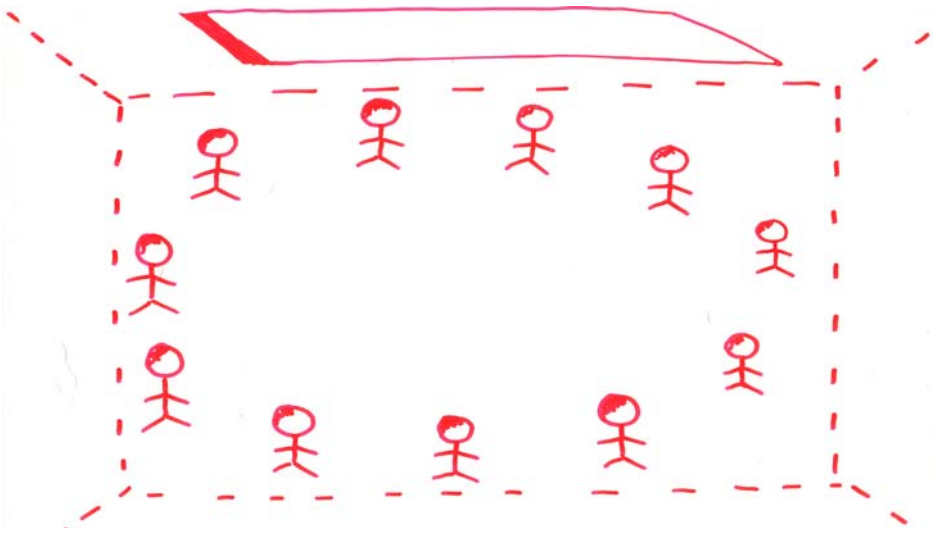

Figura 22. Desenho realizado pela profª P3 representando uma situação de sala de aula de Química.

Durante a apresentação do desenho, **P3** fala pausadamente preocupando-se com a utilização de termos técnicos e seus significados no contexto de formação de professores, especialmente aqueles associados às concepções de ensino-aprendizagem e disponibilidade de recursos materiais. Na representação e apresentação do desenho assume o discurso do sócio-construtivismo.

A tabela 26 apresenta as categorias emergentes do episódio de apresentação do desenho de uma situação de sala de aula feito pela profª P3 (episódio DP3).

Tabela 26. Categorias emergentes do episódio de apresentação do desenho pela profª P3 (DP3).

DP3																				
cena	100_Desenvolvimento										200_Prática Educativa									
	110_Pessoal					120_profissional					210_organização escolar					220_organização da aula				
	111	112	113	114	115	121	122	123	124	125	211	212	213	214	215	221	222	223	224	225
01														05					01	
02					01								01						04	
03										02									04	
04							01												04	
Σ					01		01			02			01	**05**					**13**	
Subcategorias mais recorrentes:214 e 224																				

Conforme se observa no fragmento de transcrição reproduzido abaixo, os resultados de categorização deste episódio enfatizam as subcategorias de organização escolar através do uso de recursos materiais **(214) -** uma subcategoria bastante recorrente, também, no episódio de entrevista**.** Em todas as cenas deste episódio P3 refere-se à concepção de ensino-aprendizagem sócio-construtivista **(224)**, provavelmente por pressupor que pesquisadores e docente considerem ideal.

> **01/DP3**
>
> **P3_** E aí os elementos que eu coloquei na sala foram: **o quadro negro - que representa o material didático (214) -** que normalmente é utilizado no ensino e na aprendizagem **(224)**. **É difícil você entrar numa sala de aula que, mesmo que seja sala ambiente, que não tenha uma lousa, neh! (214). É um espaço para escrever (214)**.

4.3.3. ENTREVISTA COM A PROFª P3 (EP3)

A tabela 27 apresenta uma sistematização das categorias presentes durante a entrevista realizada com a profª P3. Nesta tabela, os resultados de categorização apontam para recorrências de subcategorias associadas principalmente à dimensão prática educativa **(200)**. As subcategorias mais recorrentes foram classificadas nas duas categorias desta dimensão: organização escolar **(210)** e organização da aula **(220)**. Para

a primeira categoria, têm-se como subcategorias mais recorrentes: **(211)** temporal, **(213)** social, **(214)** materiais curriculares e **(215)** avaliação. Já para a segunda categoria são as mais recorrentes as subcategorias de **(221)** situação improvisada/contraditória **(224)** concepções de ensino-aprendizagem **e (225)** conhecimento/ linguagem**.**

Nos fragmentos a seguir estão representadas várias dessas subcategorias correlacionadas, como no caso da organização escolar por controle temporal **(211)**, controle social **(213)** e avaliação **(215)** como medida da capacidade de se reproduzir determinadas ações. Tais subcategorias remetem a um ensino tradicional **(224)** que se utiliza do controle disciplinar como uma forma de estabelecer papéis bem definidos entre o que se concebe por ensinar e aprender, desde suas vivências na Educação Básica.

> **03/EP3**
>
> **P3_** [...] eu tinha uma professora de Português, que ela era HORRÍVEL **(221).** Muito ruim, não que ela seja uma professora ruim, mas ela era uma pessoa... Ah...Eu não gostava dela... **(113)**. E a gente tinha que ler lá na frente... **(224)**. **Ela escolhia, tinha assim uma leitura pra você levar pra casa, você fazia a leitura pra casa e ela ia lá na lista e sorteava o nome das pessoas pela lista... (215)**. E eu passava mal, só de saber que tinha aquele momento **(112)**. E assim, se você não ler, assim bonitinho do jeito que ela queria, **(224)** ela fazia caras e bocas... Então toda vez que ela chegava na sala de aula, todo mundo tinha que se levantar: 'plof'. **Então todo mundo se levantava e ficava esperando... (213). E aí ela sentava, e aí a gente sentava (213)**. Aí ela falava:
>
> *_Bom dia!?*
>
> E todo mundo tinha que responder **(224)**. **Ficava todo mundo quieto (213).** Ela pegava e fazia a chamada, só na sua vez que você podia falar: **(224)** presente. *Você falava:*
>
> *_Presente.*
>
> **E ela começava a aula dela (211).** E era terrível, ficava todo mundo tenso, porque ficava se você desse um 'pio' Ela colocava de castigo, lá na parede **(224) ela escachava basicamente os aluninhos... (213).** Tinha quem a chamava de Mafalda.

Como também nos relatos sobre o curso técnico e Ensino Superior:

> **07/EP3**
>
> **P3_** E você aprendia daquele jeito **(224). Aí** você tem a impressão que na Química Orgânica vai ser sempre... Mesmo... **(221)** O professor lá na frente, enchendo a lousa de matéria de conteúdo **(214)**. O aluno, lá todo lindo, sentado **(224**). E talvez no final, passe exercícios **(224)**. **A diferença era assim, que a do Ensino Médio ela exigia os exercícios (215) na hora da prova e da graduação exigia só a teoria, na hora da prova.**

A recorrência dessas subcategorias pode ser um indicativo que P3 - durante o episódio de reflexão crítica acerca da aula de Sophia (RP5) - elabore sua explanação considerando seus conhecimentos tácitos provenientes da sua própria história. Como se pode observar no fragmento da cena 14/RP5_P3 anteriormente apresentado, extraído do episódio de reflexão crítica acerca da aula de Sophia (RP5). No episódio indicado associa-se a ideia de controle rígido daquilo que concebe sobre os papéis de ensinar e apreender, através do controle pelo que é planejado e realizado em uma situação de aula, indicando-se de forma indireta a subcategoria **(222)**.

Tabela 27. Categorias emergentes da entrevista com a profª P3 (EP3).

Episódio EP3																				
cena	100_Desenvolvimento										200_Prática Educativa									
	110_Pessoal					120_profissional					210_organização escolar					220_organização da aula				
	111	112	113	114	115	121	122	123	124	125	211	212	213	214	215	221	222	223	224	225
01											01	01	02	01				02	01	
02			06	01			01				02								02	
03		01	01								01		04		02	02			05	
04				04	06		07	02	04						01	01				
05								01			02	01	04			01	01		03	01
06								02	04		02		01	02	01				03	
07										01	03			05	01	05	02		07	06
08					01									01		01	02		06	04
09					01				01					03		01			03	03
10				01		01		05	04				02		03				02	
11			01		04	01		01							01			02	03	01
12					01				02		06				03	01	03		04	03
13				01				01	01		01		01		01					
14				01				01	04		02				09	04				
15								02	02		01		01	03		01			01	
16				02				01	01						04	02				
17								01	02											
Σ		01	08	10	**13**	02	08	**17**	**25**		**21**	**02**	**15**	**15**	**26**	**19**	08	04	**40**	**18**
Subcategorias mais recorrentes: 115, 123, 124, 211, 213, 214, 215, 221, 224 e 225																				

Algo semelhante ocorre com os eventos associados às subcategorias mais recorrentes na dimensão desenvolvimento: **(115)** pensar/ comprometer-se; **(123)** exercício profissional e **(124)** contexto institucional. Considerando-se esta última, por exemplo, observa-se que na entrevista com P3**,** a subcategoria mais recorrente: **(224)** concepções de ensino-aprendizagem, apresenta-se muitas vezes associada à visão que essa professora tem sobre os contextos institucionais **(124)**, organização temporal **(211)** e ao desenvolvimento pessoal por comprometimento **(115).** Esses aspectos associam-se tanto à sua formação profissional, curso técnico, bacharelado em Química, como também às instituições nas quais atuou: cursinho pré-vestibular e substituição, na rede

pública, a professores em licença saúde, como se pode observar nos fragmentos de transcrição apresentados a seguir:

> **09/EP3**
>
> **P3_** Então nas minhas aulas depende um pouquinho, um pouquinho mais da, se tem uma interação maior com a coordenação **(124)**, se a diretora interfere, se você tem que seguir algum tipo de roteiro, de script, **(222)** por exemplo, ela tem um livro, o livro é esse tem que seguir o livro. **(214) Então eu acredito que fica mais estimulante para o aluno quando você, faz um paralelo daquilo que ele sabe que ele conhece com o conhecimento, com o conteúdo que você vai passar (224).**

> **12//EP3**
>
> **P3_** Se você pode fazer algumas coisas **(124)** ((inaudível)) na verdade acaba não podendo fazer **(222). Então você tem os horários que você tem que cumprir (211),** às vezes quando você dá aula no cursinho, você tem que dá matérias que você tem que lecionar **(222). Influencia muito no ritmo de uma aula (211),** você não pode parar uma aula ou retomar uma aula, porque você tem que estar sempre avançando **(222)** [...]. Por quê? Neh! Por mais que sei lá, que você está comprometido com o conteúdo **(224)**... **Tem que, pelo menos eu acredito que se os alunos não aprendem, num tem porque você tá ali ou porque du du conteúdo. Basicamente (115).**

Assim como para os demais professores, para a profª P3, também é possível compararem-se as categorias para o conjunto de episódios considerados e indicar a tendência de recorrência em ordem decrescente. Para esta professora a informação desta comparação encontra-se na última linha da tabela 28.

Tabela 28. Categorias mais recorrentes para profª P3 em ordem decrescente.

Subcategorias mais recorrentes em cada episódio para P3																				
episódio	100_Desenvolvimento										200_Prática Educativa									
	110_Pessoal					120_profissional					210_organização escolar					220_organização da aula				
	111	112	113	114	115	121	122	123	124	125	211	212	213	214	215	221	222	223	224	225
RP5_P3				07	03			02	06	07	02	03	14	15	11	16	08	05	28	14
DP3					01		01			02			01	05					13	
EP3		01	08	10	13	02	08	17	25		21	02	15	15	26	19	08	04	40	18
Σ		**01**	**08**	**17**	**17**	**02**	**09**	**19**	**31**	**09**	**23**	**05**	**30**	**35**	**37**	**35**	**16**	**09**	**81**	**32**
Σ	**33**					**70**					**130**					**173**				
Categorias mais recorrentes para P3 em ordem decrescente: 220>210>>120>110																				

4.4. APRESENTAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO PROFº P4

No 2º semestre de 2006, P4 era professor efetivo da rede Pública de São Paulo e atuava tanto no Ensino Fundamental (profº de Matemática) como no Ensino Médio (profº de Química). Trabalhou por 12 anos como mecânico e ingressou no curso de bacharelado em Química numa instituição particular com a intenção de posteriormente migrar para um curso de engenharia mecânica. No entanto, identificou-se com o curso de bacharelado em Química e por não conseguir estagiar na indústria, durante a formação inicial, complementou o curso com licenciatura na forma de oferecimento da resolução 02/97. Durante o final da graduação e da formação pedagógica, iniciou o exercício da profissão como professor da rede pública na mesma escola na qual estudou. No momento do oferecimento da disciplina ECQ5708, dedicava-se exclusivamente à docência e, além da rede pública, atuava substituindo um professor na rede particular de ensino. Durante o semestre de oferecimento da disciplina ECQ5708 contava com seis anos de atuação profissional como licenciado.

4.4.1. REFLEXÃO CRÍTICA ACERCA DA AULA DE SOPHIA SOB A PERSPECTIVA DO PROFº P4 (RP5_P4)

Na tabela 29 apresentam-se as categorias encontradas no episódio de reflexão crítica acerca da aula da profª Sophia (RP5) feito pelo profº P4. Também para este professor, as subcategorias mais recorrentes correspondem àquelas agrupadas na dimensão de organização da prática educativa **(200)**. Dentre elas destacam-se na categoria **(210)** organização escolar através de: **(214)** materiais curriculares e **(215)** avaliação. Na categoria **(220)** relativa à organização da aula, destacam-se as subcategorias **(221)** situação improvisada/contraditória e **(224)** concepções de ensino-aprendizagem**.**

Para este professor pôde-se identificar recorrência de subcategorias na dimensão de desenvolvimento **(100)**, tanto para categoria pessoal **(110)**, como profissional **(120)**, sendo as subcategorias **(114)** e **(125)** priorizadas ao se estabelecer correlações com os relatos educacionais e de profissionalização deste professor.

Tabela 29. Categorias emergentes do episódio de reflexão crítica acerca da aula de Sophia sob a perspectiva do profº P4 (RP5_P4).

RP5_P4																				
cena	100_Desenvolvimento										200_Prática Educativa									
	110_Pessoal					120_profissional					210_organização escolar					220_organização da aula				
	111	112	113	114	115	121	122	123	124	125	211	212	213	214	215	221	222	223	224	225
01																				
02																			01	
03						01					02					01	04		02	
04								01												
05									01						02					
06																04	05	01		02
07				01						03					01	02	01			
08				01			01	01					02			02			01	05
09											02					03		02	02	
10										01										
11																				01
12											02						01		01	
15																				05
16									01											
24																				
27				03	01					02						01				
29									01						01					
31				01																
32								01												
33													01	07		05			04	
37														01						
39				02					02	01		01	02	04	02				03	01
40											01									
42															02					
43				01						01				01					01	
44						01				02	03				06	02			05	
45		01		04	01		01			06	01								03	
46				03				01		02	01			01	06	01			02	
47						02	03			04		01						01		02
48				03	01				01	01			02	02		04		01	01	
49				01				01	01				03		01					
Σ		01		**20**	03	04	05	05	07	**23**	13	02	10	16	**21**	**25**	11	05	**26**	16
Subcategorias mais recorrentes: 114, 125 , 215, 221 e 224																				

Assim como P1, este professor desloca inúmeras vezes a discussão para sua prática educativa e contexto institucional no qual atua, tanto para os aspectos de organização da aula como escolar. Apresentam-se correlacionadas as subcategorias **(211)** controle temporal, **(214)** materiais curriculares, **(215)** avaliação, **(224)** concepções de ensino-aprendizagem expressas também pela rigidez do planejamento **(222)** e situações de contradição representadas pela subcategoria **(221)**. Algumas falas representativas dessa situação podem ser observadas na transcrição a seguir:

> **29/RP5_P4**
>
> **P4_ Foi o tempo, neh? Para mim você estava encanada no tempo (211).** Você queria terminar o relatório e fazer o experimento naquela aula **(222)**, então foi o fator tempo, isso que nos induz muito a dar a resposta **(224).** Não dá pra fazer em duas aulas isso, **Não tem esse tempo (211).**
>
> **PQ_** Mas por que não tem?
>
> **P4_** e o conteúdo, já to atrasado, como é que vai ficar? **(222).**

50/RP5_P4

P4_ Em relação ao tempo (211) as vezes que eu falei do tempo é o seguinte, se eu demorar muito nessa aula, se eu utilizar mais de duas aulas para frente (211) nisso eu vou atrapalhar o conteúdo (224) que eu estou pensando em passar até o fim do ano **(222)**. Você entendeu o que eu quis dizer sobre o tempo?!

PQ_ Entendi, mas o fato de você ter passado o conteúdo **(224)**, não quer dizer que os alunos entenderam **(224)**.

P4_ Com certeza!

4.4.2. APRESENTAÇÃO DO DESENHO DO PROFº P4 (DP4)

A figura 23 mostra o desenho de uma situação de sala de aula de Química feito pelo profº P4 para dar conta da atividade proposta na disciplina ECQ5708.

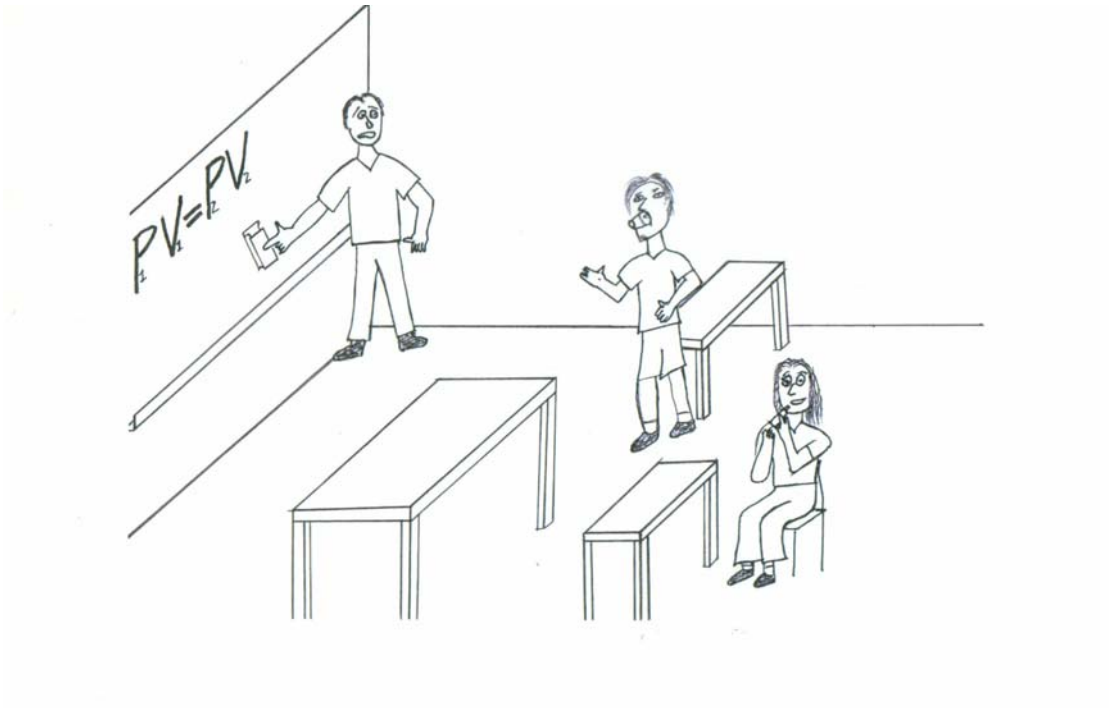

Figura 23. Desenho realizado pelo profº P4 representando uma situação de sala de aula de Química.

Durante a apresentação do desenho, **P4** explanou sobre aspectos da organização da prática educativa, numa situação de aula na rede particular de ensino. Neste episódio, enfatizou a contradição entre ter um plano rígido a cumprir e atender às necessidades de recontextualização do conhecimento científico numa situação de ensino. Na tabela 30 apresentam-se as categorias que surgiram na fala desse professor durante a apresentação do seu desenho para o grupo.

Tabela 30. Categorias emergentes do episódio de apresentação do desenho pelo profº P4 (DP4).

DP4																				
cena	**100_Desenvolvimento**										**200_Prática Educativa**									
	110_Pessoal					**120_profissional**					**210_organização escolar**					**220_organização da aula**				
	111	**112**	**113**	**114**	**115**	**121**	**122**	**123**	**124**	**125**	**211**	**212**	**213**	**214**	**215**	**221**	**222**	**223**	**224**	**225**
01											01						01			
02				01								01	02	02		05	02		01	05
03									02	02					01	01	02			02
04		01								01		02			02	03			02	02
05		01							01	02		01	02	01	01	01	02		01	
Σ		02		01					03	05	01	04	04	03	04	**10**	**07**		04	**09**
Subcategorias mais recorrentes: 221, 222 e 225																				

Conforme se observa na tabela 30 e no fragmento abaixo extraído da cena 03 deste episódio, os resultados de categorização enfatizam as subcategorias de organização escolar: **(221)** situação improvisada/ contraditória**, (222)** plano rígido **e (225)** conhecimento/linguagem.

> **03/DP4**
>
> **P4_** Tava uma aula produtiva, **até produtiva (221)** todo mundo: mil perguntas, até aquele pessoalzinho do fundo, perguntando **(225)**. E isso aqui é um colégio particular **(124)**, **eu tive que matar a curiosidade deles prá dar sequência nos exercícios (222).**
>
> **P4_** Eu ficaria a aula inteira dando exemplos, neh **(225).** E fiquei um pouco frustrado, eu tinha que... Tinha algo... **(215)**.
>
> **P6_** Prá cumprir?
>
> **P4_ Conteúdo prá cumprir... (222)** Método apostilado, entendeu neh? **(124)** Então eu achei isso meio frustrante, neh **(125)**. A aula teria dado até muitos assuntos pertinentes, tá ? **(125).**

Nesse fragmento, P4 associa o sentimento de frustração àquilo que ele considera ser a expectativa da instituição escolar particular: "preparar o aluno para o vestibular". No entanto, quando se refere à sua prática numa instituição pública, percebe que a questão é mais complexa e envolve para além dos contextos institucionais a formação contínua do professor, bem como o tempo necessário para que possa observar mudanças mesmo para um professor que reflita acerca da própria prática educativa.

4.4.3. ENTREVISTA COM O PROFº P4 (EP4)

Durante sua entrevista, P4 enfatiza aspectos relacionados à organização escolar, especialmente aqueles que se relacionam à diversidade de concepções de ensino-aprendizagem **(224)** associadas ao contexto institucional **(124)** no qual estudou e que, naquele momento, correspondia à mesma escola na qual atuava como professor.

> **04/EP4**
>
> **P4_** ((relato sobre um professor que o marcou negativamente)) É um professor, que não preparava aula, entendeu? **(221)** Ele começou com equação de primeiro e de segundo grau no começo do ano e terminou com isso. Entendeu? Então era um professor que a sala de aula era indisciplinada, ele saía da sala de aula prá ir ao banheiro, voltava. Entendeu? Então, deixou a sala um tanto, quanto, à vontade **(213)**. Aí, quando chegava o final do bimestre, ele deu uma prova daquelas **(215)**. Entendeu? ((relato sobre as trocas constantes de professores)) [...] **Tá! Tive muitas trocas com professores de Inglês, na época (124).** O professor de Literatura, também teve alguns problemas de saúde, também foi troca. Tanto no primeiro como no segundo ano, não foi, não achei legal minhas aulas de Física. ((comparação entre professores da Educação Básica)) Acho que se a minha professora de Ciências da sexta e da sétima séries, se desse aula de Física, **aquele negócio de por a mão na massa, (214)** eu acho que Física no primeiro colegial e segundo teria sido melhor.

P4 compara seus professores principalmente quanto ao uso de materiais curriculares **(214)** e às diversas formas de utilizar a avaliação **(215)** como critério para organização escolar.

> **05/EP4**
>
> **P4_** Dele? ((relato marcante sobre um professor de Matemática)) **Seria a organização dele, entendeu? A aula dele era expositiva (224),** mas era o suficiente da aula dele **(223)**. Entendeu? Era prestar atenção, você não tinha que estudar prá fazer a prova. Não sei qual era a mágica que ele fazia, **(225)** entendeu? Como ele conduzia, entendeu? **(223)** A sala, entendeu? **O jeito que ele dava avaliação, (215) ele dava umas quatro avaliações, então ele pegava as três avaliações com a melhor nota, então ele sempre vinha fazendo um trabalho, olhando o caderno (215), não era a coisa daquele outro professor de Matemática, neh, que deixou aquela bola de neve grande, depois, no final, quis prejudicar (221), entendeu?** Esse professor, já tinha referência ((inaudível)) as aulas, você percebia que tinha um conteúdo, uma sequência, ele acabava isto começava aquilo, já tinha um número de exercícios. Entendeu? **(223)**

O professor enfatiza, ainda, a formação em nível superior como forma de obter uma melhor colocação no mercado de trabalho como engenheiro mecânico, bem como as dificuldades de realização de estágio e formação para um aluno trabalhador. Explana sobre as condições de deslocamento de atividade profissional e ingresso na rede pública de ensino como professor não licenciado. Enfatiza aspectos associados às dificuldades

do professor iniciante e menciona constantemente suas lembranças do ambiente escolar como aluno daquela instituição.

> **10/EP4**
>
> **P4_** Ahahahah... Bom, eu tinha vinte e sete anos na época [...] tinha vários alunos fora da idade, entendeu? **(124)** É como saber lidar! Muita dificuldade de passar o conteúdo. Às vezes eu me deparei que eu não sabia química, percebi isso, neh. Eu falei: Nossa estudei quatro anos e não sei Química! Eu pegava alguns exercícios de vestibular eu tinha dificuldade prá resolver! Eu, o que está acontecendo? Neh? E daí, eu fui meio me deparando com isso, é, aí primeira prova, tanta nota vermelha, que desespero, **(215)** eu não ensinei nada! Entendeu? Eu achava uma coisa tão fácil, tão na cara, porque que eles não estão enxergando? **(224)** Qual é o problema? Então foi um desespero, neh! **(121)** Estes primeiros meses.

O relato de P4 possibilita identificar aspectos do contexto institucional **(124)** concepções de ensino-aprendizagem dos professores dessa instituição e utilização da avaliação como forma de controle da organização escolar pela administração e supervisão escolar. Assim como P1, P4 relata a respeito da intervenção pedagógica desenvolvida por um grupo de pesquisa do Ensino Superior junto aos professores da escola na qual atua.

> **17/EP4**
>
> PG2_ Conta um pouco da formação desse grupo, das pessoas que participam...
>
> **P4_Tá, é...no nosso grupo participamos quatro químicos, eu e mais três químicos, neh! Bom, eu já estou há oito anos na escola, uma das uma das participantes, das integrantes seria a P8, ela não tá, ano passado ela trabalho na escola, mas como ela não é efetiva, (124) ela foi obrigada a ir prá outra escola, mas ela continua participando das nossas reuniões. Tá! E nós temos, dois físicos, que seriam o João e o Luís, (124)** temos a parte da acessoria, que é a Vera, que é a professora aqui da Edu, da Física do Instituto de Física. Então ela leva textos para discutirmos, eh prá falar, toda aquela parte da burocracia, do desenvolvimento dela **(122)**. Ela trouxe prá nós algo chamado aula trabalho; o que seria esta aula trabalho? Eu dou a teoria pro aluno, depois eu vou cobrar essa teoria dele, de uma forma de trabalho, então pode ser um trabalho escrito, um problema que ele solucione, entendeu? **(223)**

Para este professor as subcategorias mais recorrentes do episódio de entrevista são as que promovem desenvolvimento profissional **(120)**, através de: **(121)** imersão social, **(122)** situação formativa, **(123)** exercício profissional e **(124)** contexto institucional. Na dimensão prática educativa **(200),** destacam-se as subcategorias de organização escolar através dos **(214)** materiais curriculares e da **(215)** avaliação e a subcategoria de **(224)** concepções de ensino-aprendizagem para organização da aula. Esses resultados encontram-se registrados na tabela 31, e a seguir apresentam-se alguns

fragmentos dos episódios que ilustram essas subcategorias no contexto da entrevista de P4.

Tabela 31. Categorias emergentes da entrevista com o profº P4 (EP4).

Episódio EP4																				
cena	100_Desenvolvimento										200_Prática Educativa									
	110_Pessoal					120_profissional					210_organização escolar					220_organização da aula				
	111	112	113	114	115	121	122	123	124	125	211	212	213	214	215	221	222	223	224	225
01		02	01								01			03	01					
02		01	01						01			01	01	01	01				02	01
03		04	03						02		03		01	01	08			01	03	
04		01	02			01		01	03		01		02	02	02	04	01		03	03
05															02	01		03	01	01
06						01		01			01			04	02	01		02	03	01
07		02	01			01		02			01		02	01	02				01	01
08	01	01	03	02	02		07	02	02											
09				03	02		01	03	02											
10	03			02		05		07	01	03					02				01	
11		01	02	01		02		04	02	02	01	01	01	02		01			01	
12			02		01	01		01		01	01								01	
13							02		04				01	04	01			01	01	03
14							02		03									01	03	04
15							03				02	01	01	01				02	02	
16							01		02				01			02		02		
17							05	01	02					02	02			02	05	
18						06	03	01	01	03					01				01	
19						03	01			02				02	01	02			04	01
20							02	01	01	03				03	02			01		
Σ	04	12	15	08	03	**20**	**27**	**23**	**25**	14	10	03	10	**24**	**27**	11	01	15	**32**	15
Subcategorias mais recorrentes: 121, 122, 123, 124, 214, 215 e 224																				

Assim, como para os demais professores, para o profº P4, também é possível compararem-se categorias para o conjunto de episódios considerados e indicar a tendência de recorrência em ordem decrescente. Para este professor a informação desta comparação encontra-se na última linha da tabela 32.

Tabela 32. Categorias mais recorrentes para o profº P4 em ordem decrescente.

Subcategorias mais recorrentes em cada episódio para P4																				
episódio	100_Desenvolvimento										200_Prática Educativa									
	110_Pessoal					120_profissional					210_organização escolar					220_organização da aula				
	111	112	113	114	115	121	122	123	124	125	211	212	213	214	215	221	222	223	224	225
RP5_P4		01		20	03	04	05	05	07	23	13	02	10	16	21	23	11	05	26	16
DP4		02		01					03	05	01	04	04	03	04	10	07		04	09
EP4	04	12	15	08	03	20	27	23	25	14	10	03	10	24	27	11	01	15	32	15
Σ	**04**	**15**	**15**	**29**	**06**	**24**	**32**	**28**	**35**	**42**	**24**	**11**	**24**	**43**	**52**	**36**	**19**	**20**	**62**	**40**
Σ	**69**					**161**					**154**					**187**				
Categorias mais recorrentes para P4 em ordem decrescente: 220 >120>210>>110																				

4.5. APRESENTAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO PROFº P6

No 2ª semestre de 2006, P6 atuava há menos de um ano como professor de Química junto ao ensino regular e de Educação de Jovens e Adultos em uma escola particular. Sua formação no Ensino Superior voltou-se inicialmente para área de pesquisa em Química Orgânica. Embora mestre em Orgânica, não concluiu o doutorado na mesma área. Iniciou então um novo mestrado na área de Ensino de Ciências. Apresentam-se outros detalhes na descrição da entrevista deste professor.

4.5.1. REFLEXÃO CRÍTICA ACERCA DA AULA DE SOPHIA SOB A PERSPECTIVA DO PROFº P6 (RP5_P6)

Na tabela 33 apresentam-se as categorias encontradas no episódio de reflexão crítica acerca da aula da profª Sophia (P5) para os posicionamentos do profº P6. As subcategorias mais recorrentes deste episódio estão diretamente relacionadas com as principais ideias abordadas durante a disciplina ECQ5708, ou seja, **(125)** reflexibilidade e **(224)** concepções de ensino-aprendizagem para organização da aula.

Tabela 33. Categorias emergentes do episódio de reflexão crítica acerca da aula de Sophia sob a perspectiva do profº P6 (RP5_P6).

RP5_P6																				
cena	100_Desenvolvimento										200_Prática Educativa									
	110_Pessoal					120_profissional					210_organização escolar					220_organização da aula				
	111	112	113	114	115	121	122	123	124	125	211	212	213	214	215	221	222	223	224	225
05																				
20																				01
22											01			02				02	01	
25		01								02						02			03	
26		02		01						03						02		02	02	
28		03	01	01						04				01						
30										01										
32									01											
34														01						
38																01				
41										01	01									
42																01				01
44																			02	
47										01									10	
49																			01	
50																01				
53										01									01	
57																				02
58						01				01										
60											03			01						
64									01											
67		01								01				02					01	
68							01													
84								01												
88																				
90																			01	
Σ		07	01	02		01	01	01	02	**15**	05			07		07		04	**22**	04
Subcategorias mais recorrentes: 125 e 224																				

Para P6, professor com menor tempo de docência no grupo, percebe-se que em alguns momentos o processo reflexivo desloca-se para a própria prática educativa. Assim como na entrevista, P6 refere-se à própria prática como algo que desafia as práticas cristalizadas nas instituições escolares.

> **60/RP5_P6**
>
> **P6_** Eu dou aula de sexta à noite. E faz um ano e meio que de sexta feira não tem nenhum aluno no supletivo **(124)**. Eu comecei a dar aula de sexta feira, comecei a exigir a presença deles, e eles vão **(211)**.

Por outro, lado percebem-se explanações pertinentes acerca das concepções de ensino-aprendizagem, subcategoria **(224)**, observáveis na aula de Sophia.

> **47/RP5_P6**
>
> P6_ No final foi engraçado, porque você pergunta pra um grupo **(224):**
>
> *_O quanto que tá?*
>
> *_Está tanto* **(224)**.
>
> *_Está acima ou abaixo?* **(224)**
>
> *_Acima.*
>
> *_E se está acima, o que é?* **(224)**
>
> *Ai pro grupo do lado:*
>
> *_Quanto que dá?* **(224)**
>
> [...] **todo mundo sabia que estava acima...**[...]. **As mesmas perguntas que haviam sido feitas ao grupo anterior, (224) foram feitas igualzinhas (125).**

Em outros momentos P6, mantém-se mais distanciado, refletindo sobre como a intervenção pedagógica proposta na disciplina ECQ5708 interferiu na prática de Sophia.

> **28/RP5_P6**
>
> **P6_** Sabe uma coisa engraçada, neh? Porque assim, a própria filmagem incomodou **(112)** mais você que os alunos **(214)**. **Até pode ser por isso que você não percebeu antes, (125)** por algum motivo aquilo não estava leal com você **(113)**. Acho que a câmera interferiu **(112)** mais em você, do que nos alunos **(114)**. **Acho que até por isso na hora você não percebeu, (125) porque você estava tão preocupada (112) em seguir planejamento (125) e aproveitar a pergunta e tal e não reparou em si (125).**

Como para os demais professores, a subcategoria **(125)** reflexibilidade, possibilita estabelecer correlações dos relatos educacionais e de profissionalização deste professor com seus posicionamentos durante a discussão acerca da aula de Sophia (RP5).

4.5.2. APRESENTAÇÃO DO DESENHO DO PROFº P6 (DP6)

A figura 24 mostra o desenho de uma situação de sala de aula de Química feito pelo profº P6 para atividade proposta na disciplina ECQ5708.

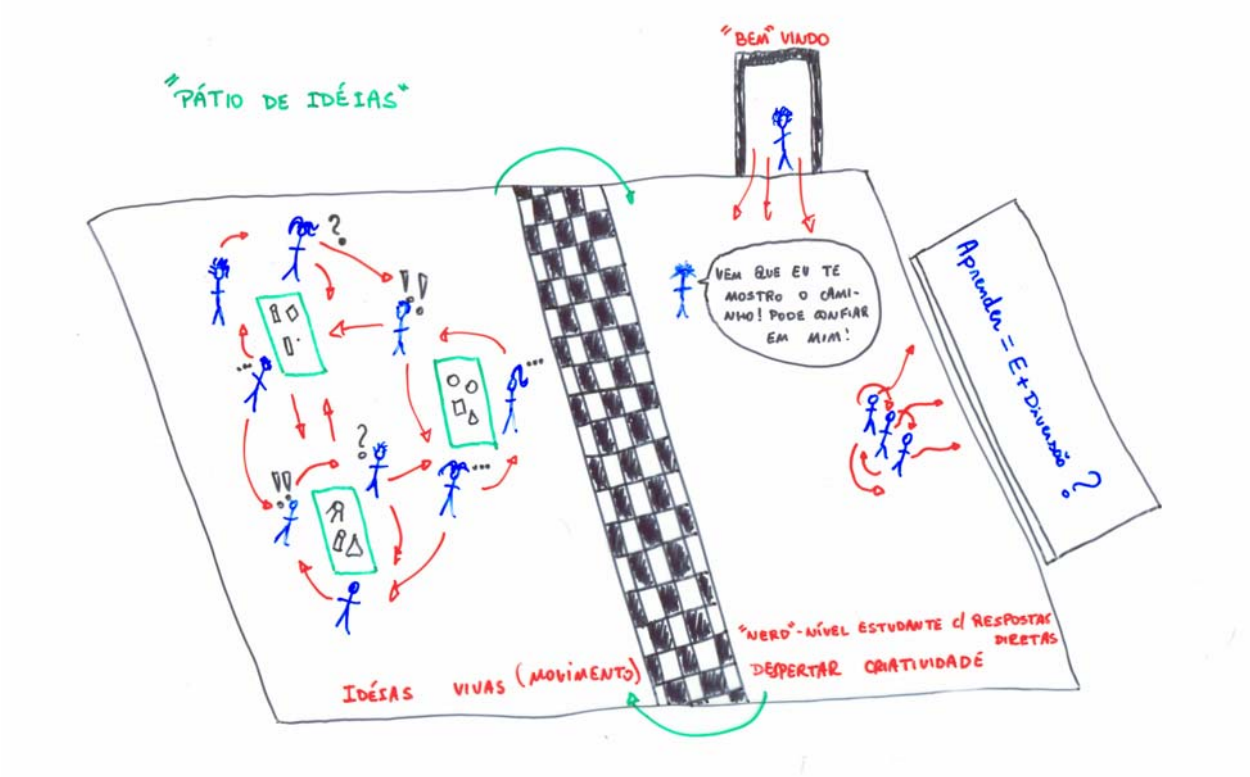

Figura 24. Desenho realizado pelo profº P6 representando uma situação de sala de aula de Química.

Os resultados da categorização deste episódio estão representados na tabela 34. Destaca-se como subcategoria mais recorrente **(224)** concepções de ensino-aprendizagem.

Tabela 34. Categorias emergentes do episódio de apresentação do desenho pelo profº P6 (DP6).

DP6																				
cena	100_Desenvolvimento										200_Prática Educativa									
	110_Pessoal					120_profissional					210_organização escolar					220_organização da aula				
	111	112	113	114	115	121	122	123	124	125	211	212	213	214	215	221	222	223	224	225
01				01			02					01	02		01			01	03	03
02												01	02	01					14	03
03			02							01			01						06	01
04									01				03						06	02
Σ			02	01			02		01	01		02	08	01	01			01	**29**	09
Subcategorias mais recorrentes: 224																				

Como se pode observar nos fragmentos abaixo, extraídos de algumas cenas deste episódio, durante a apresentação do desenho, P6 utilizou diversos recursos simbólicos para enfatizar aspectos associados às concepções de ensino-aprendizagem.

01/DP6

P6_ [...] enfim, eu acredito que a sala de aula é o ambiente em que eu acredito que ocorram as representações das ideias **(224)** [...] então, aquelas setas em vermelho, mostram a movimentação das ideias **(223)**, mas também, a movimentação dos alunos, **(213)** que saem de um grupo, vão pro outro e vice-versa **(224)** [...]. Então a ideia de que no fundo o professor é um instrumento, um mediador, talvez possa guiar mostrar, mas ele não ée o senhor do saber, o saber está ali, está com os alunos com o momento e ele pode facilitar **(224)**.

Percebe-se que assim como P3, P6 também valoriza aspectos do sócio-construtivismo.

4.5.3. ENTREVISTA COM O PROFº P6 (EP6)

Este professor, no momento da entrevista, estava no início do seu segundo semestre letivo de exercício e a categoria mais recorrente para este professor no episódio de entrevista é desenvolvimento pessoal **(110)**. Através da categorização do episódio podem-se observar diversos momentos de incertezas quanto às suas escolhas profissionais.

07/EP6

P6_ Desde criança, acho que desde dos três...Ah, desde que eu estava na terceira quarta série do Ensino Fundamental, eu disse que eu gostaria de fazer USP **(225)** [...]. **A ideia de que a USP era aquele lugar mágico (112)**, prá mim, e de lá seria o lugar de onde eu faria a minha faculdade **(225)**. **E de criança, meu avô brincava (113) comigo dizendo:**

_Ah! Esse garoto quando crescer vai ser cientista! **(225)** ***Esse moleque vai ser cientista*** **(113)**.

08/EP6

P6_ Adoro estudar línguas, adoro estudar idiomas, mas prá mim é hobby **(114)**. E a decisão foi essa, neh. Então entrei na USP, fiz o meu, a minha graduação[...] **(122)**. E desde o começo eu fiz coisas relacionadas à educação, mas por hobby também, nunca foi minha prioridade **(114)**. Enfim, por ter sempre trabalhado em laboratório de pesquisa, eu **me via (112)** fazendo: mestrado, fazendo doutorado na área de Química Orgânica, neh. **Me via (112)** fazendo doutorado sanduíche na área de Química Orgânica,[...] quando eu comecei meu doutorado, eu fui percebendo que não era aquilo **(125)**.

09/EP6

P6_ Eu acho que eu mesmo colocava barreiras **(112)**, aí no dia que eu cheguei numa situação que tava tudo construído, eu simplesmente quebrei aquilo, desconstrui tudo **(114)**. E eu falei:

_Não, ou eu decido agora ou mais prá frente vai ficar mais difícil....e eu decidi, **(114)** então a ideia, mesmo é Traba...Fazer um doutorado fora, nessa área de Filosofia e História das Ciências, porque eu **pretendo** trabalhar com ensino, tanto Ensino Médio, **gostaria (112)** de trabalhar com crianças**,** laboratório **(214)** prá crianças de primeira à quarta série e **gostaria (112) de trabalhar** com Ensino Superior, neh.

Quase sempre associada à subcategoria **(112)** fatores afetivos, observa-se recorrência da subcategoria interações sociais **(113)** nos seus relatos sobre as interações entre professor e alunos, especialmente a partir do Ensino Fundamental II.

03/EP6

P6_ [...] mas, de quinta a oitava série, a gente tem alguns pontos ali que marcaram bastante... Neh.Era uma professora muito jovem, então isso era um aspecto bastante interessante, dela ser muito jovem, então ter a mesma linguagem **(225) que a gente tinha na época, ela era muito próxima (113), ela tentava, não só dar aula como professora, mas ela procurava ter até um carinho, tentar buscar e conquistar ali uma amizade (112), uma aproximação dos alunos, neh (113)** [...]. Tive uma professora de Ciências, que também marcou bastante [...] Então a gente criou umas sementeiras **(214)**, colocamos as sementinhas da planta mostarda e além das aulas **(224)** que nos tínhamos **(211)**, à tarde ou à noite, nos íamos à escola **(212)** prá verificar a altura dos brotinhos, quanto que tinha nascido, tamanho de folha, como isso era ou não era **(224)** [...] então além da gente curtir, fazer aquilo, como uma pequena investigação científica **(225)**, a gente tinha também a oportunidade de entrar em contato com essa tecnologia, de Internet, **(214)** tudo, que era uma coisa que ninguém tinha em casa. **E a gente se sentia super importante, neh (112).**

04/EP6

P6_ [...] eu posso dizer aí do professor de Física, apesar de ser aquele tipo clássico de dar aula, de ir até a lousa **(214)** e passava a disciplina, passava o conteúdo **(222)** e depois do conteúdo pedia prá fazer exercícios **(224)** e na prova caía o exercício do livro **(215)**. **E de alguma forma ele me estimulava (113), porque eu tinha interesse em fazer os os exercícios de Física (224)** [...] **Ele era super sisudo, não comentava, (112) não falava. Mas...Tudo aquilo que você perguntasse (221)** [...]**. Ele lhe ajudava a responder essas questões (113).**

Embora outras subcategorias possam ser identificadas nos diversos episódios considerados para este professor, percebe-se que as mesmas encontram-se na maioria das vezes associadas ao desenvolvimento deste professor. Apresentam-se, a seguir, os resultados da categorização da entrevista realizada com P6.

Tabela 35. Categorias emergentes da entrevista com o profº P6 (EP6).

Episódio EP6																				
cena	100_Desenvolvimento										200_Prática Educativa									
	110_Pessoal					120_profissional					210_organização escolar					220_organização da aula				
	111	112	113	114	115	121	122	123	124	125	211	212	213	214	215	221	222	223	224	225
01						01		02	01											
02		02	03											01						
03		03	02								05	01		01	02	01			01	04
04		01	02			03				01				05	01				04	
05			01				01												03	02
06		01	03			03					02				01					01
07		05	02																	01
08		05		01			01			01										
09		07		03										01						01
10		08						01												
11		02	01				02								01					
12		02		01											01					
13		03	01																	
14			01	01				01												
15		02	01					01			01									01
16		02	02					03				01		02					02	01
17			01					01								02		01		02
18			03								02		02	02					01	
19		02	01					01					01						01	
Σ		**44**	**24**	06		07	04	10	01	02	10	02	03	12	06	03		01	12	13
Subcategorias mais recorrentes: 112 e 113																				

Assim, como para os demais professores, para o profº P6, também é possível compararem-se as categorias para o conjunto de episódios considerados e indicar a tendência de recorrência em ordem decrescente. Para este professor a informação desta comparação encontra-se na última linha da tabela 36.

Tabela 36. Categorias mais recorrentes para o profº P6 em ordem decrescente.

Subcategorias mais recorrentes em cada episódio para P6																				
episódio	100_Desenvolvimento										200_Prática Educativa									
	110_Pessoal					120_profissional					210_organização escolar					220_organização da aula				
	111	112	113	114	115	121	122	123	124	125	211	212	213	214	215	221	222	223	224	225
RP5_P6		07	01	02		01	01	01	02	15	05			07		06		04	22	04
DP6			02	01			02		01	01		02	08	01	01			01	29	09
EP6		44	24	06		07	04	10	01	02	10	02	03	12	06	03		01	12	13
Σ		**51**	**27**	**09**		**08**	**07**	**11**	**04**	**18**	**15**	**04**	**11**	**20**	**07**	**09**		**06**	**63**	**26**
Σ	**87**					**48**					**57**					**104**				
Categorias mais recorrentes para P6 em ordem decrescente:220 >110 >210>120																				

Até o presente momento detalharam-se atividades relevantes à análise deste estudo de caso, a saber:

i) obtenção de categorias emergentes da base de dados de Sophia;

ii) categorização do corpus de análise disponível em vídeo e das entrevistas dos demais sujeitos;

iii) resumo descritivo dos episódios relevantes para base de dados de cada sujeito;

iv) obtenção das subcategorias mais recorrentes para cada episódio dos sujeitos desta investigação;

v) apresentação de fragmentos compostos por unidades de significado representativas para as subcategorias mais recorrentes em cada episódio;

vi) obtenção da ordem decrescente de recorrência das categorias que emergiram deste estudo para cada um dos sujeitos.

Sintetizando-se os dados de recorrência das categorias estudadas, pode-se afirmar que a categoria **(220)** prática educativa através da organização da aula apresenta-se como uma das categorias mais recorrentes para todos os professores, exceto para P1. Outra categoria bastante recorrente é a de desenvolvimento profissional **(120)**, especialmente para os professores P5, P1 e P4. Destaca-se, também, a relevância que a categoria **(210)** prática educativa através da organização escolar assume para os professores P1 e P3. Já a categoria **(110)** desenvolvimento pessoal, emerge como uma das categorias mais recorrentes apenas para o profº P6, sendo a menos recorrente para os demais professores.

No próximo capítulo descrevem-se as atividades de análise que possibilitam estabelecer correlações entre os episódios da base de dados de cada sujeito, assim como as correlações entre os resultados dos sujeitos deste *estudo de caso múltiplo*. E apresentam-se as *atividades da etapa* de elaboração de informações (figura 9: *fase informativa*) através de intepretações dos resultados e produção do metatexto.

CAPÍTULO 5. ANÁLISE GERAL DOS RESULTADOS - FASE INFORMATIVA

> Não pude te esperar [...]. Infelizmente eu é que tenho que fazer a cópia de 'Atrás do Pensamento', sempre fiz a última cópia dos meus livros anteriores porque cada vez que copio vou modificando, acrescentando, mexendo neles, enfim.
>
> **Clarice Lispector**

Segundo o processo representado nas figuras 9 e 12 (Capítulo 3) percebe-se que a sequência de análise dos dados de Sophia difere da dos demais professores. Neste momento, julga-se importante sistematizar cada uma dessas atividades e mostrar como as mesmas se vinculam durante o *processo de investigação qualitativa.* A figura abaixo (figura 25) representa o caráter contínuo e não linear dessas atividades, bem como a sequência de análise para as bases de dados de Sophia, P3 e demais sujeitos.

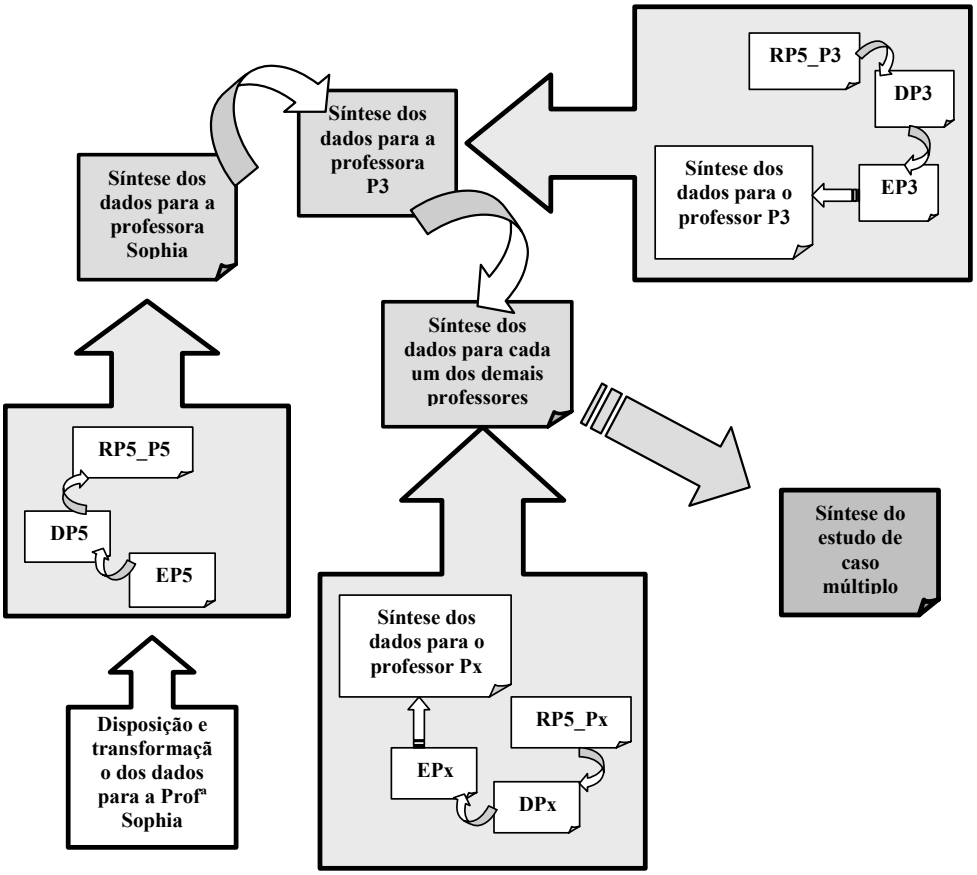

Figura 25. Representação do processo de análise dos dados

A análise iniciou-se pela profª Sophia (regente da aula discutida e autora do relatório A) e prosseguiu com a profª P3 (responsável pela produção do relatório B). Na sequência, conclui-se pela análise dos demais professores. Tal sequência analítica coincide com aquela desenvolvida durante a aula de reflexão crítica realizada em um dos momentos da disciplina ECQ5708, para a aula regida pela profª Sophia. Para Sophia, os episódios considerados progressivamente para análise são, sequencialmente: entrevista (EP5), desenho (DP5) e reflexão da aula da profª Sophia pela própria Sophia (RP5_P5). Já para os demais professores, a sequência dos episódios considerados para análise foi RP5_Px, DPx e EPx, onde x é o número que identifica o professor.

ATIVIDADES DE ELABORAÇÃO DO INFORMATIVO

5.1. DESCRIÇÃO PARA PROFª SOPHIA (P5)

Na tabela 37, encontram-se os resultados considerando-se as maiores quantidades para cada um dos episódios (inclusive o episódio de aula) as quais se encontram destacadas na última linha de cada uma das quatro tabelas apresentadas para Sophia no capítulo anterior (tabelas 12, 15, 18 e 19). Estão destacadas em amarelo as subcategorias mais recorrentes para cada episódio da base de dados de P5.

Tabela 37. Análise da profª. Sophia (P5). Categorias e subcategorias mais recorrentes em cada episódio analisado. Sistematização dos dados provenientes das tabelas 12, 15, 18 e 19.

Subcategorias mais recorrentes em cada episódio/ Subcategorias recorrentes a 3 ou mais episódios de P5																				
episódio	100_Desenvolvimento										200_Prática Educativa									
	110_Pessoal					120_profissional					210_organização escolar					220_organização da aula				
	111	112	113	114	115	121	122	123	124	125	211	212	213	214	215	221	222	223	224	225
AP5						17	01				24	01	18	04	17	01	10	01	59	08
EP5	28	52	60	45	26	35	42	46	102	20	19	16	22	33	10	10	09	11	14	03
DP5		01		02				01		03			01			02			08	05
RP5_P5	02	07	02	13	03	02	03	02	05	36	10	11	36	25	21	18	22	05	50	10
Σ		**60**		**60**		**54**	**46**	**49**		**59**	**53**		**77**	**62**	**48**	**31**	**41**		**131**	
Subcategorias mais recorrentes para P5: 112, 114, 121, 122, 123, 125, 211, 213, 214, 215, 221, 222 e 224																				

Dessa forma, esses resultados permitem caracterizar para cada um dos sujeitos as subcategorias mais recorrentes. No entanto, não permitem verificar as correlações dentre os episódios para cada um dos participantes. Para tanto é necessário considerar aquelas ocorrências que mesmo esporádicas em um determinado episódio, sejam ainda bastante recorrentes nos demais. Estes dados estão marcados em cinza na tabela 37.

Adotou-se como critério a observação dos dados de recorrência das subcategorias entre o episódio de entrevista e pelo menos mais dois dos episódios da base de Sophia. Dessa forma, torna-se possível identificar algumas correlações entre os relatos de vida, prática e intervenção pedagógica. Assim, consideram-se resultados as subcategorias obtidas por associação entre as informações mais recorrentes em cada episódio (em cada linha, destaques em amarelo), com a informação de subcategoria recorrente a pelo menos três entre quatro dos episódios, sendo um deles o de entrevista (colunas destacadas em cinza). A interpretação da tabela 37 permite obter como resultado, para a base de dados de Sophia, que em cada categoria **(110)** desenvolvimento pessoal; **(120)** desenvolvimento profissional, **(210)** prática educativa - organização escolar e **(220)** prática educativa - organização da aula existem subcategorias recorrentes tanto aos episódios de entrevista, como aos de reflexão crítica acerca da aula e da própria aula dessa professora ou ainda, aos de apresentação do desenho.

Assim, para Sophia as subcategorias **(112), (113), (114), (121), (122), (123), (124), (125), (211), (213), (214), (215), (221), (222)** e **(224)** representam aquelas mais recorrentes e que possibilitam identificar correlações entre os dados desta professora.

5.2. DESCRIÇÃO PARA OS DEMAIS PROFESSORES

Embora a análise tenha se iniciado pela profª P3 - uma vez que a mesma elaborou o relatório B referente à reflexão crítica acerca da aula de Sophia - neste item optou-se pela apresentação dos resultados por sequência numérica, pela qual foram identificados os professores participantes, a saber: P1, P3, P4 e P6. A seguir são apresentadas, respectivamente, as tabelas 38, 39, 40 e 41 que correspondem à sistematização dos resultados desses professores.

Tabela 38. Análise da profª P1. Categorias e subcategorias mais recorrentes em cada episódio analisado.

Subcategorias mais recorrentes em cada episódio/ Subcategorias recorrentes a 2 ou 3 episódios de P1																				
episódio	100_Desenvolvimento										200_Prática Educativa									
	110_Pessoal					120_profissional					210_organização escolar					220_organização da aula				
	111	112	113	114	115	121	122	123	124	125	211	212	213	214	215	221	222	223	224	225
RP5_P1		02	03	14	04	08	06	11	31	20	08	03	23	05	26	05	09	03	19	04
DP1				02		01				06	02		08				02		07	
EP1		05	15	08	08	19	12	14	29	01	04	03	22	08	27		02		25	03
Σ			**18**			**28**	**18**	**25**	**60**	**27**			**53**		**53**				**51**	
Subcategorias mais recorrentes para P1: 113, 121, 122, 123, 124, 125, 213, 215 e 224																				

Tabela 39. Análise da profª P3. Categorias e subcategorias mais recorrentes em cada episódio analisado.

Subcategorias mais recorrentes em cada episódio/ Subcategorias recorrentes a 2 ou 3 episódios de P3																				
episódio	100_Desenvolvimento										200_Prática Educativa									
	110_Pessoal					120_profissional					210_organização escolar					220_organização da aula				
	111	112	113	114	115	121	122	123	124	125	211	212	213	214	215	221	222	223	224	225
RP5_P3				07	03			02	06	07	02	03	14	15	11	16	08	05	28	14
DP3					01		01			02			01	05					13	
EP3		01	08	10	13	02	08	17	25		21	02	15	15	26	19	08	04	40	18
Σ					17			19	31		23		30	35	37	35			81	32
Subcategorias mais recorrentes para P3: 115, 123, 124, 211, 213, 214, 215, 221,224 e 225																				

Tabela 40. Análise do profº P4. Categorias e subcategorias mais recorrentes em cada episódio analisado.

Subcategorias mais recorrentes em cada episódio/ Subcategorias recorrentes a 2 ou 3 episódios de P4																				
episódio	100_Desenvolvimento										200_Prática Educativa									
	110_Pessoal					120_profissional					210_organização escolar					220_organização da aula				
	111	112	113	114	115	121	122	123	124	125	211	212	213	214	215	221	222	223	224	225
RP5_P4		01		20	03	04	05	05	07	23	13	02	10	16	21	23	11	05	26	16
DP4		02		01					03	05	01	04	04	03	04	10	07		04	09
EP4	04	12	15	08	03	20	27	23	25	14	10	03	10	24	27	11	01	15	32	15
Σ				29		24	32	28	35	42				43	52	44	19		62	40
Subcategorias mais recorrentes para P4: 114, 121, 122, 123, 124, 125, 214, 215, 221, 222, 224 e 225																				

Tabela 41. Análise do profº P6. Categorias e subcategorias mais recorrentes em cada episódio analisado.

Subcategorias mais recorrentes em cada episódio/ Subcategorias recorrentes a todos os episódios para P6																				
episódio	100_Desenvolvimento										200_Prática Educativa									
	110_Pessoal					120_profissional					210_organização escolar					220_organização da aula				
	111	112	113	114	115	121	122	123	124	125	211	212	213	214	215	221	222	223	224	225
RP5_P6		07	01	02		01	01	01	02	15	05			07		06		04	22	04
DP6			02	01			02		01	01		02	08	01	01			01	29	09
EP6		44	24	06		07	04	10	01	02	10	02	03	12	06	03		01	12	13
Σ		51	27							18									63	
Subcategorias recorrentes para P6: 112,113, 125 e 224																				

Nessas análises são destacadas: as *dimensões*, *categorias* e *subcategorias* mais recorrentes segundo os mesmos critérios utilizados para Sophia. Ou seja, consideram-se como mais recorrentes as subcategorias que concomitantemente sejam as mais recorrentes em um determinado episódio (marcadas em amarelo) e possibilitem estabelecer correlações com os demais episódios de cada professor, sendo uma delas a entrevista (colunas marcadas em cinza).

Uma vez que o processo de transcrição permitiu amplo contato com os dados da base de Sophia, pode-se também indicar por inferência que algumas dessas categorias estavam mais associadas ao próprio sujeito, sendo mencionadas desde o episódio de entrevista. Outras estavam sujeitas à influência do contexto de oferecimento da disciplina por associação ao tema estudado ou por intervenção da docente e demais

sujeitos, especialmente durante o episódio de reflexão crítica a partir do vídeo de aula de Sophia.

Na tabela 42, foram representados apenas os resultados das subcategorias mais recorrentes para cada professor, segundo os critérios descritos acima. Os valores numéricos correspondem à soma das recorrências dentre todos os episódios de um determinado sujeito para uma determinada subcategoria. Para cada subcategoria apenas têm-se representados o valor numérico se a mesma for mais recorrente àquele professor.

Tabela 42. Análise dos cinco professores constituintes do *estudo de caso múltiplo* (P1, P3, P4, P5 e P6). Categorias e subcategorias mais recorrentes ao grupo.

Caso múltiplo																				
Professores	**100_Desenvolvimento**										**200_Prática Educativa**									
	110_Pessoal					**120_profissional**					**210_organização escolar**					**220_organização da aula**				
	111	**112**	**113**	**114**	**115**	**121**	**122**	**123**	**124**	**125**	**211**	**212**	**213**	**214**	**215**	**221**	**222**	**223**	**224**	**225**
P1			18			28	18	25	60	27	x	x	53	x	53				51	
P3					17	x	x	19	31	x	23	x	30	35	37	35	x	x	81	32
P4				29		24	32	28	35	42				43	52	44	19	x	62	40
P5		60		60		54	46	49	x	59	53		77	62	48	31	41	x	131	x
P6	x	51	27	x	x					18									63	
Subcategorias mais recorrentes ao grupo: 123, 125, 215 e 224. (x ≠ 0)																				

Percebe-se que a subcategoria **(224)** apresenta seu valor numérico registrado para todos os professores. Algo esperado, já que as concepções de ensino-aprendizagem correspondem a um dos temas da disciplina ECQ5708. Percebe-se, também, que outras subcategorias são recorrentes ao grupo como um todo, pois apresentam valores numéricos registrados para pelo menos quatro componentes do grupo. Correspondem a esse último critério as seguintes subcategorias: desenvolvimento por situação de exercício profissional **(123)**, desenvolvimento profissional através da reflexibilidade **(125)** e organização escolar através da avaliação **(215)**.

Nesta mesma tabela foram destacadas em cinza as subcategorias que pertencem às categorias mais recorrentes para cada professor. A utilização deste último critério permite escolher dentre aquelas categorias mais recorrentes, as subcategorias com maiores possibilidades de correlação entre os episódios para cada professor. Os valores identificados genericamente por x indicam que existe alguma ocorrência desta subcategoria para a base de dados do professor.

Em suma, os critérios de seleção das subcategorias para cada professor consideram tanto a maior recorrência para o grupo, como também as particularidades de

cada sujeito. Assim, para todos os sujeitos são selecionadas as subcategorias **(224)** e **(125)** pelas associações que têm com os temas da disciplina ECQ5708. E para cada sujeito selecionam-se outras duas subcategorias, segundo as maiores possibilidades de correlação entre os episódios e relevância aos relatos educacionais/profissionais de cada um. Tal seleção encontra-se representada na tabela 43. Os valores identificados genericamente por y indicam que existe alguma ocorrência desta subcategoria nas diferentes bases de dados dos professores.

Tabela 43. Subcategorias selecionadas para cada um dos cinco professores constituintes do *estudo de caso múltiplo* (P1, P3, P4, P5 e P6).

Caso múltiplo																				
Professores	**100_Desenvolvimento**										**200_Prática Educativa**									
	110_Pessoal					**120_profissional**					**210_organização escolar**					**220_organização da aula**				
	111	**112**	**113**	**114**	**115**	**121**	**122**	**123**	**124**	**125**	**211**	**212**	**213**	**214**	**215**	**221**	**222**	**223**	**224**	**225**
P1		y	18			28	18	25	60	27			53	y	53	y			51	
P3		y	y		17		y	19	31	y	23		30	35	37	35			81	32
P4		y	y	29		24	32	28	35	42			y	43	52	44	19		62	40
P5		60	y	60		54	46	49	y	59	53		77	62	48	31	41		131	
P6		51	27				y	y	y	18			y	y	y	y			63	
Subcategorias com maiores possibilidades de correlações entre os episódios sendo ao menos um deles o episódio de entrevista P1 (124 e 215); P3 (213 e 214); P4(124 e 221); P5 (123 e 221) e P6 (112 e 113). ($y \neq 0$)																				

A partir deste momento, são apresentados exemplos das correlações entre os episódios de cada sujeito para as subcategorias escolhidas dentre as identificadas como mais recorrentes neste estudo de caso.

Em suma, para Sophia, a seleção de cenas para análise realizou-se pelo critério de maior recorrência da subcategoria selecionada em cada um dos episódios: aula, entrevista, apresentação do desenho e reflexão crítica a partir da aula de Sophia. A análise da base de dados desta professora aponta para as principais correlações entre os episódios em função de uma determinada subcategoria. Já para os demais professores priorizaram-se as correlações entre as subcategorias selecionadas para cada professor.

Embora as interpretações sejam apresentadas separadamente para cada sujeito, considera-se importante enfatizar que as subcategorias selecionadas para um determinado sujeito, são também as mais relevantes para o grupo como um todo. Percebe-se, também, que as subcategorias **(125)** e **(224)** foram consideradas para todos os sujeitos.

Na seleção de cenas de cada episódio, para cada sujeito, buscou-se identificar aquelas que possibilitavam maiores possibilidades de correlações dentre as subcategorias selecionadas para aquele sujeito. Por exemplo, ao se consultar a tabela 21 percebe-se que as subcategorias **(124)**, **(125)**, **(215)** e **(224)** estão, concomitantemente, presentes na cena 79/RP5_P1, assim esta cena é uma das selecionadas para análise dos dados da profª P1.

Tais escolhas favorecem o estabelecimento de relações entre as subcategorias para os episódios de um determinado sujeito, como também entre as diversas bases de dados deste *estudo de caso múltiplo*, encaminhando a análise para interpretações dos dados do grupo como um todo.

5.3. INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS PARA A PROFª SOPHIA (P5)

Foram selecionadas para interpretação dos resultados desta professora, as seguintes subcategorias: **(221)** prática educativa evidenciada por situação improvisada e/ou contraditória, **(125)** desenvolvimento profissional por reflexibilidade**, (123)** desenvolvimento profissional por situação de exercício profissional e **(224)** concepções de ensino-aprendizagem**.** Todas foram recorrentes a pelo menos três episódios, sendo um deles o de entrevista para a base de dados da profª Sophia (P5). Apresentam-se separadamente cada uma das subcategorias selecionadas e apenas na interpretação da subcategoria **(224)** concepções de ensino estabelecem-se as relações entre as subcategorias selecionadas para Sophia.

Subcategoria situação improvisada e/ou contraditória (221)

Para esta subcategoria, nas cenas dos episódios de entrevista, Sophia (EP5) relata um evento que a marcou negativamente pela contradição que existe quando um professor utiliza uma atividade improvisada como forma de ocupação do tempo ocioso e de controle disciplinar.

> **04/EP5**[21]
>
> **P5_** Então ela deu um texto e nós tínhamos que responder... algumas questões do texto... **(224)** e então em seguida ela dava visto **(215)** ((narra muito rápido)).

[21] Aqui o destaque em negrito corresponde a unidade de significado que possiblita categorizar o fragmento para subcategoria 221. Também são reproduzidos outras unidades de significado, sem destaque, para melhor apreensão do contexto.

> E todo mundo respondeu rápido. **(211)** Então nós terminamos antes do previsto. Acho que nem ela esperava que a gente fosse terminar rápido **(211).** Então eu considero, hoje, **(125)** que **ela não tinha mais o que dar mais naquele momento (221) e**, para a gente não conversar, **(213) ela resolveu abrir uma rodada de conversa, falar alguma coisa assim (221).**

Em outros episódios, encontram-se indicações da percepção de Sophia a respeito da complexidade das situações comunicativas em sala de aula. No episódio de apresentação do desenho, Sophia considera que as situações de ensino-aprendizagem dependem não só do planejamento, como também de inúmeros outros fatores, dentre eles o caráter polifônico da comunicação.

> **04/DP5**[22]
>
> **P5_ E a ideia que eu tive nesse desenho, era tentar falar um pouco sobre a falta de relação (221) que existe entre o que a gente tenta passar e o que o aluno absorve (224)** [...] então ali o professor, ele tá tentando, ele está passando, cheio de dúvidas, exclamações, o conteúdo **(123)**. E o aluno tá pensando em OUTRAS exclamações, outras interpretações **(225). Então ali, não tem a relação entre o que é passado (224) e o que é adquirido como conhecimento (221)**.

Para esta professora, a improvisação na sala de aula é algo que deve ser evitado a todo o custo. Ela mostra essa preocupação, com a improvisação, na entrevista em mais de uma cena.

Na cena 05/EP5[23], sequencial à citação selecionada da cena 04/EP5 e apresentada acima, Sophia descreve como ela se sentiu como aluna, após uma improvisação feita por uma de suas professoras durante a sua formação - nessas cenas, para preencher o tempo de aula, a professora de Sophia coloca-lhe numa situação de exposição frente aos colegas – ela deixa transparecer que isso pode ter efeitos devastadores nos alunos e portanto, deveria ser evitado.

Na cena 13 do episódio de aula (13/AP5), percebe-se o incômodo de Sophia com a ausência de participação oral dos alunos, mas suas ações são direcionadas[24] para manter o controle da organização temporal **(211)** e social **(213)** da aula, através da verbalização, por parte dos alunos, de respostas consideradas adequadas. Essa

---

[23] Veja a citação do episódio 05/EP5 no capítulo 4 (p.103).

[24] Em alguns fragmentos a ideia de situação contraditória apresenta-se pelas correlações entre as unidades de significado identificadas pela referência direta a outras subcategorias emergentes, aqui destacadas em negrito.

professora parece não fugir ao seu planejamento inicial mesmo percebendo que algumas atividades na sala de aula não estão dando certo.

> **13/AP5**
>
> **P5_** Quem quer falar agora sobre a importância dessa aula? **(211)**
>
> **B5_** Vai B3, fala o que **você** aprendeu hoje.
>
> **B3_** Ah, nós aprendemos, a saber, qual a gasolina boa, para o nosso carro, e também sabemos que se for menos teor de álcool vai estar poluindo mais.
>
> **P5_ Quem mais? (213)** ((silêncio)) **obrigada B5. Quem mais? Quem mais? (211)**
>
> **Por que vocês não querem falar? Espera! O D3 tá falando (213) ...**
>
> **D3_** A importância da aula é ver se a gasolina que a gente compra tá de acordo com a lei...e assim melhorar o meio ambiente.
>
> **P5_** Quem mais? Como é B5? **(213)**

Isso aparece, também, na reflexão de sua aula (06/RP5_P5), na forma da subcategoria **(125)**, quando P5 percebendo que precisava intervir (pois os alunos não se mostravam participativos), não deixa de seguir com o planejado, mostrando um receio em flexibilizar o planejamento frente às situações em sala de aula.

> **06/RP5_P5**
>
> **P5_** [...] **e aí eu percebi (125)**:
>
> *_Ah, essa aula ficou ruim...*
>
> Eu tive até a intenção de gravar outra aula, **(114) mas aí eu percebi o seguinte: (125) aquilo que eu achava que não estava bom na aula, na outra aula que eu considerava que estava melhor com a primeira metade da turma, na verdade estava do mesmo jeito. Que era a aula, a minha postura (125)**. A diferença entre as duas aulas que na primeira eles mais alunos tinham falado mais, participaram **(213)**.

No episódio de entrevista, os relatos de profissionalização, através da participação como professora em formação durante o MOVA, demonstram que P5 pressupõe "aquilo que a supervisora do movimento" considera adequado. Embora nas situações em que não esteja sendo avaliada, Sophia ceda a um planejamento permeado de concepções mais tradicionais, ela consegue flexibilizá-lo **(223)** introduzindo atividades com participação oral dos alunos durante os momentos de supervisão. Tal fato não garante entretanto a transformação de sua prática e evidencia uma contradição entre suposta intenção de ensino e prática educativa **(221)**.

16/EP5

P5_ E a minha... Tinha uma coordenadora que ia visitar a gente, esporadicamente. E aí ela chegava lá e fazia o relatório da nossa aula **(215)** [...]. Ah, eu ia dar porcentagem... Eu ia dar porcentagem, mas assim, já tinha passado tudo na lousa, não sei o que, da maneira mais tradicional que existia **(222)** [...].

17/EP5[25]

P5_ Ai eu peguei e comecei a colocar, (221) deixei tudo na lousa do jeito que tava e comecei a colocar uma situação pra eles (221). E ela ficou assistindo **(215)**. Eu comecei a colocar a situação: E se você ganhasse tanto e você tivesse que gastar dez por cento do seu salário com isso, não seis por cento do seu salário com isso... Eu lembro que na época era INPS. Com INPS **(223)**. Então quanto dá? Ah, tá. **(224)**. E se você tivesse que gastar... na outra parte da lousa **(214). E fiquei tentando inovar (221), com medo daquela coordenadora (112)** porque depois aquele relatório era exposto na sexta-feira ((referência à reunião pedagógica)) **(215)**. Então, na sexta-feira, quando você chegasse lá, **(211)** ela falava: Eu fiz, nessa semana eu fiz tantas visitas, uma das visitas foi com a professora P5 e foi assim... **(122)** Então eu morria de medo e de vergonha **(112)** de ser uma pessoa que não acompanhava o processo, neh **(122)**.

Para a profª Sophia (P5), a interpretação dos referenciais empíricos associados à subcategoria **(221)** situação imprevista ou contraditória, aponta para correlações principalmente com a dimensão prática educativa **(200)** especialmente em relação à organização da sala de aula **(220)**, indicando preocupação com certo controle das interações professor/alunos; dificuldades do processo comunicativo, tensão entre flexibilização e rigidez em relação à elaboração e aplicação do plano de aula. Quanto ao aspecto da organização escolar **(210)**, percebe-se um significativo controle institucional associado ao tempo de aula, a aspectos disciplinares e gestão de uma cultura escolar na qual se avalia a adequação das ações docentes através de um padrão de ensino fundamentado em mecanismos de balcanização da cultura escolar (DAY, 1998; HARGREAVES,1998; THURLER, 2001).

Cabe assim, um questionamento adicional: Q*uais as associações que se podem estabelecer entre formação educacional/profissional, práticas educativas e contexto do trabalho escolar numa determinada cultura institucional?*

Tal questionamento aponta para um fator inicialmente não evidenciado na questão desta pesquisa, mas que emerge dos dados de Sophia, ou seja, a relevância dos

[25] Cena identificada a partir da tabela 15 e escolhida dentre àquelas que apresentam a subcategoria **(221)**, com maior decorrência para o episódio de entrevista. Acima se reproduz um fragmento da cena anterior para melhor apreensão do contexto.

contextos institucionais **(124)** (THURLER, 2001). Essa professora, apesar de revelar uma insegurança com situações improvisadas em sala de aula mostra que consegue flexibilizar seu plano de aula quando submetida a uma avaliação institucional. Nesse momento apresenta uma atuação profissional contextualizada em função das concepções que permeiam a comunidade educativa nas escolas de educação básica; as escolhas do professor em atuar *de encontro* ou *ao encontro* do discurso pedagógico vigente e, ainda a questão da avaliação externa como uma forma e tentativa de controle institucional.

Subcategoria reflexibilidade (125)

Como já se poderia prever e também se evidenciar pelas citações empíricas anteriormente apresentadas, a subcategoria de reflexibilidade **(125)** permeia quase todo o episódio de reflexão crítica acerca da aula de Sophia (RP5).

Em alguns momentos Sophia utiliza-se do processo de *reflexão na ação*, porém parece percebê-lo na forma de certo incômodo como se pode observar na citação selecionada do episódio 09/RP5_P5.

> **09/RP5_P5**[26]
>
> **PQ_** Durante a aula, você percebeu isso?
>
> **P5_** Não de jeito nenhum **(125)**. **Durante a aula, pra mim, o que me chateou durante a aula é que eles não estavam participando (224)**. E eu achei que eles não estavam envolvidos **(221)**. E aquela sala, ali, qualquer tipo de discussão eu tenho que cortar eles **(221)** porque senão eu saio do tema, porque eles falam muito, eles participam bastante e de um assunto já vai pra outro, pra outro e eu tenho que cortar, pra voltar e ali... **(222)**. Tá certo que a outra metade era melhor, porque a aquela metade era a que faltou na aula anterior, e a outra metade era a que participava mais **(215)**.

Em outros momentos, além da *reflexão na ação* identificam-se tentativas de *reflexão sobre a ação.* Como nos relatos associados à subcategoria de ação/paralisação **(114)**:

> **07/RP5_P5**
>
> **P5_** [...] eu me vi noventa por cento da aula, **eu me vi comportamentalista (114).** Nas discussões, eu ficava perguntando **e como os alunos não respondiam, eu respondia (114)**. Eu não induzia [...] E como só o aluno B5 respondia e falava baixo, **então eu repetia (114)** pra que todos pudessem ouvir **(224)**. **E quando ninguém falava, eu acabava falando (114).**¤

[26] Para maior apreensão do contexto veja citação do episódio 10/EP5 no capítulo 4 (p.108).

Com a elaboração do relatório reflexivo A e apresentação do mesmo ao grupo, percebe-se que P5 realiza o processo associando suas ações a determinadas concepções de ensino-aprendizagem, como propõe o ciclo de Smyth em relação às ações *descrever, informar e confrontar* (MAGALHÃES, 2004; SMYTH 1991a; 1991b; 1992), mas não atinge a ação *reconstruir.*

> **08/RP5_P5**
>
> **P5_** [...] Na hora que eu pedi pra eles calcularem o teor de álcool, eu praticamente dei a fórmula, **(221)** eu praticamente falei como era pra calcular **(224).** Teve uma indução descarada naquela hora, porque eu falei assim:
>
> *_E aí, como é que faz pra calcular?* **(224)**
>
> *E o aluno falou assim:*
>
> *_Regra de três* **(224)**.
>
> E eu falei:
>
> *_Tá. E como que é essa regra de três?* **(224)**
>
> E o aluno falou:
>
> *_Ah, num sei o que é cem por cento e...* **(224)**.
>
> Eu **falei**:
>
> *_Tá e aí?* **(224)**
>
> E eu já virei e falei pra todo mundo como que era pra calcular **(224)**. **Eu não deixei com que eles chegassem, com que eles tentassem calcular o teor (125)**.

Além dessas formas de reflexão, evidencia-se o processo de *reflexão sobre a ação,* quando Sophia apresenta seu relatório reflexivo ao grupo que discute a situação considerando fatores do contexto institucional.

> **40/RP5_P5**
>
> **P4_** Prá minha análise, as aulas dependiam de algo lá na frente **(125)** [...].
>
> **PQ_** Na discussão ela trouxe isso. Deu para perceber isso.
>
> **P5_ Mas eu acho que o problema nem é esse eu acho que na discussão eu consegui uma coisa bem legal (125). Aí eu matei (221) quando eu mesma fui e pesquisei, montei o roteiro e dei para eles fazerem, neh?! (222) A partir dali eu já tinha o que é mais difícil a gente ter, o mais difícil de conquistar (125) eu joguei fora quando eu fiz isso neh?! Eu pensei nisso depois quando eu assisti, (125) quando eu assisti só e quando eu assisti, (125)** eu já tinha desenvolvido essa aula com mais de sete salas **(222)** então assim, **quando eu assisti, eu percebi (125) que eu podia ter falado para eles... (125)** [...]. **E eu pensei depois tanto que eu coloquei depois como reconstruir (125)**.

Enfatiza-se que essas discussões em grupo remetem sempre a análise das concepções de ensino-aprendizagem que permeiam a aula da profª Sophia, num processo de *reflexão crítica*, que segundo o ciclo de Smyth, pressupõe questionamentos sistematizados nas quatro ações reflexivas: *descrever, informar, confrontar e reconstruir* (SMYTH, 1991a; 1991b; 1992). E é somente em grupo que Sophia atinge a ação reflexiva de *reconstruir*.

No episódio de apresentação do desenho, observa-se a ideia de sala de aula tomada como auditório, no qual o que diferencia o professor do aluno é o primeiro ser detentor do conhecimento enquanto que o segundo é tomado como uma tábula rasa. (MIZUKAMI, 2001). Assim, pode-se interpretar a fala "Esse aluno está representando um montante" como representativa da ideia que todos apreendem da mesma forma, absorvendo o conteúdo transmitido pelo professor.

> **01/DP5**
>
> **P4_** Essa sala é ideal. Tem um aluno só! **(213)**
>
> **P5_ Já vou falar é , antes** [...] **quando a PQ falou que todos têm poucos alunos (125).** Então [...] esse aluno está representando um montante. Tá bom? **(224)**
>
> **PX_**((risos)).

Relevante apontar que por outro lado, Sophia questiona a atitude de alguns dos seus professores, associando a ideia de proximidade ao aluno com uma mudança de concepção de ensino-aprendizagem ou mesmo à falta de clareza do professor em como agir frente a determinado discurso, quando diz: *Mas aí...uns conversavam demais...Ah! Eu também não quero ser assim...largar de mão.*

> **34/EP5**
>
> **P5_** É...um...é...na verdade...a maioria de de das lembranças que eu tenho de professor... **(121) eu fico imaginando o que eu não quero ser...sabe? (125) Então eu falo assim: Ah! Eu não quero ser como tal professor... (125).** Então eu via algumas coisas assim **(121)**, como: professor que mal falava com os alunos **(224)**. **Ah! Eu não quero ser assim...eu quero ter diálogo... (125). Mas ai...uns conversavam demais... (121). Ah! Eu também não quero ser assim (125)... largar de mão (224).** Eu ficava...eu sempre, quando eu comecei a dar aula mesmo, eu nunca pensei como eu seria...eu não tive isso... **(114)** [...] Na verdade eu não tive tempo, neh **(114)**. Sempre foi tudo muito assim, eu não tive tempo neh. **Sempre foi tudo muito assim...eu não tive tempo de...** [...]. **E aí eu ficava imaginando como eu não vou ser (125). Tenho assim, bastante referencia (121) de professores que eu não queria ser igual (125). E tem professores, também que eu queria ser e nunca consegui ser (121).** Eu acho mesmo por conta da disciplina **(121)** que eu escolhi, de exatas... **(124)** [...].

Destaca-se aqui, não se trata de assegurar em aula, maior ou menor participação oral, mesmo porque tal participação pode ser conseguida através da utilização do método maiêutico, tão característico da abordagem tradicional de ensino (MIZUKAMI, 2001). Convém ressaltar que a discussão desta ideia que emerge do episódio de discussão da aula de Sophia (RP5) também apareceu nas falas de outros sujeitos.

Pode-se dizer que para Sophia a relação entre participação e concepções de ensino-aprendizagem, permanece no senso comum, pelo menos até o momento em que isto é colocado em discussão pelo grupo[27]. Ao questionar a forma prematura com que "escolheu" ser professora e julgar pelo senso comum que outro componente curricular (História), poderia ser mais adequado às suas intenções de prática educativa, Sophia evidencia essa confusão entre participação e interações professor/aluno com a abordagem sócio-construtivista (MIZUKAMI, 2001).

> **35/EP5**
>
> **P5_ Eu** achava **que se eu fosse de história eu seria melhor professora, sabe? (121)** [...]
>
> **36/EP5**
>
> **PG2_** por quê?
>
> **P5_** porque eu poderia conversar mais **(121)**, hoje eu penso assim, se eu for... **já teve situação assim: de você puxar um assunto e querer conversar, eles acharem que você esta enrolando aula (125)** [...].

Considera-se que a visão filosófica essencialista de homem, com foco no *como ensinar* (e não no *como aprender),* proposta por Saviani (2007) poderia auxiliar, tanto Sophia como o grupo a identificar as características de uma determinada concepção de ensino.

Ao se analisar a subcategoria **(125)** para a profª Sophia, percebe-se que a interpretação dos referenciais empíricos requer a utilização de alguns referenciais teóricos, como o entendimento do ciclo de *reflexão crítica* proposto por Smyth (MAGALHÃES, 2004), o levantamento bibliográfico sobre as formas de reflexão proposto por Day (1998), bem como o estudo das abordagens ou concepções de ensino-aprendizagem segundo diferentes autores como Mizukami (2001) e Saviani (2007).

Em relação aos referenciais empíricos, convém ressaltar que a interpretação da subcategoria **(125)** reflexibilidade possibilita a emersão de correlações dentre as

[27] Veja interpretação da base de dados do professor P4.

subcategorias **(221)** situação imprevista ou contraditória e **(114)** desenvolvimento pessoal por paralisação/reação e concepções de ensino-aprendizagem **(224)**.

A compreensão dessas correlações aponta para os relatos educacionais e de profissionalização de Sophia. Assim neste momento, considera-se relevante discutir para esta professora as subcategorias **(123)** exercício profissional e **(122)** situação formativa.

Subcategorias exercício profissional (123) e situação formativa (122[28])

Para seleção das citações empíricas representativas destas subcategorias, priorizou-se o episódio de entrevista realizado com a profª Sophia (EP5). Percebe-se no contexto geral desse episódio que a formação contínua de Sophia se dispersa por toda sua história de profissionalização, e assim optou-se por considerar essas subcategorias em conjunto para interpretação dos resultados da base de dados desta professora.

Convém ressaltar que no caso de Sophia, mesmo anteriormente à conclusão do ensino profissionalizante em nível médio, no caso o curso técnico em Magistério, ela já mantinha contato com outros formadores de professores para além de seus professores de magistério e licenciatura, como se pode apreender das citações empíricas a seguir.

> **14/EP5**
>
> **PG2_** Relate mais desses primeiros tempos em sala de aula...
>
> **P5_** Como estagiária?
>
> **PG2_** Como estagiária e depois como professora
>
> **P5_** Tá. É no último ano de magistério... Não antes du de eu terminar o magistério **(122)**, ah!... Eu participei de um projeto de alfabetização de adultos, na época era o MOVA. MOVA-São Paulo, a prefeita era a Luíza Erundina, neh **(124)**. E aí esse projeto a gente tinha capacitação... direto, a gente, **(124)** tanto que eu tenho lembrança clara assim, de reunião com o Paulo Freire, com Moacir Gadotti, então era, o Cortella **(124)**. A gente tinha reunião uma vez por mês, trabalhava de segunda a quinta e de sexta era reunião pedagógica **(123)**. E eu era muito menina pra tudo isso, eu lembro que o primeiro pagamento eu não pude receber, porque eu era menor de idade, eu tinha dezessete anos, eu não tinha dezoito anos ainda **(111)**. E aí eu já comecei a tomar gosto, antes de eu terminar o magistério, **(115)** não trabalhei diretamente com criança que era o que eu queria, mas aí comecei a dar aula na alfabetização de adulto, onde tinha a polivalência... **(123)**.

Em diversos momentos da entrevista, Sophia cita esse evento de formação contínua denominado por ela como "capacitação". Num destes momentos a entrevistadora (PG2), procura coletar mais informações sobre o evento.

[28] Conforme indicação no capítulo 4, a subcategoria 122 embora identificada numa única ocorrência no episódio de 03/AP3, possibilitou realizar correlações entre a prática observada e relato de vida da profª Sophia, como apresentado neste item.

31/EP5

PG2_ Qual é o significado dessa modalidade de ensino que você realizava com jovens e adultos...MO?[...]

P5_ M /O / V de movimento e A de alfabetização [...] muito rico viu, PG2, assim: **era um trabalho que... Eu tiro o chapéu hoje, sabe, assim (122). Eu começo a lembrar, como eu lhe falei 'da questão de dar pérolas a porcos', neh (122). Era coisa de louco... Assim... O estudo que a gente tinha, a fundamentação teórica, era uma coisa que... (124).** Mas eu não tinha maturidade pra absorver tudo aquilo, sabe? **(112) Mas assim, muitos dos conceitos que eu tenho hoje, eu trago daquela época (122). Assim, eu poderia ter aproveitado mais, não tive condições de aproveitar mais, (122) mas bastante coisa eu consegui, trazer pra mim, pra minha ciência, a relação professor-aluno, a afetividade, porque trabalhar com alfabetização é isso, neh (122).**

Em outros períodos, são simultâneas as situações de formação teórica e iniciação à prática docente (na forma de estágio supervisionado e "estágio" não supervisionado).

13/EP5

P5_ Eu me recordo no magistério (122), com dezesseis anos, que fui fazer estágio, aí eu fui pra uma escola, levei a credencial toda, pra fazer estágio na escola. **(123)** [...] E aí quando eu cheguei lá ela ((a diretora)) falou:

_*Olha, você fica com* aquela *sala que faltou a professora*... **(124)**

E aí eu fiquei com uma, fiquei em duas salas, tinha faltado professora assim, e ela me deixou em duas salas... **(124). Eu ficava com uma turma, corria na outra, passava lição, corria ficava na outra (123)** e aquilo ali, eu falava: Meu Deus! Sabe uma loucura, eu achava que eu não ia dar conta nunca **(112)** [...]. E ai, hoje, eu analiso a irresponsabilidade dessa diretora de me colocar numa situação dessas... **(125)**.

25, 26 e 27 /EP5

P5_ [...] foi tudo muito assim...eu comecei a fazer a faculdade em fevereiro e quando chegou em março, eu lá na faculdade **(114)** [...] uma menina falou pra mim: Ah! Eu peguei aula! E eu falei: Como assim, você pegou aula? [...] É só você ir. Na diretoria tem um monte de aula, você vai à diretoria de ensino e aí você pega! **(124)** [...]. E tinha quinze aulas de Química, LIVRES, no noturno. Eu, a Química que eu tinha era de duas três semanas de química, que era Química Geral. [...] **E eu fiquei com um monte de aula (123) e estudando de manhã. Já passei o... Saí do do estado como estagiária, já fiquei como... Como admitida..(123)** [...]**.**

PG2_ Mas você teve Química no seu Ensino Médio, magistério?

P5_ É isto que eu estou lhe falando: nem Química, nem Física, nem Matemática, nem Biologia (123) [...].

PG2_ E como você fez? [...]

P5_ Assim, naquela época eu perdi até o namorado, porque eu vivia pra estudar (122). E na escola ((refere-se à faculdade)**), eu fiquei conhecida pelos professores.** Porque eu ficava: Como é isso aqui? **(115)**. Eu peguei o planejamento e... Tenho que aprender a dar isso **(115)**.

Durante a entrevista, Sophia retoma constantemente as situações de iniciação da prática docente (professora admitida em caráter temporário e não licenciada) ou nos

primeiros anos de exercício profissional como professora licenciada, mas não efetivada sendo ambas em situação de precariedade (TARDIF, 2002). Em geral, o exercício profissional **(123)** apresenta-se concomitante a uma situação formativa **(122)**, seja esta inicial ou contínua. Além disso, percebe-se, como uma característica desta professora, a busca constante por formação ao longo de seus relatos sobre profissionalização mesmo após licenciar-se em Química.

> **50/EP5**
>
> **PG2_** E como você...entrou em contato com o pessoal do GEPEQ?
>
> **P5_** [...] **eu acho que eu vim aqui na faculdade, sozinha assim, porque eu tinha terminado de acabar a faculdade e eu vim aqui, saber de pós-graduação, saber de alguma coisa de ensino... (122)**. Eu não lembro como foi, [...] Não, me falaram do GEPEQ. E eu olhei era: Grupo de edu, de pesquisa em educação química **(124)**. E falei: ah, educação química...Ah, eu vou lá.**(114)** Eu fui e falaram: A gente se encontra toda quinta **(211/212)** pra estudar o material... **(214). E eu comecei a estudar (122).**

Sobre o desenvolvimento profissional em situações de precariedade, Tardif (2001) afirma que "A experiência relativa à aprendizagem da profissão é mais complexa e difícil, pois comporta sempre certa distância em relação à identidade e à situação profissional bem definida dos professores regulares". No entanto, para Sophia, a efetivação num cargo público não favoreceu a estabilização em relação à identidade e situação profissional, como se pode interpretar através dos seus relatos sobre o evento de atribuição de aulas quando se efetivou como professora licenciada em Química.

> **45/EP5**
>
> **P5_** [...] e escola padrão, a gente tinha que enviar um projeto **(124)**. Montar um projeto e mandar. E eu mandei um projeto pra uma escola padrão que tinha perto da minha casa **(113). E eu fui chamada pra entrevista. E nessa entrevista eu fiquei (123).** E essa escola, foi o meu berço, **lá eu desenvolvi todo o projeto do** GEPEQ **(122)**. Então a gente vinha estudar aqui toda quinta-feira à tarde, vinha estudar o livro, aí xeroquei **(214)**. Lá a gente desenvolveu todo o projeto, quando eu me efetivei...em 2000 **(123)** [...] No dia da escolha eu nem peguei nome de escola, não peguei nada **(114)**. Fui convicta que eu pegaria aula nessa escola, uma porque a escola é super afastada em ((nome do bairro)) **(113)** a escola fica entre duas favelas e eu como ACT, sempre peguei aula lá **(124).** Então não tem professor de Química lá, naquela região [...] estava tudo certo neh. [...]
>
> **EP5_46**
>
> **P5_** [...] mas quando chegou no dia, na escolha uma professora mais bem colocada do que eu, que era do interior, escolheu lá. Ela falou pra...não tinha na cidade dela e ela falou: Ah, qualquer uma. E ela escolheu a minha escola do coração **(124).** Eu saí de lá, fui pra outra escola que é essa escola que eu me encontro, até hoje e acabou tudo! **(123)** Cheguei lá a diretora me deu o planejamento **(124)**. Tinha um professor de Química de manhã que já tinha feito um planejamento, **(124)** que já era mais velho pra eu seguir aquele planejamento... **(222)** eu falei de laboratório

> **(214).** Ela riu da minha cara, quando eu falei de laboratório, porque não tinha. De material...ela falou que não tinha dinheiro nem pra comprar... sulfite...cartucho pra impressora da secretaria...quanto mais pra comprar material de química **(214)** [...], lá lá que começou a mediocridade nas minhas aulas assim, **(124)** começaram a ficar...tudo aquilo que eu não gostava, entendeu? **(124)**

Percebe-se pelo relato de Sophia, que sua efetivação ocorreu em uma escola na qual as concepções de ensino-aprendizagem não correspondem àquelas com que esta professora afirme se identificar. Além disso, observa-se que a forma de organização do trabalho nessa escola apresenta-se predominantemente oposto à cooperação profissional. A intenção de transferir-se de escola e as inúmeras tentativas frustradas, levam Sophia interferir na construção da sua identidade e estabilidade profissional.

Convém ressaltar que foi nesta mesma escola na qual Sophia se efetivou, que a mesma gravou a aula apresentada para *reflexão crítica* na disciplina ECQ5708. Desta forma, pode-se compreender a ênfase dada por esta professora em relação às subcategorias características da prática educativa através da organização escolar, como por exemplo, a subcategoria **(214)** materiais curriculares.

Além disso, as ideias presentes nas subcategorias **(122)** situação formativa e **(123)** exercício profissional relacionam-se com outras subcategorias da dimensão prática educativa **(200)**, como organização escolar **(210)** temporal, **(212)** espacial e **(213)** social. Essas subcategorias são recorrentes no episódio de reflexão crítica a partir da aula de Sophia (RP5), tanto nas explanações desta professora, como também se constituiu em foco de discussão pelo grupo, com contribuições de outros sujeitos, apresentadas neste capítulo.

A compreensão do processo de formação profissional de Sophia pode, também, favorecer a apreensão desse contexto de formação, sendo o mesmo, necessário para se analisar alguns eventos ocorridos durante a aula desta professora. Assim, ao se considerar a subcategoria **(122)** situação formativa, pode-se associar a valorização atribuída aos conhecimentos específicos da Química **(225)**, em situações de exercício **(123)**, às suas necessidades enquanto professora em formação **(122)**. As citações abaixo exemplificam a importância atribuída a alguns conteúdos desenvolvidos e que visavam objetivos educacionais procedimentais.

03/AP5

A5_ Olha aí a gota, olha... ((referindo-se ao volume que ultrapassou o solicitado)).
A2_ ((movimento circular)). Assim olha! Professora, é assim, neh?

P5_ Isso, assim ((movimento circular)) **(122).**

A3_ Tem que mexer muito?

P5_ Não. Já é o suficiente [...]

25/EP5

P5_[...] eu tive muita dificuldade, porque no magistério você não tinha exatas, neh. **Então eu não tive: Química, Física, Matemática, Biologia, não tive nada disso (122). Então, no primeiro ano de Matemática, eu entrei e falei: Nossa! É tudo novo! E eu tive que estudar pra tudo (122)**.

29/EP5

P5_ É, então e fiz Matemática, o primeiro ano todo eu fiz Matemática, mas em Matemática **eu tinha uma aula de Química Geral (122)** [...]. **Eu fui ao laboratório fazer, no primeiro ano de Química Geral, eu fui ao laboratório algumas vezes (122)** e dentre elas, eu fui fazer uma aula de indicadores: papel de tornassol, fenolftaleína **(214)** e aí tudo aquilo me deixou encantada **(114).**

Pode-se interpretar através dessas citações empíricas que Sophia preocupa-se em transmitir, mesmo aos alunos do Ensino Médio, informações relativas aos conteúdos procedimentais associadas às técnicas de manuseio dos materiais curriculares de laboratório. Talvez isso se relacione às dificuldades que enfrentou por fazer no Ensino Médio um curso profissionalizante, no qual foi privada de conhecimentos relacionados à área de Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. E ao fato de em seguida optar por cursar no Ensino Superior uma licenciatura em exatas. Poderia-se, ainda, refletir acerca da recontextualização dos conhecimentos específicos em química **(225)** numa situação de ensino-aprendizagem como essa da aula regida por Sophia. Mas tal reflexão extrapola os objetivos desta investigação, apontando para necessidade de outros estudos.

Por outro lado, percebe-se que emergem dos dados de Sophia a subcategoria **(124)** contexto institucional. Uma subcategoria que embora possibilite poucas correlações na base de dados de Sophia entre os diferentes episódios considerados nesta investigação, mostra-se bastante relevante nas intervenções de outros professores (P1 e P4) durante o episódio de reflexão crítica realizado pelo grupo a partir da aula regida por Sophia (RP5)

Assim, a interpretação da base de dados de Sophia segundo as ideias das subcategorias **(122)** situação formativa e **(123)** exercício profissional, possibilitou compreender alguns aspectos de desenvolvimento profissional desta professora e da importância da emersão da subcategoria **(124)** contexto institucional para este estudo de caso.

Subcategoria concepções de ensino-aprendizagem (224)

Como já se poderia prever a subcategoria de concepções de ensino-aprendizagem **(224)** permeia quase toda a base de dados da professora Sophia. Para análise desta subcategoria, inicialmente retomam-se algumas citações empíricas anteriormente apresentadas e discutidas para outras subcategorias neste capítulo e no Capítulo 4. Apresentam-se também as análises para a subcategoria **(224)** concepções de ensino-aprendizagem, na sequência dos episódios: aula (AP5), entrevista (EP5), desenho (DP5) e reflexão crítica a partir da aula de Sophia (RP5).

No episódio de aula**,** percebem-se situações bastante diretivas, sendo que inicialmente Sophia realiza a leitura do protocolo experimental. Somente após essa leitura repetidamente interrompida pelas suas próprias interpretações, os alunos reproduzem as atividades do protocolo, num determinado intervalo de tempo estabelecido pela professora. Assim que os alunos terminam o experimento, Sophia retoma a leitura do protocolo enfatizando cada uma das ações propostas e elaborando questões com respostas pré-determinadas pela aplicação de algoritmos como o de diferença entre volumes final e inicial desconsiderando qualquer possibilidade de questionamento acerca da contração do volume, por ligações de hidrogênio, na composição da mistura obtida por extração do álcool através da adição de água à gasolina comercial.

> **04/AP5**
>
> **P5_** [...] o procedimento, primeiro vocês colocaram 50 mL de gasolina, na proveta de 100 mL, completaram o volume até que completasse 100 mL aí na proveta. Então quantos mL de....
>
> **T_** Cinquenta!
>
> **P5_** Cinquenta **(224).**

Ou ainda quando direciona cálculos de proporcionalidade como na situação abaixo:

08/AP5

P5_ [...] qual que vai ser o cálculo que vamos fazer para saber o teor de álcool? **(224)**

C3_ Regra de três.

P5_ Regra de três, mas que proporção que eu vou fazer? **(224)**

B5_ Se cinquenta mL é 100 %, **x** é igual a V1 é igual a **x**%.

percebem-se algumas dificuldades de comunicação na aplicação do algoritmo de proporcionalidade pela ausência de apoio visual na representação do mesmo (Sophia utiliza **x** como representação de duas incógnitas distintas).

50 mL ----------100%

V1 mL ---------- x%

*"Se 50 mL (volume total) correspondem à 100%, então determinado volume experimentalmente obtido e denominado por **V1** corresponderá a ... x% (a que percentual?)"*

Ao obter como resposta um valor percentual inesperado por representar a resposta pela aplicação de outro algoritmo, o de diferença entre volumes, Sophia reage repetindo o valor no sentido de questionamento: "Oito?" e reforça a resposta "correta" apresentada por outro aluno com um comentário afirmativo: "Ah tá...". Mas durante a aula ela não percebe que alguns alunos apenas aplicam os algoritmos, sem identificar qual pode ser aplicado.

09/AP5

P5_ Quantos por cento deu aqui?

E2_ Oito

P5_ Oito?

E2_ Não, oito é o volume.

P5_ Ah tá...(224)[...]

Em alguns eventos do episódio de entrevista evidenciam-se julgamentos, por parte de Sophia, desfavoráveis sobre as práticas de ensino de seus professores.

04/EP5

[...] então ela deu um texto **e nos tínhamos que responder... algumas questões do texto...(224)** e então em seguida ela dava visto **(215)** ((narra muito rápido)).

Em outros momentos, como aqueles mencionados no MOVA, Sophia percebe-se reproduzindo algumas dessas mesmas ações consideradas inadequadas, especialmente quando se encontra em situações de avaliação da sua prática por supervisores.

16/EP5

P5_ [...] ah, eu ia dar porcentagem... Eu ia dar porcentagem, **mas assim, já tinha passado tudo na lousa, não sei o que, da maneira mais tradicional que existia (222)** [...].

E mesmo julgando sua prática como inadequada, esta professora prefere o conforto da ação conhecida frente à insegurança de agir de forma flexibilizada.

17/EP5

P5_ [...] **deixei tudo na lousa do jeito que tava** e comecei a colocar uma situação pra eles **(221).** E ela ficou assistindo **(215).** Eu comecei a colocar a situação: E se você ganhasse tanto e você tivesse que gastar dez por cento do seu salário com isso [...] Então quanto dá? Ah, tá **(224)**. E se você tivesse que gastar... na outra parte da lousa **(214).** E fiquei tentando inovar **(221)**, com medo daquela coordenadora **(112),** porque depois aquele relatório era exposto na sexta-feira (referência à reunião pedagógica) **(215).**

No episódio de apresentação do desenho percebe-se que Sophia considera a sala como unidade emergindo a ideia de que "todos aprendem da mesma forma".

01/DP5

P5_ [...] esse aluno está representando um montante. Tá bom? **(224)**

Embora existam vários indicativos de uma abordagem tradicional de ensino, Sophia reflete sobre a própria prática e possibilita a reflexão em grupo acerca da mesma colocando em questionamento a adequação dos processos comunicativos.

04/DP5

P5_ [...] então ali, não tem a relação entre o que é passado **(224)** e o que é adquirido como conhecimento.

Em diversos momentos do episódio de reflexão crítica a partir da aula de Sophia, evidenciam-se reflexões sobre sua prática, no que se referem às ideias de ensino como

transmissão e aprendizagem como capacidade de memorização e reprodução de informações.

> **07/RP5_P5**
>
> **P5_** [...] nas discussões, eu ficava perguntando e como os alunos não respondiam, eu respondia **(114)** [...]. E como só o aluno B5 respondia e falava baixo, então eu repetia **(114)** pra que todos pudessem ouvir **(224).** E quando ninguém falava, eu acabava falando **(114).**¤

A análise de algumas citações empíricas, como a reproduzida acima, possibilita associar a subcategoria **(224)** a outras subcategorias como a **(114)** de paralisação/reação a uma situação de aula considerada inadequada ao julgamento de Sophia. Ou ainda respondendo à situação de forma contraditória **(221)** àquela que pretendeu planejar.

> **08/RP5_P5**
>
> **P5_** [...] na hora que eu pedi pra eles calcularem o teor de álcool, eu praticamente dei a fórmula **(221),** eu praticamente falei como era pra calcular **(224)** [...]. e eu já virei e falei pra todo mundo como que era pra calcular **(224).** Eu não deixei com que eles chegassem, com que eles tentassem calcular o teor **(125)**.

> **10/RP5_P5**
>
> **P5_** [...] o aluno começou a falar e eu completei, então assim, eu nem deixei ele acabar de falar uma frase e eu já completei, eu já fui neh e completei o que ele estava falando **(224)**.

Assim, as análises das citações empíricas acima apontam para um conflito entre aquilo que Sophia considera adequado e aquilo que realiza em situações de ensino-aprendizagem. Pode-se dizer que apesar da intenção de se posicionar de uma maneira mais construtivista, sua prática pode ser caracterizada por uma abordagem tradicional do que seja ensinar e aprender.

Por fim, selecionam-se alguns eventos dos diversos episódios da base de dados de Sophia que possibilitassem estabelecer correlações entre as diversas subcategorias selecionadas para esta professora, a saber: **(122/123)**, **(125)**, **(221)** e **(224)**.

Na cena 37 do episódio de entrevista (37/EP5), Sophia relaciona as subcategorias **(122)** situação formativa e **(123)** exercício profissional à subcategoria **(224)** concepções de ensino-aprendizagem enfatizando que reconhece mesmo em seus professores do curso de magistério aspectos de uma abordagem tradicional de ensino. Como nesse processo comunicativo em aula, que se restringe quase sempre à

transmissão de informações do detentor do conhecimento - o professor - aos alunos que são considerados como tábulas rasas e depositários do conhecimento acumulado pela humanidade e transformado em conteúdos escolares passíveis de serem absorvidos.

> **37/EP5**
>
> **P5_** Eh...**eu tive professores muito duros,** assim com aluno **(121)**. **Assim de não conversar, de você não ter nenhum tipo de contado (224)**, de você me chamar por número **(213)**. Eu tenho um trauma de ser chamada por número que até hoje eu não consigo fazer chamada por número com os meus alunos **(121).** Eu tenho que fazer por nome, então: **Qual o número cinco? Eu achava isso muito impessoal (224). Isso eu desde criança. Desde criança não, mas desde o magistério (122).** Eu já achava muito ruim...uma pessoa me chamar pelo número **(213)**. Então eu falava assim: **Eu nunca que vou chamar um aluno pelo número (125). Tanto que no conselho da minha escola (124), o pessoal fica: O número tal...Eu nunca sei quem é,** então eu tenho que estar com o diário **(214)**, aí **quando eu tenho número eu vejo qual é o nome (213)**. Porque eu não chamo: Um Fulano, dois Ciclano...Eu tenho trauma **(112)** de ser tratada assim: Ah número...quarenta! **(213)** Eu não gostava, **(112) essa questão de falta de relação, mesmo de não conversar, de estar muito distante, de se colocar num patamar muito distante do aluno (224)**. **Eu sentia muito com isso...(112) e não era comigo era com a sala (224).**

A partir deste episódio, pode-se interpretar que no relato de Sophia apresenta-se a ideia de que quando os professores identificam seus alunos por uma sequência numérica, o fazem não apenas por indicarem o distanciamento cultural entre professor e alunos, mas também por considerarem que todos são iguais frente às possibilidades de aprendizagem.

Também se pode observar que o relato de Sophia, sobre a forma como concebe a aprendizagem, tende à identificação das particularidades de cada um dos seus alunos. Tal fato pode ser evidenciado uma vez que para discutir os resultados das avaliações, com seus pares, ela não se limita apenas ao critério de medida quantitativa do conhecimento acumulado e reproduzido.

A citação abaixo extraída do episódio de apresentação do desenho elaborado por Sophia aponta para processos de *reflexão na ação* (desenhar uma situação representativa de uma aula de química) e *reflexão sobre a ação* (de apresentar seu desenho), e permite correlacionar a subcategoria **(125)** reflexibilidade com a subcategoria **(224)** concepções de ensino-aprendizagem.

> **06/DP5**
>
> **P5_** É, então, **depois que eu desenhei, eu pensei nisso também (125).** Mas não tinha como eu fazer sinais diferentes, neh! **(225) Na minha ideia ele tem OUTRAS indagações, na cabeça dele tá pensando outras coisas, completamente diferente (225) daquilo que o professor tá tentando passar (224).**

Sophia pode estar referindo-se não só a dificuldade de comunicação e necessidade de adequação do conhecimento à cultura escolar **(225)**, como também à dificuldade de exercer a docência de uma forma diferenciada daquela à qual foi submetida, quando diz: "É, então, depois que eu desenhei, eu pensei nisso também. Mas não tinha como eu fazer sinais diferentes, neh!", referindo-se a uma situação de transmissão cultural, já que o professor está "tentando passar" o conteúdo.

Quanto à correlação entre a subcategoria **(221)** situação improvisada ou contraditória à subcategoria **(224)** concepções de ensino-aprendizagem - pode-se interpretar através da análise da cena 27 do episódio da aula de Sophia - que esta professora identifica que o planejamento de uma aula não é garantia plena de coerência entre intenções de ensino e ocorrência de aprendizagem.

> **27/RP5_P5**
>
> **P5_** Eu saí daquela aula satisfeita **(112), o único problema da aula foi a falta de participação deles, neh? (221)** E eu não estava muito bem naquele dia **(111).** Mas assim, **porque tem aula que a gente sai...arrasada... (112) você planeja (221) um monte de coisa e ah, que ... (114) E tem aula, também que você nem planeja e a aula sai melhor do que você esperava... (221)** Eu saí satisfeita **(112)**...a aula foi redonda **(222). Na minha impressão, não foi melhor por culpa deles (224). Mas na primeira vez que eu assisti, eu olhei na primeira parte, já olhei já identifique (125), porque essa foi a oitava aula aí eu comecei a comparar, teve sala que foi muito melhor (125). Eles participaram mais eu induzi menos, mas em todas tinha esse esqueleto (125).**

No entanto, através de algumas unidades de significado, pode-se interpretar que a reflexão de Sophia sobre a ausência de participação, aponta para certa descrença quanto à eficácia do ato de planejar: "E tem aula, também que você nem planeja e a aula sai melhor do que você esperava...". E tentativa de justificação através da ausência de motivação dos alunos: "Na minha impressão, não foi melhor por culpa deles [...] teve sala que foi muito melhor. Eles participaram mais eu induzi menos". Entretanto, apesar de todos esses argumentos, Sophia declara que ao assistir o vídeo de aula pela primeira vez, logo identificou algo que não tinha percebido nas outras sete aulas que regeu com as demais salas. "Mas na primeira vez que eu assisti [...] já olhei já identifiquei[...] mas em todas tinha esse esqueleto."

Em suma, para a profª Sophia (P5), a interpretação dos referenciais empíricos aponta para algumas contradições entre concepção de ensino-aprendizagem declarada e prática evidenciada através do processo de *reflexão crítica*. Pode-se dizer que a utilização de roteiro experimental, a importância atribuída aos conteúdos procedimentais, à utilização de algoritmos e a forma como Sophia reage durante a "correção" do questionário elaborado para a atividade experimental, caracterizam uma prática educativa cuja ênfase recai no processo de *como se ensina* e não no *de como se aprende.*

Embora essa percepção de contradição seja favorecida pelo processo reflexivo desenvolvido, a princípio a mesma desencadeia uma reação de paralisação frente à necessidade de mudança. Percebe-se que Sophia dispõe de conhecimentos pedagógicos e práticos necessários à transformação de sua prática, mas aspectos associados à insegurança quanto aos conhecimentos específicos da Química e as relações profissionais, voltadas mais para o individualismo que para cooperação, presentes no contexto institucional em que atua, contribuem para a reprodução de um ensino tradicional. O contexto institucional dessa professora também a induz a andar numa direção que talvez não fosse a sua escolha inicial, nem está de acordo com a postura teórica assumida em seu discurso.

5.4. INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS PARA OS DEMAIS PROFESSORES

Conforme mencionado, para cada um dos demais professores selecionaram-se além das subcategorias **(224)** e **(125)**, outras subcategorias com maiores possibilidades de correlações entre os episódios RP5_Px, DPx e EPx, sendo ao menos um deles o episódio de entrevista.

Inicia-se pela identificação de uma determinada forma de reflexão utilizada pelo profº Px durante o episódio RP5_Px. Concomitantemente a esta identificação, descrevem-se como as demais subcategorias selecionadas para Px aparecem neste episódio. Descreve-se também como a subcategoria **(224)** apresenta-se nos episódios de reflexão e desenho (RP5_Px e DPx).

Em seguida, estabelecem-se as correlações entre a subcategoria **(224)** e as demais subcategorias escolhidas para Px no episódio de entrevista, estendendo-se esta tarefa às citações anteriormente apresentadas no Capítulo 4 para cada um dos sujeitos.

5.4.1. PROFESSORA P3

Para esta professora, foram selecionadas as subcategorias: **(213)** social e utilização de **(214)** materiais curriculares. Além da subcategoria **(224)** concepções de ensino-aprendizagem e incluiu-se a subcategoria **(125)** reflexibilidade , pois esta foi fundamental para que se iniciasse o processo de *reflexão crítica* pelo grupo após a apresentação do relatório B elaborado por P3 (relatório de reflexão individual acerca da aula de Sophia).

Como já apresentado no capítulo anterior (nas cenas do episódio de reflexão crítica a partir da aula regida por Sophia) a forma de reflexão de P3 tende a distanciar-se da própria prática e centrar-se naquela observada no vídeo de aula de Sophia. Isso permite que todas as etapas do ciclo de Smyth (descrever, informar, confrontar e reconstruir) sejam realizadas tanto individualmente por P3, como também pelo grupo como um todo (SMYTH, 1998).

Em diversos momentos percebem-se as quatro ações do ciclo de Smyth. Por exemplo, num determinado momento durante a cena 38 do episódio de crítica a partir da aula da profª Sophia (38/RP5_P3), P3 sugere alterações na elaboração das questões de discussão do experimento procurando adequá-lo à prática desenvolvida em aula visando atingir a intenção expressa no objetivo do plano: "Compreender a importância social de se verificar o teor de álcool na gasolina". Essa interpretação pode ser elaborada a partir da ideia de situação contraditória **(221)** presente na citação empírica da docente da disciplina (PQ) e utilizada no episódio de reflexão crítica (RP5) por P3 através da ideia de reflexibilidade **(125)**.

> **38/RP5_P3**
>
> **PQ_** Se o objetivo era eles determinarem, aí na hora que você for dar o conteúdo deles, você conta prá eles como determinar **(221)**. Então aí vai por água abaixo seu objetivo [...].
>
> **P3_ E se em vez de... (125) por exemplo, tem que todo o começo das questões , ela começa a trabalhar assim,** ah...como foi?
>
> *_Se eu tivesse com dois componentes apolares, e se tiver um apolar e um polar...*(**223**)
>
> **Talvez (125) se tirasse essa parte das questões sobre polaridade** porque não serão trabalhadas **(221)** e não são o objetivo, não fazem parte do objetivo da aula **(221)**, **e focar mais nas questões da importância social de se colocar álcool na gasolina (125). Da importância da gasolina na sociedade hoje em dia (214), da possibilidade de se verificar o teor de álcool na gasolina.**

Este posicionamento de P3 desencadeia uma discussão em grupo sobre como reconstruir a aula proposta pela profª Sophia (P5) que se estende até a cena 51/RP5, com a participação, principalmente de PQ, P4 e P6. Nestas cenas, emergem diversas subcategorias associadas à categoria de organização escolar **(210)**. Dentre elas, na cena 38/RP5_P3, a subcategoria **(214)** materiais curriculares apresenta-se com possibilidade de adequação dos recursos materiais às intenções de mudança das práticas educativas de um ensino tradicional à possibilidade de aprendizagem segundo concepções de construção do conhecimento, apontando assim para as subcategorias **(224)** concepções de ensino-aprendizagem e **(125)** reflexibilidade.

Na cena 78/RP5_P3, a subcategoria **(213)** organização escolar social também, apresenta-se associada à subcategoria de **(224)** concepções de ensino-aprendizagem através daquilo que se evidencia como situação contraditória no âmbito da escola, como local por onde permeiam conflitos entre discursos pedagógicos veiculados nos documentos oficiais[29] e reais possibilidades de exercício docente.

> **78/RP5_P3**
>
> **PQ_** [...] a escola tudo meio que pressiona **(215)**, prá que no fundo você acabe ficando mais tradicional **(224).** Então sei lá **(221)** tem a legislação por um lado... **(124).**
>
> **P3_** Então na verdade você fica indeciso **(123)** porque **na verdade você acha que está fazendo A (224) e está fazendo B (221**). **É importante ser construtivista (224), mas você não pode mudar a carteira de lugar (212/222)**.
>
> *_Ah tá, mas o ano inteiro* **(211)** *eu posso ficar com a carteira no mesmo lugar?!* **(212)**.
>
> *Não...* ***eu vou ter que trabalhar em grupo?*** **(213).** ***Vou, mas se eu tirar a carteira do lugar*** **(213)**, *terei dez minutos a menos da minha aula* **(211)** *para tirar do lugar, e a diretora vai reclamar* **(215)**, parece, não sei hipocrisia **(221)**. Você não deve fazer aquilo, **(215)** mas eu te digo que é legal **(124/221)**.

Tais conflitos associam-se aos mecanismos de balcanização das relações profissionais que tendem mais para ações de individualismo do que de cooperação nas interações profissionais (THURLER, 2001).

Na cena 01 do episódio de apresentação do desenho 01/DP3[30], já apresentada no capítulo anterior, percebe-se que a profª P3 procura desvincular o uso do "quadro negro" a uma determinada concepção de ensino-aprendizagem, apontando para ideia de que um mesmo recurso material pode ser utilizado de diferentes formas pelo professor.

[29] Sejam eles com poder de legislação, como LDB e as diretrizes nacionais, ou não; como é o caso dos parâmetros curriculares das "propostas" curriculares nos seus diversos níveis: estadual, escolar, etc.
[30] Transcrição apresentada no capítulo anterior, veja citação do episódio 01/DP3 (p. 124).

E que, a presença de recursos materiais tecnologicamente atualizados não corresponde a garantia de mudanças das práticas educativas. Algo semelhante se observa em outras cenas da apresentação do desenho, como na cena 02/DP3 quando P3 afirma que a forma como estão dispostos os sujeitos numa sala de aula pode tanto representar a transmissão como a formação do conhecimento.

> **02/DP3**
>
> **P3_E depois eu coloquei as pessoas, que são: o professor, ou os professores e os alunos (213). E eu coloquei eles todos em círculo eh! (224) Tentando representar é a transmissão ou a formação do conhecimento dentro do grupo (224)**. E aí eu optei por: **(115)** por, **em vez de colocar um professor ou de caracterizar professor e o ambiente (224). Aí eu deixei sem caracterizar como se as pessoas, é pelo menos, nesse momento de sala de aula, fossem iguais e tivessem, é o mesmo conhecimento ou estivessem na mesma situação de ensino (224).** Tentando representar isso. E foi isso.

Ou quando na cena 03/DP3, enfatiza que situações de ensino-aprendizagem podem depender não só da presença do professor como também das relações estabelecidas entre os sujeitos, que podem ser ou não hierarquizadas, com transmissão de conhecimento ou desenvolvimento mútuo entre os pares, dependendo do papel que cada um assume em relação ao outro.

> **03/DP3**
>
> **PQ_** Tá bom. E quando eu olhei esse desenho eu pensei: ué, cadê o professor?
>
> **P3_ É então, mas foi de propósito (125). Eu ia colocar o professor aqui na frente tal, mas eu falei:**
>
> ***_Eu não vou colocar o professor não!* (224)**
>
> **Neh! Porque não necessariamente você estando numa sala de aula você precisa ter um, o professor, ou a figura do professor para que aconteça a aprendizagem (224). Foi isso que eu pensei na hora de caracterizar (125). Talvez, tentando frisar que a aprendizagem possa acontecer entre dois alunos, (224) ou entre dois professores ou entre professores e alunos, pessoas iguais e diferentes (224).**

Nos fragmentos acima citados existe uma forte relação entre as subcategorias **(125)** reflexibilidade e **(224)** concepções de ensino-aprendizagem e nas cenas do episódio de entrevista com P3, apresentadas a seguir, podem-se reconhecer e interpretar algumas correlações presentes no discurso de P3 em relação às subcategorias **(213)** e **(214)**.

Assim, na cena 03 do episódio de entrevista com P3 (03/EP3), a subcategoria **(213)** organização social apresenta-se como controle disciplinar estabelecido por uma

relação hierarquizada entre os papéis de professor (aquele que diz o quê e como fazer) e aluno (aquele que deve reproduzir ações previamente explicitadas).

Em outros momentos da entrevista, como na cena 05/EP3 a organização social escolar **(213)**, no caso de um cursinho popular, dá-se mais pelo contexto de controle do tempo de aula, da distribuição espacial dos grupos de alunos por escolha de área profissional ou ainda por perfil sócio econômico do que pela atuação direta dos grupos sociais escolares, como a coordenação pedagógica e administrativa do cursinho. Portanto, a organização escolar - em especial a social - associa-se a determinada concepção de ensino-aprendizagem que valoriza a transmissão e memorização de informações.

05/EP3

PG2_ Conta um pouco dessa experiência, o que você lembra dos seus primeiros tempos de sala de aula?

P3_ Ah...Eu dava aula de química geral, **(123)** eram dois períodos: período da manhã e período da noite **(211).** Todos eles tinham quatro salas, **(212) então eu dava aula prá oito turmas... (213).**

PG2_ Ensino Médio?

P3_ Não, pré-vestibular. Eram oito salas... Sei lá eu ficava uma hora e meia em cada sala , de manhã, e uma hora ou uma hora e dez, nessa aula à noite **(211).** E de manhã, tem muita...Bom **a idade das pessoas é bem menor do que o pessoal que faz à noite, que é mais adulto e trabalha (213). E de manhã o pessoal é mais adolescente e eles não trabalham, então é super diferenciado (213)**. E... A gente conversava bastante, eu basicamente passava a matéria na lousa e resolvia os exercícios **(221)**, **dependendo da classe, tem sala que interage mais com você... (224). Faz questões, responde questões, quer saber um pouco mais e pergunta questiona, (224) dependendo da sala não tá muito interessado, na área de Química, (225) já não gosta ou nunca gostou ou, também, vai prestar o vestibular, mas não é importante saber a parte de química (224).** E eu preparava minhas aulas **(222) e tinha uma coordenação que NÃO coordenava, graças a Deus...(213).**

Outro aspecto relevante associa-se à aprendizagem da profissão que pode ocorrer por imersão social durante toda vida educacional e profissional do professor. Neste aspecto P3 associa a utilização de recursos materiais como o livro didático ou, mesmo o campo de pesquisa do professor como formas de se reproduzir uma prática educativa tradicional, na qual se evidenciam aspectos da transmissão cultural, da memorização e reprodução de informações através da resolução de exercícios que utilizam algoritmos para se obter a resposta desejada em diferentes momentos da sua formação específica no componente curricular de química orgânica.

07/EP3

P3_ [...] **eu não vou fazer aula assim, talvez eu faça de outro jeito, porque eu acho que a aula de outro professor era mais interessante e eu aprendi mais...Tem essas coisas (125).** [...] Eu tive uma professora de Química Orgânica, eu acho que Química Orgânica parece que elas eram todas iguais... **(225).** [...]. Parece sempre a mesma coisa... **(222). Então, ela pega entra na sala...E passa as funções , todas na lousa, aí o que que é, qual é a característica, o nome, nomenclatura, não sei o que, não sei o que lá...E depois começa a passar exercícios (222). E passa um monte de exercícios... (224). E aí você fica lá fazendo exercícios o resto da aula (224). A minha professora do Ensino Médio era assim, a teoria, ela dava a teoria pra você e você fazia os exercícios (224). E depois se você fosse ver no livro (214) lá, você percebia que era a mesma sequência, neh que tava no livro, tava na lousa (214).** E eu tive outras no na graduação, também era a mesma coisa **(221)** só que elas detalhavam um pouco mais porque ela trabalhava com ressonância **(225). Então tudo era ressonância... (225). Dos elétrons no anel... E normalmente no livro, não é bem assim (214). E ela não passava exercícios... Era só a parte teórica (225). Então ela ficava quase uma hora e meia... De teoria explicando...(224).** O que acontece...Na reação...Por aonde que o elétron vai, porque aquele sítio é ativo **(225)** porque aquele não era...E **não sei o quê , não sei o quê lá... E você aprendia daquele jeito (224). Aí você tem a impressão que na Química Orgânica vai ser sempre...** Mesmo... **(221) O professor lá na frente, enchendo a lousa de matéria de conteúdo (214). O aluno, lá todo lindo, sentado (224). E talvez no final, passe exercícios (224).** A diferença era assim, que a do Ensino Médio ela exigia os exercícios **(215)** na hora da prova e da graduação exigia só a teoria, na hora da prova. Que era bastante maçante, mas depois que você aprende a fazer as ressonâncias... **(225)** E aí parece que é meio lógico, tal. Pelo menos a ideia de Química Orgânica que eu tenho parece ser assim **(221)**.

Interessante observar que nos relatos sobre práticas consideradas como mais adequadas à aprendizagem, P3 diferencia a questão do componente curricular - da possibilidade de se mudar ou não determinadas práticas educativas - ao afirmar: “E também Físico-química, também, a gente teve muito professor que dava aula dessa forma, além disso, eu tive um ou dois professores que não davam aula assim”. Mas continua considerando a utilização dos livros didáticos como um fator a ser considerado na reprodução de práticas educativas, bem como enfatizando que a utilização de determinados recursos curriculares não corresponde à garantia de mudança da prática educativa, quando afirma: “Passava bastante exemplo do cotidiano” pode-se interpretar a partir desta afirmação que a inserção do conhecimento cotidiano não corresponde a mudança de prática educativa de exercitar, memorizar.

08/EP3

P3_ E também Físico-química, também, a gente teve muito professor que dava aula dessa forma, além disso, eu tive um ou dois professores que não davam aula assim **(221)**. Eu tive aula de Físico-química III, que era só eletroquímica, e o professor ensinava só a parte de corrosão **(225). E aí, nos trabalhávamos com exercícios mais contextualizados, ele levava os materiais corroídos (214). E a gente via...e fazia as reações... (224).** E explicava porque estava corroendo, quais os tipos de corrosão que existiam e passava bastante exemplo

> do cotidiano, **(225)** mas o resto, não tinha **(222)**. Era o livro, basicamente que o professor adota e caso você não queira ir à aula, é só você consultar o livro **(222)**[...].

5.4.2. PROFESSORA P1

Para esta professora, foram selecionadas as subcategorias: **(124)** desenvolvimento profissional através do contexto institucional e **(215)** prática educativa organizada em função da avaliação, como subcategorias com maiores possibilidades de correlações entre os episódios sendo ao menos um deles o episódio de entrevista.

Como já apresentado no capítulo anterior a forma de reflexão de P1 acerca da aula de Sophia apresenta essa professora retomando inúmeras vezes seu relato acerca da própria prática e em diversos momentos conduzindo a discussão em grupo para aspectos recentemente vivenciados por esta professora nas instituições em que atua.

Esse posicionamento interfere nas possibilidades de se atingir, em grupo, o processo de reflexão da aula observada em vídeo, mas permite reconhecer a importância que ela e o profº P4 atribuem ao contexto institucional no qual atuam. E, também, como eles julgam esse contexto determinante ao processo de mudança da prática educativa. Assim, na cena 30 do episódio de reflexão crítica a partir da aula de Sophia (30/RP5_P1) pode-se identificar que a organização escolar em função dos processos avaliativos **(215)** foi supervalorizada por esta professora. Torna-se interessante associar esta informação à emergência da mesma subcategoria nos episódios de entrevista com P1, mas tais comentários serão mais apropriados no momento que este episódio for discutido.

Convém ainda considerar que quando P1 afirma: "As nossas provas, tudo bem, a gente põe o conteúdo que a gente quer, só que a nossa escola tem um provão **(124)**." sua visão de avaliação associa-se fortemente à capacidade que o aluno demonstra em reproduzir aquilo que lhe é transmitido em sala, tanto nas situações em que a avaliação é elaborada em função da prática, como quando a prática desenvolvida está condicionada àquilo que será "tomado" numa prova que foi anteriormente elaborada.

Porém o procedimento de "cobrar em prova aquilo que foi desenvolvido em aula", aparece como uma forte crítica quando um outro professor deixa de transmitir informações que serão verificadas em prova, tal qual se observa no fragmento abaixo

> **59/RP5_P1**
>
> **P1_** Ontem antes de começar a minha aula, uma aula de matemática **(123).** Eu estava no trânsito e cheguei atrasada, aí **um aluno colocou no quadro um, trecho da aula de didática do sábado, porque a maioria não foi neh (124). Aí ele falou, que o professor havia mandado anotar isso porque a prova ia ser no sábado e os alunos não tinham a matéria (124), se cair alguma coisa diferente disso na prova vocês podem colocar como errado que o professor vai anular (215)**. **E como é de didática eu fiquei louca, neh?! (125)** Não dá pra ficar quieta...Sabe quando você vê que estão copiando e nem sabe o quê!?E é aluno de licenciatura...**(122)** [...].

Ao se considerar a totalidade da transcrição da cena 59, percebe-se o conflito entre aquilo que P1 declara como relevante o aluno da licenciatura conhecer das concepções de ensino-aprendizagem e sua forma de atuar em aula frente a uma turma de licenciandos.

> **59/RP5_P1**
>
> **P1_** Aí eu falei:
>
> *_ Já copiaram?*
>
> Aí eu comecei a explicar a matéria para eles **(114)** aí um falou:
>
> *_ Ah professora, não. Agora é aula de matemática* **(211).**
>
> **Porque eles não gostam mesmo da parte teórica (124). Aí eu fiquei pensando... (125)**.
>
> E eu falei:
>
> *_Gente, vocês querem que eu faça o quê?* **(115)** *Que eu coloque o exercício no quadro...**Que eu resolva para vocês, que vocês copiem, que vocês decorem, aí vocês me falam que aprenderam...***(125) aí um falou assim:
>
> ***_É professora*** **(124).**
>
> **Então disse que não estava ali para fazer ninguém me imitar, aí ficou um tempo com a matéria, (224) aí eu falei , falei falei, (125)** aí eles:
>
> *_Ah...*

Já na cena 69 do mesmo episódio (69/RP5_P1), P1 enfatiza o processo de *reflexão na ação*, e atribui a "vontade de mudar" à busca por tornar a transmissão de informações um processo mais eficiente **(224)**.

Em outras cenas desse episódio, P1 persiste em direcionar a discussão em grupo para suas próprias práticas educacionais e mais uma vez não avança o processo reflexivo para além daquilo que pode perceber na e sobre suas ações como docente no contexto institucional em que atua.

71/RP5_P1

P1_ Mas depois eu até estava conversando com o Professor Pedro ((nome fictício)), **que é um colega nosso, que é esse grupo nosso de estudo. Ele foi aluno aqui no interunidades (124).**

_Pedro, a impressão que eu tenho é que nas minhas turmas de 50, 60 alunos, **(213)** ***eu consigo chamar atenção e fazer produzir...às vezes de seis a sete alunos de cada turma*** **(224*). Que eu vejo que a pessoa quer refazer, prestar atenção*** **(224)**.

Aí, ele pensou, pensou... e disse:

_Não, é isso mesmo...**(114)**

E ele dá aula lá na nossa escola há dezesseis anos... (124)

_Não P1, é isso mesmo a gente não consegue atingir às vezes 10% da turma, efetivamente **(114).**

P4_ É difícil aceitar isso **(114).**

P5_ Dez por cento é pouco demais...

P1_ É difícil aceitar, é muito difícil aceitar (125).

Na cena 79, P1 relata sobre a prática de outro professor, mas o faz não como exercício reflexivo coletivo, e sim como descrição daquilo que vivencia no contexto institucional no qual está inserida. Além disso, retoma a ideia de que a participação oral ou corporal dos alunos possa estar associada à concepção construtivista, não percebendo, no entanto que a utilização de recursos materiais podem não garantir a transformação da prática educativa.

79/RP5_P1

P1_ O povo estava falando (125), o Fábio de filosofia, ele não dá aula na sala, (224) ele dá aula no pátio (212) e, ele conversa, os alunos participam (224). Eu vi os meninos levarem lençol, põe musica **(214)**. Aí **eles vão filosofar, é uma aula construtivista, os alunos participam (224). A direção da escola abomina (215)**. Porque, como a aula é no pátio **(212)** tem alunos que vão embora, **(213)** de outras salas que se infiltram na aula dele **(213).** Aí coitado, ele deu um trabalho pras outras turmas **(222)**, ninguém fez, aí 95% ficou com nota vermelha **(221)**, **porque ninguém fez o trabalho (215),** eu acho que até então como ele nunca havia pedido trabalho **(223)** para os alunos **ele não sabia que os alunos não faziam a avaliação dele era sempre sobre a discussão (215).** Era um trabalho bonito **(222)**, **e ninguém fez, porque, para os meninos, é comum não fazer (124).**

A questão da participação, como indicativo de uma determinada concepção de ensino-aprendizagem, é algo recorrente desde o episódio de apresentação do desenho de uma situação de aula desenvolvido por P1. Já na transcrição da cena 06 desse episódio (06/DP1), percebe-se que P1 tende a atribuir aos recursos materiais um valor significativo para as possibilidades de aprendizagem, algo bastante característico de uma concepção de ensino-aprendizagem denominada como tecnicista por Mizukami.

06/DP1

P1_ Tanto quando eu comecei a desenhar, eu ia colocar mais alunos e uma grande parte dos alunos dispersos **(213)**, **mas não foi o que aconteceu esta semana (125). Não sei se foi pela contextualização? (125) Aí eu vi que a maior parte, quanto mais eu contextualizo a aula, mais os alunos prestam atenção (125/224).** Mesmo que eu tenho que sair um pouco do assunto que eu estou abordando **(222)**. **Por isso que neste desenho eu coloquei, parte dos alunos prestando atenção na aula, parte dispersa (224).**

O mesmo pode se observar em algumas cenas do episódio de entrevista com P1, quando essa professora relata enaltecendo a qualidade de ensino que lhe foi oferecido vinculando-a a disponibilidade e utilização de recursos materiais pelos seus professores, como na cena 03 abaixo transcrita.

03/EP1

P1_ [...] e **era uma escola excelente, excelente, tinha tudo (121)**, ah a Educação Física, era uma Educação Física de verdade, não era essa coisa de recreação, largada não. Como era um colégio de freiras, era tudo muito, muito severo, muito rígido **(213)**, você não podia respirar, na hora que você não pudesse respirar, entendeu? **As carteiras eram organizaDÍSSImas (212), as salas de aula, organizaDÍSSImas, a escola inteira era LIMPÍSSIMA. E tinha aula de música, de culinária (214)**, como era um colégio de freiras, na minha época era só de meninas, então era a boa nata da sociedade, da cidade, neh. [...] o esporte sempre foi muito, muito incentivado e levado a sério **(213)**, neh**! E a escola era excelente, excelente,** eu gostava disso, eu queria ser freira, então, neh. Era uma escola de freiras e eu queria ser freira então eu estava no meu paraíso, neh.[...] **as aulas eram excelentes TO-TAL-MEN-TE assim COM-POR-TA-MEN-TA-LIS-TAS (224),** não tinha aquela coisa da participação, **(222)** só que a parte da experimentação era excelente **(214)**. **Eu acho que, eu gosto de ciências, de experimentação vem daí, neh. É...As aulas de ciências eram muito ricas, muito ricas, sabe? A escola tinha vários projetos: de poesia, de canto, de festas, então a as aulas eram muito ricas, apesar de serem assim totalmente rígidas (224), se cobrava (215) muito e se aprendia muito também, muito**. Eu acho que de todos os colegas, [...] têm uma boa posição profissional, porque a base foi excelente, excelente, excelente **(121)**.

Percebe-se também que além da disponibilidade de recursos materiais, P1 considera que a qualidade de ensino associa-se a organização escolar pela **(215)** avaliação e pelo controle disciplinar **(213)**. No entanto, quando P1 refere-se à própria prática no contexto institucional em que atua (cena 27/EP1) os mesmos argumentos parecem ser insuficientes para garantir um ensino de qualidade. E assim, P1 passa a considerar que a dificuldade encontra-se na quantidade de alunos e turmas que cada professor tem, ou no número de professores, ou ainda, na ausência de alunos em dias letivos, etc.

27/EP1

P1_ [...] **esse nosso grupo, que a gente tem contato toda semana, independente (124) do HTPC. A gente tenta muito se melhorar, a gente conversa muito, neh. A gente conversa muito, pra tentar mudar alguma coisa (224).** E a relação é muito boa, muito boa. Tanto que quando eu coloco que na escola pública é flexível, por quê? **Nós temos um provão, dentro da escola, que avalia todos os alunos (215).** E a gente tenta trabalhar junto, o mesmo conteúdo **(222)** ((referência a uma prova objetiva que inclui todas as disciplinas, agendada nesta escola durante cada bimestre do ano letivo de 2006)). Você sabe que é uma coisa quase impossível, neh. Pensa. Eu tenho dez turmas, cada professor tem mais dez. Veja o tamanho da escola...E nós somos quatro professores ((rindo)). Nós somos quatro professores. Então a gente **(213)** tenta fazer com que o... Com que o conteúdo, ande junto. E é obvio que a gente não consegue. A gente não consegue nem com as nossas turmas **(222)**, por conta de feriado, não tem aula, aluno que mata aula, aluno emenda, aluno não vai. Eles combinam, todos, e não aparecem. Ou seja, nós mesmos, não conseguimos fazer ((batendo na mesa)) com que o conteúdo ande **(211)** da mesma forma, nas nossas próprias turmas. E a gente acaba se ajudando. Quando um atrasa o conteúdo, o outro segura **(211)**, sabe. Pra gente não estar com conteúdos tão diferentes. Nós, é...Nós temos um apoio mútuo, o nosso grupo de Química. É muito tranquilo trabalhar com eles, excelente. Nossa! Valeu muito a pena. [...]

Embora exista um conflito entre organização escolar social e organização escolar através da avaliação, P1 afirma que os professores "ajudam-se" retardando o planejamento a fim de que todos possam estar num mesmo momento no período de avaliação. E ainda considera de forma equivocada que pelo "apoio mútuo" há boas condições de trabalho e isso compensa as dificuldades, como se pode interpretar através das palavras de P1: "É muito tranquilo trabalhar com eles, excelente. Nossa! Valeu muito à pena".

Considera-se que o relato desse episódio pode associar-se a uma visão distorcida do que seja cooperação profissional, podendo transitar, no entendimento de Thurler (2001), entre duas formas de organização: "a grande família" e "a colegiatura forçada" e correspondendo à segunda forma intermediária de organização do trabalho que se encontra entre o individualismo e a cooperação.

5.4.3. PROFESSOR P4

Para P4, as correlações entre algumas das subcategorias selecionadas: **(124)** desenvolvimento profissional através do contexto institucional e **(221)** situação imprevista ou contraditória, apontam para uma tendência de reagir por paralisação **(114)**.

Como já mencionado, durante o episódio de reflexão critíca acerca da aula da profª Sophia (RP5), P4 também desloca o processo reflexivo do grupo para aspectos das práticas educativas vivenciadas por ele e P1 no contexto da instituição na qual atuam. Talvez isso ocorra não porque P4 tende a deslocar o processo reflexivo para a própria prática, mas porque compartilha com P1 conhecimentos de um mesmo contexto institucional, o da Escola de Educação Básica.

Uma análise das formas como P4 reflete durante a discussão em grupo, permite perceber que inicialmente esse professor procura realizar suas reflexões acerca da aula de Sophia. Na cena 29/RP5_P4 - que corresponde a uma das primeiras intervenções de P4 neste episódio- seus comentários centram-se na sala de aula observada em vídeo (aula de Sophia) e possibilita uma reflexão em grupo acerca das concepções que permeiam o contexto escolar nas instituições de Ensino Médio e da importância que o controle do tempo **(211)** assume na organização escolar.

29/EP5_P4

P4_ Foi o tempo, neh? para mim você estava encanada no tempo **(211).** Você queria terminar o relatório e fazer o experimento naquela aula **(222)**, **então foi o fator tempo, isso que nos induz muito a dar a resposta (224).** Não dá pra fazer em duas aulas isso, Não tem esse tempo **(211).**

PQ_ Mas por que não tem? **(222)**

P4_ E o conteúdo, já to atrasado, como é que vai ficar? (222)

PQ_ Mas quem que define esse conteúdo? **(221)**

P4_ Nós mesmos, mas é que eh...

PQ_ Então você atua contra você mesmo? **(221)**

P4_ Exato, é isso mesmo, porque eu acho que tem que dar isso, isso, isso, isso, (222) já tenho na cabeça o que o aluno tem que aprender (224).

P4_ Se não for algo contrário a isso, neh?! (221) Não daria pra seguir esse planejamento que eu criei, entendeu?! (222)

P5_ A gente se cobra **(115).**

P4_ É, já das crenças que eu tenho[...]

Ainda durante esse processo reflexivo P4 passa a considerar que um planejamento mais ou menos rígido - quanto à quantidade de informações transmitidas - pode associar-se, mesmo que implicitamente, às crenças que os professores têm sobre o que ensinar e aprender e desencadear situações improvisadas e/ou contraditórias **(221)**.

No entanto, após a intervenção de P1 na cena 30 (30/RP5_P1), P4 progressivamente direciona sua reflexão para as práticas desenvolvidas na escola em que eles atuam (P1 e P4). Por exemplo, na cena 33 (33/RP5_P4) percebe-se que P4 refere-se a algumas características das concepções de ensino que permeiam a própria prática e não aquela observada na aula de Sophia.

> **33/RP5_P4**
>
> **PQ_** Mas então, vamos pensar na aula da P5 a aula que a P5 fez, tem, atenderia esse provão?! **(223)**
>
> **P4_ Atenderia com certeza (221). É que nem eu falei, eu tenho determinadas crenças, (225) então eu acho, pra eu dar Polaridade, no 3º ano como ela está fazendo é um atentado (222). Estou regredindo (222), isso é matéria de 1º.** São as minhas crenças. Neh?! **(225) Eu estou vendo que isso está ERRADO (222). Porque eu acho melhor seguir um plano, (222) e o aluno saber realmente o que é polaridade, naquele tempo do que simplesmente, passar conteúdo (221).**
>
> **P5_ É só pra justificar. O objetivo não era polaridade não (223).**
>
> **PQ_** Polaridade eles já tinham visto....**(223)**.
>
> **P4_ Não, eu sei disso, mas vamos supor, vamos supor, já tinha visto polaridade no 1º ano, (222) no terceiro ano poucos lembram (221).**
>
> **P5_** Então, mas... não que o objetivo da aula fosse polaridade **(223)**.
>
> **P4_ Era porcentagem? mesmo...(221).**
>
> **P5_** Na verdade a gente tá estudando a função álcool, da quimica orgânica. E aí surgiu numa pesquisa **(223)**.
>
> **P4_** O certo da função álcool é você ver polaridade também, **(223)** neh!?
>
> **P5_** É você acaba vendo **(224)**.

A interpretação do fragmento apresentado acima, pode ainda evidenciar o conflito entre seguir um plano rígido e encontrar-se uma situação contraditória por agir de forma improvisada.

À medida que o diálogo desloca-se para o contexto institucional onde atuam P4 e P1, o grupo distancia-se da aula de Sophia. E a forma de refletir de P4 converge cada vez mais para sua própria prática, como se pode observar na cena abaixo.

> **76/RP5_P4**
>
> **P4_ Nós queríamos fazer coleta seletiva, mas sem falar (224),** aqui vai o papel, aqui vai metal **(225)**, **eles que tinham que tomar a iniciativa de como ia montar (224),** pra organizar as salas **(213). E aí, recebemos um**

> **comunicado (215) da direção dizendo que estávamos desorganizando (213) a escola. Três salas no pátio (212), supõem o que bagunça, barulho... (215).**
>
> **P1_** Uma sala no pátio, a diretora não deixa... **(215)**
>
> **P4_ Quer dizer... Surgem problemas (124).**

Porém, diferente daquilo que se observa pelas intervenções de P1, os relatos de P4 apontam para a "balcanização" - uma visão oposta à cooperação profissional, na qual a organização se apresenta através da formação de subgrupos, sendo a consequência desta subdivisão a fragmentação da ação pedagógica e muitas vezes a divergência.

Essa tensão entre os grupos apresenta-se na declaração de P4 sobre a reação da administração escolar que avalia a relevância das atividades propostas frente às questões de organização escolar numa perspectiva de controle e disciplina.

Além disso, na cena 76/RP5_P4, percebe-se a associação que P4 realiza entre utilização de materiais curriculares diversificados e sua intenção de "inovação" quanto às atividades propostas aos alunos.

Diferente de P1, P4 parece conceber, neste outro fragmento abaixo, que a participação dos alunos não é garantia de aprendizagem.

> **81/RP5_P4**
>
> **P4_ O que eu vejo da minha parte (125), eu sempre tive participação de aluno em aula, (224) mas a minha aula é comportamentalista, (224) sempre defendi isso sem saber, (121) sempre muita participação (224).** [...] **Só que uma coisa que me incomodava (125), é que eles participam fazem exercícios, (224) às vezes vão até bem nas provas... (215)** daqui a dois meses eu pergunto aquilo que eu achei que foi tão eficaz, **e eles não sabem nada (221). Esqueceram tudo! (221/224)**

Para P4, mesmo quando se tem a intenção de inovar quanto às práticas educativas, ou quando os resultados dos testes de avaliação são favoráveis, ainda assim, pode-se chegar apenas a uma situação contraditória àquela idealizada.

> **82/ RP5_P4**
>
> **P4_ Agora vendo as minhas aulas eu compreendi (125), o que eu estava fazen**do [...] *Nossa, tem que parar tudo...* **(114)** *Tenho que começar tudo de novo...* **(115)**
>
> Por exemplo, no primeiro ano, vamos supor que tenha que planejar o primeiro ano de novo. ((refere-se ao fato de continuar lecionando na 1ª série)) E agora? **(114)** Eu não acredito que, em dois meses, eu consiga fazer, **(114) pois estou vendo minhas falhas, (125) to vendo onde mudar (125)** e acho que vai faltar perna **(112).**

Essas percepções de P4, frente ao processo reflexivo sobre a própria prática, conduzem-no a uma reação de paralisação, ao mesmo tempo, fazem com que ele considere que os resultados favoráveis de uma prova não correspondem necessariamente à garantia de aprendizagem, podendo apenas reproduzir a capacidade de memorização dos alunos determinada por prazos como o estabelecido com a data da prova.

> **83/RP5_P4**
>
> **P4_ Então estou pecando aí (221)... então ensinei reação química, ensinei o que era base, demorei pra caramba (211)**, todo mundo sabia o que era íon, ácido, o que era base, faziam as fórmulas**... (214)** agora eu cai nas reações pra montar uma reação de neutralização**...(215) _*o que é uma base?* ah, ninguém sabia (215) o que era uma reação... ninguém sabia que era o H...ionização, dissociação...(215).**

Na sequência acima, P4 enfatiza a ideia de reprodução declarando que após algum tempo os alunos não demonstram apreender alguns conceitos e que não eram mais capazes de reproduzir informações solicitadas em testes anteriores.

> **85/RP5_P4**
>
> **P4_ Eu percebo que tem que haver mudanças (125).** Tenho que entender **(122)** realmente o que é o construtivismo... não é você pôr o aluninho em grupo...**(121)** não **é, que nem naquelas reuniões do estado... construtivismo é pôr o aluninho junto (225) joga um negocinho lá pra eles fazerem...** ((risos)) **Não é! (125)** E olha do jeito que eu imagino que seja isso, não sou só eu, não... **(121)** tem vários professores que acreditam que o construtivismo é isso... **(225)**. Uma coisa que a P3 falou, eu achei bem legal.: *ué, só porque meus alunos não estão em grupo quer dizer que não é construtivismo?* Eu posso colocar um atrás do outro **(212)**. E a aula ser construtivista sim...**(223)**.

Ao questionar-se sobre as ideias do senso comum sobre construtivismo que permeia o discurso nas instituições escolares, as autocríticas de P4 demonstram que o mesmo percebe lacunas na sua formação pedagógica inicial e em serviço.

> **87/RP5_P4**
>
> **P4_ Não vai adiantar passar um monte de coisinhas pra eles (214), e mesmo no 'planejamento de livro' (221) eu estou super atrasado (211).** Mas não adianta seguir o planejamento de livro...**(214) não vou conseguir nada...(125) eles não aprenderam nada... (221) não vão bem no vestibular, não serão bons cidadãos...(221).**
>
> **P3_** Convém nem dar prova, neh? ((ironizando)) **(221/215)**.

No último fragmento reproduzido, percebe-se mais uma vez a ideia de situação contraditória ou improvisada **(221)**. E percebe-se certa sensação de paralisação na fala

de P4 “Não vai adiantar passar um monte de coisinhas pra eles” referindo-se aos recursos materiais. Sensação essa, de certa forma, reforçada pelo comentário da profª P3: “Convém nem dar prova, neh?”.

Embora o desenho apresentado por P4 não corresponda a uma situação de aula na mesma escola em que P1 atua, percebe-se que na cena 02 desse episódio (02/DP4) o profº P4 reage por improvisação frente à oportunidade de aproveitar a participação dos alunos em uma escola na qual o material é apostilado e o planejamento deve ser seguido aula a aula.

> **02/DP4**
>
> **P4_** Então eu estava dando uma aula de gases **(222)**, bom o que me chamou, à classe, uma sala de ete ((inaudível)) alunos **(213).** O que mais me chamou atenção, mais, foi esses dois alunos, tá **(114)** [...]. **Então eu to dando uma aula de gases (222) e chegou um garoto e colocou um copo na boca e sugou o ar de dentro (221) e falou: Por que que o copo tá preso?** [...] **Eu achei extraordinário, neh (221).**

E na cena 05 desse episódio (05/DP4), P4 demonstra seu descontentamento em relação às concepções de ensino-aprendizagem **(224)** veiculadas naquela escola. Sua reflexão sobre aquela ação demonstra sua insatisfação em ter que seguir um planejamento que não foi concebido por ele.

> **05/DP4**
>
> **P4_** É a mesa do professor. Aí ficam: as mesinhas e as cadeiras **(214)**. Nunca ficam organizadinhas, **(212)** a coisa mais difícil é deixar um atrás do outro. Assim: direitinho **(124).** Mas, aí tava uma bagunça organizada **(213). Então, eles da maneira deles tavam participando (221).** O que me deixou triste mesmo, **(112)** é que **eu tive que parar isto (215), neh,** poderia ter levado até algum experimento...**(222)**. Mas, não! **(222) Deixei a desejar a outra... (125). E o aluno vira um depósito (224). O que me chamou atenção, nesta aula, foi isso (125).**

Quando se retomam as cenas da entrevista com P4, percebem-se diversas críticas relativas às formas de avaliação ao qual foi submetido: como a percepção de que um trabalho era avaliado por determinada professora, pelo volume de informações e forma estética pela qual se apresentava. Ou ainda a correção de exercícios valorizando-se o resultado final.

> **03/EP4**
>
> **P4_** Aí a quinta série foi um mundo novo, bem diferente do que tava acostumado na quarta série, neh! De um professor, passei a ter oito professores **(213)** [...] **Mas aí já começou a aparecer os problemas com notas** [...]ah tive

> um problema com uma professora de Estudos Sociais. **Carreguei um D até o final do ano (215)** [...] **ela pedia trabalhos escritos, daí e eu via que trabalho escrito dela, não interessava conteúdo, interessava estética. Ela às vezes passava na mesa, ela olhava (224) e já avaliava, pela estética, não pelo conteúdo (215)** [...] na sétima **(211)** série tive um pesadelo **(113)** chamado Luís Carlos. Professor de Português, novamente. Muito rígido, entendeu? [...] Eu morria de medo de perguntar as coisas **(112). Então, às vezes ele corrigia os exercícios e falava de mesa em mesa: Qual a resposta? Qual a resposta? (224)** [...]. Aí quando chegou minha vez, em vez de eu responder, eu li a pergunta, eu confundia tudo.[...]

Na cena 04 do episódio de entrevista, (04/EP4[31]), P4 relata, não só a respeito da avaliação, como também a diversidade das ações docentes, a compartimentalização dos conteúdos disciplinares, os problemas administrativos associados à ausência de professores de determinados componentes curriculares. E principalmente a visão que na escola, cada professor age de forma individualizada, sendo que a aprendizagem dos alunos está sujeita à "sorte ou ao azar" de estar na sala de um determinado professor que planeja ou não a aula; que avalia o aluno pelo processo de aprendizagem ao longo do bimestre ou pelo resultado de uma prova; que elabora a avaliação de forma coerente com o trabalho desenvolvido ou a utiliza como forma de controle disciplinar. Assim, através desses relatos, P4 descreve também o contexto institucional da escola na qual estudou e naquele momento atuava como professor. Ao mesmo tempo P4 aponta para diversas dificuldades da organização do trabalho docente.

Além disso, através dos relatos sobre avaliação, P4 descreve, também, as concepções de ensino-aprendizagem à que foi submetido indicando de forma implícita seu julgamente desfavorável às mesmas. Reforçando a ideia de interdependencia entre concepções de ensino-aprendizagem e fracasso escolar P4 descreve, na cena 06 do episódio da entrevista, um professor que o marcou positivamente por diferenciar-se da maioria quanto às atividades avaliativas e à coerencia entre planejamento e prática educativa. E também indica sua decepção em não vivenciar o contexto escolar usufruindo da cooperação daqueles professores para sua formação em serviço.

> **06/EP4**
>
> **P4_** É, eh, **o planejamento da aula (223)**, eu **via que era bem diferente um do outro, neh? (221)** ((compara este professor com outro professor de Matemática))E aí eu fui pro terceiro colegial, novamente, esse professor de Matemática, aí entrou um ser maravilhoso chamado Carlinhos, professor de Literatura. **Até então, eu nunca me dei bem (215) em Português, mas eu tive um professor de Literatura, o Carlinhos.** Que, ele tinha um método de prova dele era com consulta **(224).** Até então, eu não era acostumado a fazer prova

[31] Veja citação do episódio 04/EP4 no capítulo 4 (p.132).

> com consulta, neh! Prova com consulta prá mim era prá não estudar **(215)**. Ah, legal, então não preciso estudar prá prova. **Ele tinha um método (224) de fazer diagramas (214), na lousa, prá falar (225)** sobre: Humanismo, Barroco, Realismo. **Então ele tinha um jeito (224) que fixava muito fácil, os fluxogramas dele, era bem legal (214). Então ele fazia, ele xerocava, ele dava a folha prá nós (214), nós ficávamos assim duas semanas fazendo redação (223/211)**. Então ele punha música ambiente, entendeu? **(214)** E é, um professor que eu tento imitar **(121)**, **o jeito de dar aula dele, mas eu não consigo, ainda. Também se aposentou junto com o Caetano, de Matemática. Então quando eu voltei prá essa escola, não tive contato, seria ótimo trocar figurinha agora (123)**, mas o Caetano marcou, mas o, mas o. Carlinhos muito mais.

A respeito do seu ingresso como professor na escola em que estudou (cena 10/EP4[32]), P4 descreve a forma improvisada com que iniciou a docência, suas inseguranças em relação ao conteúdo específico da química e a percepção de que para ensinar não basta saber um pouco mais sobre terminado conteúdo, especialmente quando afirma: "Eu achava uma coisa tão fácil, tão na cara, por que que eles não estão enxergando?" Fica implícito que seus primeiros momentos como professor, correspondem ao período em que cursava o final do bacharelado em química e realizava a licencitura na forma da resolução 02/92, sendo assim , não dispunha nem ao menos da vivência no papel de estagiário.

Quanto às pessoas que o auxiliaram, P4 indica (cena 11/EP4) um professor do mesmo componente curricular que lhe cedeu apostilas de um material tercerizado utilizado numa escola particular, sendo este o único recurso que disponha para preparar suas aulas.

> **11/EP4**
>
> **P4_** Que eu cheguei lá, neh. Levei todos meus.... antes, toda a minha documentação prá escola **(123).** Falei: Eu começo a dar aula quando? E ela falou: Você começa a dar aula hoje à noite! **(124)** ((narra rindo)) **Eu não tenho aula preparada (221), não tenho livro, eu não tenho nad**a **(214)**, parti pro desespero. **Não sei nem o que os alunos estão fazendo! Tanto que eu fui dar aula e eu nem sabia (124). Aí me chamaram esse Wagner pra eu poder conversar com esse Wagner. Falou: Oh, eu dou aula, numa escola particular, to trabalhando com método Universitário (214)**, **e to passando esses exercícios pra eles (224). Hoje, eu vejo que aqueles exercícios, o nível tava alto, praquela série (125). Hoje eu entendo isso, mas na época,** neh, ((narra rindo)) eu era cru de tudo **(123)**, mas na época, esse rapaz me ajudou muito.

Já na cena 17/EP4, P4 considera positiva a intervenção de um grupo de pesquisa que atua na escola junto a alguns professores, mas seu comentário: "Então ela

[32] Veja citação do episódio 10/EP4 no capítulo 4 (p.133).

((pesquisadora)) leva textos para discutirmos, eh prá falar, toda aquela parte da burocracia, do desenvolvimento dela [...]. Ela trouxe prá nós algo chamado aula trabalho[...]" - aponta para cisão entre conhecimentos específicos e pedagógicos. Bem como para a reprodução das práticas pedagógicas que vivenciou enquanto aluno **"**O que seria esta aula trabalho? Eu dou a teoria pro aluno, depois eu vou cobrar essa teoria dele, de uma forma de trabalho, então pode ser um trabalho escrito [...]**"**. Ou seja, transmissão de informações do professor para o aluno, utilizando-se de um instrumento avaliativo diferente da prova, mas que mantém o caráter de reprodução.

Ao relatar sobre a influência de seus professores (cena 18/EP4), P4 explicita que mesmo julgando inadequadas algumas das práticas que seus professores desenvolviam em aula, ainda assim as reproduz. "Alguns professores da graduação, alguns artifícios que eles faziam, eu fiz, eu entendi porque eles faziam, entendeu? **(121)** Não achei correto, hoje não faço mais **(125)**" . Fica implícita a ideia de que embora deseje mudar, considera que seus conhecimentos são insuficientes para o fazer. "[...]eu estou começando me descobrir, neh![...] Eu já vi **(125)** que não tava dando certo, eu vi que [...] não era aquilo que eu queria prá mim, nem pro meus alunos."

18/EP4

P4_ [...] **alguns professores da graduação, alguns artifícios que eles faziam, eu fiz, eu entendi porque eles faziam, entendeu? (121) Não achei correto, hoje não faço mais (125)** [...]. Porque minha formação foi, praticamente bacharel, **(122)** a minha licenciatura saiu resolução 02 **(124)**, era uma coisa feita de sábado, então não muito embasada. Não teve muito embasamento **(122)** [...] muita coisa prá mim é novidade. Então eu estou estudando a fundo, eu falo: **(125)** Ahah! Então eu tenho traços comportamentalistas, ah! Ah, então eu tenho traços disso, então eu estou começando me descobrir, neh! **Estou começando me descobrir mais ainda, (122)** mas a princípio, nos três primeiros anos, foi completamente **(121)** baseado no ensino dos meus professores, **e com o passar do tempo eu percebi que aquilo não tava dando certo com os meus alunos**. Não tava, porque eu explicava uma matéria e daqui um mês eu perguntava [...] Então era algo meio frustrante. Entendeu? Eu já vi **(125)** que não tava dando certo, eu vi que [...] não era aquilo que eu queria prá mim, nem pro meus alunos.

5.4.4. PROFESSOR P6

Para este último professor, foram selecionadas as subcategorias **(112)** aspectos afetivos e **(113)** interações sociais. Ao se considerar o episódio da aula da profª Sophia (AP5), percebe-se que as intervenções deste professor colaboram para que o grupo mantenha o foco na prática observada no vídeo de aula regida pela profª Sophia. Além disso, suas colocações questionam principalmente a situação contraditória que se observa entre intenções e ações observadas.

Fica explicita a ideia de que as críticas não são em relação às preferencias de abordagem da profª Sophia, mas sim na contradição de supor que o planejamento, tal qual proposto no roteiro, possa garantir a mudança da prática educativa. Até mesmo porque a análise do roteiro pelo grupo leva Sophia a perceber que participação, recursos materiais diferenciados e contextualização não são garantias de transformação da prática, mas que existe a necessidade de reconstruir o planejado de forma a modificar a ação.

> **26/RP5_P6**
>
> **P6_** Aí a sua forma de interagir é...**(114)**
>
> *_Já que eles não estão respondendo como eu esperava, então deixa eu através de pequenas perguntas pequenas induções fazer com que eles percorram o caminho que eu pretendo* **(125)**.
>
> Então, assim:
>
> *_Pergunta, resposta, pergunta resposta, mais ou menos, tem certeza, é isso aí? Vamos, vamos...* **(224)**
>
> Isso é bastante visível, mas eu não vejo isso como aspecto negativo, **(112)** porque nada impede desta aula ser utilizada num segundo momento para você ampliar e abrir uma discussão a partir da aula. **(223)** Eu não vejo como problema nisso**. Mas eu vejo problema que me parece que você tentou preparar, planejar uma aula construtivista, mas não foi (221). Eu acho que esse é problema, você planejou, mas não conseguiu efetuar (221).** Então, assim:
>
> *_Que tipo de coisas você pode modificar no seu planejamento, para que você passe para sua ação?* **(125)**
>
> Mas, assim não vi nada negativo **(112).** E uma coisa que eu achei interessante, foi que durante a aula você não percebeu isso **(125).**

Outra contribuição de P6 refere-se à sua percepção sobre a preocupação de Sophia de não improvisar situações, utilizando-se do método maiêutico (MIZUKAMI, 2001) para obter as respostas previstas para atividade. Além disso a utilização desse método interfere nas possíbildades de reflexão durante a propria aula, *reflexão na ação,*

uma vez que Sophia não se percebe durante a aula como indutora e transmissora de informações.

28/RP5_P6

P6_ Sabe uma coisa engraçada, neh? Porque assim, a própria filmagem incomodou **(112)** mais você que os alunos **(214).** Até pode ser por isso que você não percebeu antes, **(125)** por algum motivo aquilo não estava legal com você **(113).** Acho que a câmera interferiu **(112)** mais em você, do que nos alunos **(114).** Acho que até por isso na hora você não percebeu, **(125)** porque **você estava tão preocupada (112) em seguir planejamento (125) e aproveitar a pergunta e tal e não reparou em si (125).**

Convém ainda ressaltar que as interpretações que P6 realiza sobre os aspectos afetivos que envolvem a situação de aula, centram-se naquilo que Sophia pode estar sentindo e não nas possibilidades de interação entre esta professora e seus alunos.

De forma semelhante, nos episódios de apresentação do desenho a ênfase recai na subcategoria de concepções de ensino-aprendizagem **(224)**, embora naquela atividade da disciplina P6 procure considerar alguns aspectos relacionados às interações entre os sujeitos.

02/DP6

P6_ Ali estão algumas mesas dispostas **(214)**, como se eles estivessem, tentando desenvolver algum tipo de investigação **(224)**, algum tipo de aula prática, então eles estão tentando desenvolver investigação **(224). E e às vezes a dúvida de um, então as interrogações, vai até outro grupo, vai até o outro, perguntar o porquê (224), então talvez ele tenha alguma ideia, então por isso as exclamações (225).**

Na cena 03 do episódio de apresentação do desenho, P6 enfatiza a importância de se considerar que existem diferenças entre os sujeitos numa situação de ensino-aprendizagem.

03/DP6

P6_ Isso aqui no meio foi um recurso simbólico, esse chão quadriculado, é um piso mosaico **(225)**, e a ideia do piso mosaico é considerar que existem pisos brancos e pretos **(113),** na verdade existe a diferença de raça, conceitual, existe a diferença econômica **(113)** e enfim, mas toda essa diferença está disposta de uma certa forma a formar um piso único que é a sala de aula **(213). Então é a ideia de mostrar que se a sala de aula não tem diferença, então tem alguma coisa errada, sempre tem diferença (224).** Então fica a riqueza de uma sala de aula **(125)**. Coloquei aqui na frente 'uma equação química' que alguns alunos estão discutindo**(224)**, essa história: Aprender é igual energia mais diversão. Aí na verdade não se sabe se essa equação é isso mesmo ou não. **Porque eu acredito que aprender, ninguém aprende as coisas por osmose. Você precisa empregar uma energia (224).** Você precisa se dedicar àquilo, independente de pouco ou muito tempo, então aprender precisa energia, **mas acho que vinculado a essa energia,** a essa barreira de ativação **(224)**, ((risos)) **talvez tenha que ter essa diversão ou posso chamá-la de motivação, posso chamá-la de estímulo, posso chamá-la de vontade, talvez a gente possa caracterizá-la de outras formas...(224)** por isso aí a interrogação, não que

> dizer que tem que ser assim. Mas, prá aprender é necessário esforço e interesse para que a motivação naquilo, ou como lidar com essas coisas, saberemos se esse aprender é favorecido ou não **(224).**

Ao enfatizar a importância de se reconhecer diferenças numa situação de aula, P6 posiciona-se abertamente contra a ideia de que "todos aprendem da mesma forma". Outro aspecto importante refere-se à forma como P6 concebe a motivação. Para este professor, a motivação tem tanto um caráter intrínseco como extrínseco. Assim, pode-se dizer que para P6 a interação entre os sujeitos é um aspecto importante nos processos de ensino-aprendizagem.

Como mencionado anteriormente, na cena 03 do episódio de entrevista com P6 percebe-se que a subcategoria **(112)** fatores afetivos encontra-se muitas vezes associada à recorrência da subcategoria interações sociais **(113).** Além disso, na cena 04/EP6 a questão da motivação também emerge dos relatos educacionais de P6 e independentemente das concepções de ensino-aprendizagem que P6 atribui aos seus professores.

Tais subcategorias foram constantemente retomadas nos relatos de P6, independentemente dos grupos sociais envolvidos das situações relatadas, sejam elas familiares, de relacionamento com seus professores, de relacionamento com seus alunos e/ou colegas de profissão.

> **16/EP6**
>
> **P6_** Na escola eu lembro que o primeiro contato eu fiquei bem nervoso, ansioso, quando eu vi aquela turma, **(112)** [...] E a primeira coisa que eu fiz foi experimento [...] e o intuito além de impressionar era aproveitar, **(214)**.[...] eu queria saber o que eles sabiam de Química, **(225)** e talvez com os experimentos, perguntando, fazendo com que eles explicassem, eu saberia melhor. E eu fiz aquilo rapidamente na primeira quinzena de aula e aí logo depois eu quis saber quem eram cada um deles! **(224)** [...] Eu aproveitei aquela semana para conhecer, **(224)**, e para falar que eu queria fazer aquilo. [...] eu mal sabia como dar a aula , e eu tinha umas ideias então me senti aluno **(112)** que nem eles a única diferença era que eu era mais velho, e tinha um pouco mais de conhecimento, então como eu sabia mais na hora de conversar eles me davam mais atenção por eu saber coisas diferentes [...]. Eu estava aberto a críticas, as primeiras aulas foram muito experimentais, **(123)** cada aula de uma forma, aula com PowerPoint, na lousa, experimental, **(214)** na quadra, **(212)** texto, e o bom que a escola me deu essa oportunidade, **(113)**, então podia adaptar cada uma das turmas o que era interessante o que funcionava melhor. [...]
>
> **19/EP6**
>
> **P6_** No começo eu ate pretendia dar aulas em grupo, **(224)** olha pega o professor de história e vamos dar aula juntos nem sempre isso funcionava, eu encontrava meio que uma barreira **(213)** às vezes e isso foi mudando, foi muito

> bom [...]. Ouvia que era otimista que era por eu nunca ter dado aula **(123)** , mas não foi o que aconteceu. E aí eles perceberam isso. E ao invés de eu chegar e ser contaminado pelo descontentamento por uma angustia, ou por alguma crise, pelo contrário, porque eles viram exemplos que davam certo **(112)** [...].

Pela associação destas informações e pelos demais relatos percebe-se que P6 identifica-se com concepções de ensino-aprendizagem com características mais humanistas em que o que é relevante é o desejo do estudante.

5.5. A FASE INFORMATIVA

À medida que essas análises prosseguiam, percebia-se, também com maior clareza, o tipo de informação que poderia emergir de cada um dos episódios analisados.

Assim, para o episódio de reflexão crítica acerca da aula de Sophia (RP5), emergiram informações sobre o processo reflexivo realizado por cada um dos professores, podendo-se identificar quatro diferentes formas de reflexão predominante para determinados sujeitos:

i) reflexão associada à própria prática do sujeito emissor da informação durante a discussão em grupo (P1);

ii) reflexão distanciada da prática do sujeito emissor e centrada nas práticas observadas na aula de Sophia (P3 e P6);

iii) processo auto-reflexivo pelos diferentes sujeitos do grupo (profª Sophia);

iv) reflexão em grupo acerca das concepções que permeiam o contexto escolar nas instituições de Ensino Médio (P4).

Percebe-se que Sophia, individualmente, realiza as três primeiras ações reflexivas do ciclo de Smyth (descrever, informar, confrontar). P1 e P4 deslocam o processo de reflexão para a própria prática realizando ações descritivas e informativas do ciclo de Smyth e possibilitando a emersão da subcategoria **(124)** contexto institucional. Já P3 e P6 auxiliam o grupo a refletir acerca da aula de Sophia e possibilitam que Sophia perceba a necessidade de realizar a ação reflexiva de

reconstruir. Assim, o grupo como um todo não só refletiu acerca da aula de Sophia, como também participou do processo reflexivo vivenciando cada uma das quatro ações propostas no ciclo de Smyth.

Nas análises dos episódios de apresentação dos desenhos, evidenciaram-se unidades de significado que representavam aquilo que cada um dos sujeitos havia declarado na primeira aula da disciplina ECQ5708, como uma situação de ensino-aprendizagem representativa de uma aula de química. Mas somente quando se considera a análise do episódio da aula de Sophia é que se pode identificar como P1, P4 e Sophia posicionam-se frente às concepções de ensino-aprendizagem. E somente quando se consideram os episódios de entrevista é que se percebe com quais concepções de ensino-aprendizagem P3 e P6 mais se identificam. Em síntese pode-se dizer que:

i) P1 declara-se a favor de um ensino tradicional e não entra em conflito ao perceber em suas ações características de um ensino comportamentalista. O ensino tradicional para P1 está associado, em sua história de vida, a uma escola excelente na qual P1 estudou.

ii) P3 declara-se a favor de um ensino com características construtivistas e questiona a adequação da prática de Sophia para que ela possa atingir um ensino com características construtivistas. De maneira geral, P3 traz para o grupo argumentos bem fundamentados, resultado de sua boa formação. Entretanto, P3 não apresenta experiência profissional e suas falas revelam uma idealização da prática educativa sem interferências da realidade da sala de aula. Seu papel no grupo, no entanto, é importantíssimo, pois é P3 quem analisa primeiramente de forma crítica a aula de Sophia e revela uma série de contradições dessa aula para o grupo. A reação tranquila de Sophia com as críticas e sua postura de querer refletir e aprender faz com que os demais no grupo se sintam à vontade para fazer suas observações e o clima do processo reflexivo transcorre sem maiores constrangimentos.

iii) P4 declara-se contra o ensino tradicional e entra em conflito quando percebe na sua prática, situações improvisadas com características de um ensino comportamental que o levam para ações em situações contraditórias. Em sua entrevista revela experiências negativas com o ensino tradicional enquanto aluno e experiência positiva com um

professor que o marcou com aulas mais dialógicas e que ele tenta reproduzir enquanto professor.

iv) Sophia (P5) declara-se a favor de um ensino construtivista, identifica características de um ensino comportamental que a colocam em situações de contradição e percebe a necessidade de reconstruir sua prática. Aponta em sua fala a força do contexto institucional em tirá-la de um caminho alternativo e aprisioná-la num ensino mais tradicional.

v) P6 declara-se a favor de um ensino com características humanistas e questiona a adequação da prática de Sophia para que ela possa atingir um ensino com características construtivistas. Apesar da pouca experiência profissional, P6 mostra segurança com o conteúdo e isso o estimula a inovar mesmo sem o respaldo inicial de outros professores da escola.

Por fim, evidenciaram-se algumas das correlações entre história de vida educacional/profissional desses professores com as concepções de ensino-aprendizagem identificadas através do processo reflexivo desenvolvido a partir da aula de Sophia.

Embora, tenha-se priorizado determinadas subcategorias para cada um dos sujeitos, visou-se nesta seleção apresentar aqueles fragmentos que possibilitassem a construção de conexões entre aquilo que os sujeitos explanam durante o episódio de reflexão crítica e seus relatos de história educacional e profissional, evidenciando-se conexões entre os contextos de formação: inicial, contínua e de atuação institucional de Sophia.

Neste momento, apresenta-se mais sistematicamente *a fase informativa*, última fase desta pesquisa qualitativa. As atividades de *elaboração de informações*, desenvolvidas anteriormente são reconstruídas e apresentadas como produto final da investigação (figura 9), na forma de metatexto segundo a proposta de Moraes e Galiazzi (2007). Na construção deste, utilizam-se descrições, interpretações e argumentações acerca das correlações entre os processos reflexivos desenvolvidos durante a discussão da aula de Sophia e relatos educacionais ou de profissionalização dos sujeitos deste *estudo de caso múltiplo*. O objetivo desta fase foi responder mais sistematicamente a questão de pesquisa a qual se propôs esta investigação:

Quais as relações entre relatos educacionais e de profissionalização, concepções de ensino-aprendizagem e prática educativa que se evidenciam num

processo *de reflexão crítica realizado por um grupo de professores acerca da aula de uma das professoras deste grupo numa situação de formação contínua?*

Para interpretar os dados empíricos apresentados e fundamentar as argumentações sobre as correlações entre os resultados desses professores numa determinada situação de formação contínua, recorreu-se aos referenciais teóricos, sobre a formação de professores, processos reflexivos e os padrões de trabalho e culturas institucionais apresentados no início desta dissertação.

METATEXTO: APRENDIZAGENS MÚLTIPLAS E COLABORAÇÃO NO GRUPO DE PROFESSORES

O grupo de professores investigado traz algumas características particulares. Cada um dos professores vem com suas respectivas histórias de vida, experiências profissionais e formativas diferenciadas e contribui com o grupo de uma forma muito singular.

Na figura 26 foram representadas as contribuições desses sujeitos à constituição deste *estudo de caso múltiplo*. As setas indicam as principais contribuições de cada sujeito ao grupo e as interligações na forma de teia, representam cada uma das dez subcategorias, a saber: **(112)** fatores afetivos, **(113)** interações sociais, **(123)** exercício profissional, **(124)** contexto institucional, **(125)** reflexibilidade, **(213)** organização social, **(214)** materiais curriculares, **(215)** avaliação, **(221)** situação improvisada/contraditória e **(224)** concepções de ensino-aprendizagem. Dentre elas são mais recorrentes ao grupo as subcategorias **(123)** exercício profissional, **(125)** reflexibilidade, **(215)** avaliação e **(224)** concepções de ensino-aprendizagem. Já as demais correspondem àquelas que emergem dos episódios de entrevista e se associam às explanações dos sujeitos durante o episódio de reflexão crítica acerca da aula de Sophia (RP5). As subcategorias: **(123)**, **(124)**, **(125)** e **(221/224)** e **(224)** foram selecionadas para construção do metatexto e correspondem, respectivamente, às ideias de: i.) formação de professores ii.) contexto institucional; iii.) processo reflexivo e iv.) contradição entre concepções declaradas e observadas.

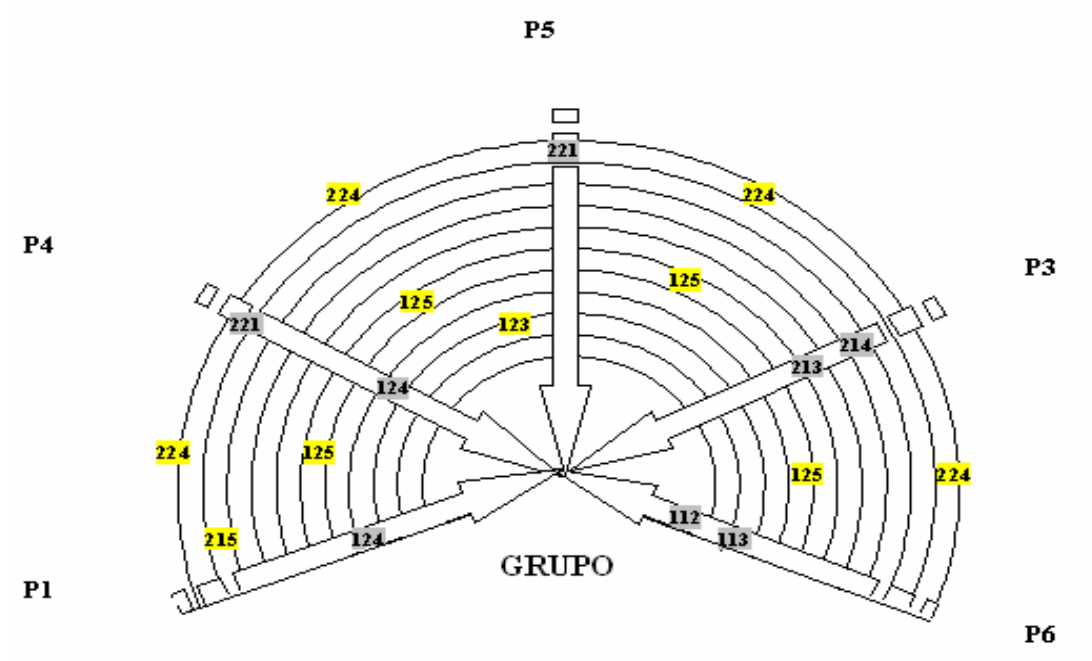

Figura 26. Representação das principais contribuições de cada sujeito à discussão em grupo.

Sophia, a professora que tem sua aula discutida pelo grupo de professores apresenta em suas falas uma sede de mudança revelada diversas vezes nos distintos episódios analisados. A sua abertura para receber críticas contribuiu para a discussão do grupo e permite que reflexões profundas possam ocorrer no coletivo.

Suas principais contribuições ao grupo trazem referencia ao seu desenvolvimento profissional na forma de seu exercício profissional **(123)**, enquanto professora de Magistério, que trabalha com alfabetização de adultos e tem Paulo Freire e Moacir Gadotti como referencias para a sua prática. O engajamento político dessa professora na sua origem como profissional mostra-se na forma de um sempre buscar melhorar sua prática e poder retribuir a oportunidade que teve a jovens que (como ela) querem desenvolver-se culturalmente e socialmente. Para tanto, sabe da importância de um planejamento bem pensado pelo professor e das consequências negativas da falta dele, vivenciadas na própria pele. Sua formação deficitária inicial somada à situação de história de vida provocada por uma situação improvisada de uma professora em sala de aula **(221)** faz de Sophia uma professora em constante tentativa de atualização e faz de sua atuação em sala de aula um ato político, como preconizam seus referenciais ideais no início de sua profissionalização. Talvez por isso faça questão de conhecer seus alunos pelo nome e se recusa a tratá-los como números. Para ela seus alunos são individuais e enxerga neles as futuras Sophias se ela se empenhar o suficiente. Apesar dessa vontade de mudar, revelada por diversas vezes em sua entrevista, no episódio do desenho, no episódio de reflexão sobre a própria prática, também

aparece em Sophia uma contradição revelada em sua história de vida. Trata-se do momento em que narra como mudou rapidamente sua prática pedagógica desde uma perspectiva mais tradicional para uma relação mais dialógica com os alunos, a partir da entrada da coordenadora em sua sala de aula. Essa cena revela que a sua prática real, no dia a dia não é tão diferente do tradicional assim, embora Sophia seja capaz de uma prática bastante próxima do ideal de seu discurso que foi revelada em outros episódios.

As principais contribuições de P1 e P4 associam-se a vivência em uma mesma instituição escolar e possibilitam identificar a relevância do contexto institucional **(124)** para o desenvolvimento profissional dos professores e embora esses professores sejam aqueles que apresentam maior tempo de docência, as condições de precariedade em que atuam dificultam a elaboração da reconstrução da prática educativa. Destaca-se que os professores P1 e P4, licenciaram-se pela resolução 02/97 e no momento que cursavam a disciplina ECQ5708 eram professores efetivos numa mesma escola de Ensino Médio da rede pública de São Paulo. Tal informação pode associar-se às constantes ações de deslocamento do processo reflexivo da aula de Sophia para as práticas vivenciadas naquele contexto institucional. Esses dois professores trazem sempre para o grupo os entraves institucionais para a mudança de sua prática. Entretanto, suas formas de lidar com esses entraves apresentam características particulares e, como tal contribuem de forma distinta ao processo reflexivo no grupo.

Para P4, o sentimento de lacunas na sua formação específica e pedagógica associados às dificuldades de mudanças no contexto institucional levam-no à percepção de que é necessário transformar a prática educativa, que considera uma situação contraditória **(221)** mas, sua reação é de paralisação frente a tantas dificuldades.

Já para P1, parece não haver muitos conflitos sendo desnecessária a reconstrução de sua prática educativa. P1 associa uma prática tradicional que vivencia na escola por imposição do contexto institucional **(124)** a uma escola de excelência vivenciada por ela enquanto aluna. P1 deixa claro que "a boa escola é a que exige muito de seus alunos em termos de avaliação **(215)** e onde tudo é muito organizado, limpo e funciona". Dessa forma, suas angústias são em relação à estrutura e organização da escola que leciona e, também, pelos alunos que nela se encontram, muito diferentes dos alunos com quem conviveu enquanto aluna numa instituição particular no interior de Minas Gerais. Mas essas diferenças parecem não serem relevantes para P1, uma vez que todos os alunos são considerados como "iguais", e somente não absorvem o conteúdo por falta de motivação

própria, esforço ou impedimento por se encontrarem numa instituição que pouco favorece aqueles que "querem aprender", mas são impedidos por questões disciplinares e organizacionais. Por fim, a contradição para essa professora não se localiza naquilo que ela possa mudar de sua prática educativa, mas na falta de condições organizacional que ela deposita na instituição.

Por outro lado, P3 e P6 formam um subgrupo de professores formados em cursos de licenciatura de universidades públicas, e contam com uma imagem de excelência atribuída às condições de formação acadêmica, tanto na forma de auto-imagem como na imagem que os demais atribuem a eles. Apesar disso, no momento do oferecimento da disciplina ECQ5708 dispunham de menos de um ano letivo de exercício da docência em Química para o Ensino Médio. A formação de ambos os torna confiantes e respeitados quanto aos posicionamentos de transformação da realidade da escola e da sala de aula, no contexto acadêmico da disciplina ECQ5708. As principais contribuições de P3 e P6 ao processo de reflexão desenvolvido acerca da aula de Sophia apontam para a importância da formação do especialista no desenvolvimento profissional de professores de componentes curriculares específicos. Para esses professores o desenvolvimento de conhecimentos pedagógicos associados tanto ao desenvolvimento do processo reflexivo como a identificação das principais concepções de ensino-aprendizagem encaminham para propostas de reconstrução da prática educativa.

A contribuição de P3 foi fundamental na discussão do grupo. P3 foi a primeira a realizar a análise da aula de Sophia e o fato de P3 ter as características das concepções de ensino-aprendizagem muito claras, capacitou essa professora a olhar para a aula de Sophia e perceber além das intenções da professora. Essa primeira reflexão levou a discussão do grupo para um nível maduro. A profª P3 surpreende ao destacar que o uso de materiais curriculares **(214)** alternativos não garante uma aula alternativa. Da mesma forma aponta corretamente que o fato de se propor uma organização social **(213)** da prática educativa não faz com que uma aula necessariamente adquira características construtivistas. Essa professora apresenta uma bagagem de conteúdos, específico e pedagógico, diferenciada do grupo e isso faz diferença na maturidade de suas observações, contribuindo positivamente para os olhares do grupo para a aula de Sophia. Em relação à sua prática educativa, entretanto, há uma lacuna, pois, P3 não tinha experiência profissional no momento da pesquisa e a aula que ministrou não ocorreu num contexto de escola como os demais professores, mas num curso de formação de professores no contexto de Ensino Superior.

Para esta professora, portanto, permanece a dúvida sobre se há ou não contradição entre seu discurso e sua prática educativa.

O profº P6 também possui uma formação vista pelo grupo como de excelência. Sua contribuição ao grupo, entretanto, se distingue de P3 pelo fato de P6 valorizar ao extremo as relações afetivas **(112)** com seus alunos e promover em sala de aula momentos de interações sociais **(113)** de modo a conseguir a confiança de seus alunos. P6 parece querer a amizade de seus alunos e considera seus desejos e inquietações antes de tudo na sala de aula. Atua assim, com uma postura humanista e tenta convencer seus colegas de instituição de atuação profissional a fazerem o mesmo. Mas no contexto institucional em que atua, os professores com maior tempo de docência atribuem essa postura de P6 à sua pouca experiência e utopia. O apoio do diretor da escola promove que P6 seja incorporado, amparado e respeitado por sua formação. E isso demonstra que apesar das dificuldades, ele mantém seus princípios humanistas na instituição em que atua. No grupo, entretanto, não faz muitas intervenções, sendo coerente com sua postura humanista de respeito à opinião dos demais. Dessa forma, porém, perde oportunidade de ter influencia mais ativa e condizente com sua formação. Para esse professor, observamos uma prática educativa condizente com seu discurso sobre o processo de ensino-aprendizagem, na qual a autonomia que demonstra exercer na instituição escolar transita entre o modelo de professor como especialista ao modelo de professor como profissional reflexivo. De fato, o status que dispõe em relação à formação acadêmica, apresenta-se na forma de reconhecimento de sua autonomia pessoal, mas sua relação com os demais profissionais seja na escola ou na disciplina que cursa, demonstram-se distante da compreensão de autonomia como processo coletivo, uma vez que não ultrapassam os limites da sala de aula.

No grupo constituído, alguns sinergismos detectados foram bastante produtivos. P1 e P4 são professores bastante experientes e, como a grande maioria dos professores no Brasil, não contam com uma formação valorizada pela excelência de uma universidade pública. Trazem para a discussão os entraves da realidade da escola, muitas vezes usando dessas dificuldades diárias como um empecilho para a mudança que afirmam desejar. Já P3 e P6 são professores iniciantes e apresentam uma formação inicial que dispõe da imagem de excelência de qualidade, independentemente da instituição em que possam atuar. Isso os torna confiantes na possibilidade de mudança da realidade da escola e da sala de aula e apontam para maiores possibilidades de mudança na prática educativa, vinculada a uma determinada concepção de autonomia. As dificuldades apontadas por P1 e P4 são

facilmente resolvidas nas palavras de P3 e P6 que, entretanto desconhecem as dificuldades reais da sala de aula. A profª Sophia (P5), parece somar um pouco das características de ambos os grupos. Não conta com a formação de excelência de qualidade que dispõem P3 e P6, mas sua história de formação contínua parece atribuir-lhe certo status, pelos conhecimentos pedagógicos que demonstra ter construído ao longo de sua carreira como professora. Além disso, é a professora mais experiente no grupo e parece ter superado a fase de precariedade que vivenciou no início de carreira. Sophia possui assim, a experiência profissional diferenciada daquela que se observa em P1 e P4. Apesar das dificuldades, ela parece lidar de modo diferenciado com elas, se aproximando da relação, por vezes utópica, de P3 e P6 com o processo de ensino-aprendizagem. Sophia busca incessantemente uma atualização e não se conforma com seguir os padrões de sobrevivência da escola. Apresenta uma preocupação genuína com seus estudantes e parece querer retribuir ao seu contexto social de origem a oportunidade de ter conseguido identidade profissional através da sua busca por mudança de status social através da educação. Parece não ter perdido certa postura de utopia quanto às teorias aprendidas na academia e agir de forma semelhante a P3 e P6. Pode-se afirmar que essa professora não se entrega às dificuldades do dia a dia da escola, e assim tem uma postura mais pró-ativa. Apesar de Sophia atuar de forma tradicional na aula analisada, apresenta abertura e interesse para uma mudança que busca com afinco nos diversos cursos de formação contínua e mostra-se receptiva às críticas dos colegas.

O processo reflexivo investigado nesse grupo revela um universo distinto de características de professores e a complexidade do processo educativo. As ações de cada professor em sua prática educativa têm influencias múltiplas e muito diversas relativas ao seu histórico de vida, sua experiência formativa e profissional, suas crenças, suas orientações políticas etc. O que determina a auto-imagem de um professor competente é provavelmente influenciado por todas essas características de uma maneira dinâmica e altamente complexa. Entretanto, duas características marcantes reveladas nesse *estudo de caso múltiplo* parecem ter influencia positiva no trabalho de um professor - sua formação específica e pedagógica além de uma postura de confiança no processo educativo. Essas características nem sempre andam juntas, mas revelaram-se importantes para uma atuação segura dos professores investigados e, portanto, destacam-se no processo de construção de sua autonomia.

CONCLUSÕES

Nesta investigação, objetivou-se estabelecer as relações possíveis entre relatos educacionais e de profissionalização, concepções de ensino-aprendizagem e prática educativa que se evidenciam num processo de *reflexão crítica* realizado por um grupo de professores num contexto de formação contínua.

O grupo foi constituído por cinco professores sendo que dois apresentavam muita experiência profissional e formação específica e pedagógica deficitárias, dois professores iniciantes com uma formação de qualidade e uma professora cuja aula foi discutida pelo grupo que apresentava também muita experiência profissional e formação deficitária.

Suas distintas vivências educacionais e de profissionalização marcam suas formas de atuar em sala de aula e suas formas de pensar o processo de ensino-aprendizagem. Relatos de posturas tradicionais que resultaram bem sucedidas enquanto experiências pessoais são vistas com bons olhos por professores. Relatos de experiências traumáticas em situação de sala de aula enquanto alunos são fortemente evitadas por hoje professores atuantes. Por outro lado, experiências positivas com professores marcantes são perseguidas como postura ideal por professores em sala de aula que desejam significar para seus alunos tanto quanto seus professores positivamente significativos representaram em suas vidas. A valorização da escola e do processo de ensino-aprendizagem é tanto maior quanto mais esse processo teve significado na história de vida do professor. A formação de qualidade e, consequentemente, a falta dela, imprimem ao professor uma segurança ou insegurança que o acompanha durante sua trajetória profissional. A formação isolada, entretanto, não é determinante da qualidade do professor e de suas posturas frente ao processo de ensino-aprendizagem. Assim como não o são suas experiências de vida nem sua experiência profissional.

Apesar de não haver resposta simples à melhoria do processo de ensino-aprendizagem, o processo reflexivo em grupo de forma colaborativa entre professores mostrou-se importante para a produção de aprendizagens múltiplas e significativas com possíveis mudanças nas práticas educativas.

REFERÊNCIAS

ALVES-MAZZOTTI, A. J. Usos e abusos dos estudos de caso. **Caderno de Pesquisa**, São Paulo, vol. 36, n. 129, Dec. 2006.

BOAVIDA, A. M.; PONTE, J. P. Investigação-colaborativa: Potencialidades e problemas. In: GTI (Ed.) **Reflectir e investigar sobre a prática professional**. Lisboa: APM, p.43-55, 2002.

BOL, L.; STRAGE, A. The contracdition between teachers' instructional goals and their assessment practices in high biology courses. **Science Education**, vol.80, p.145-163, 1996.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação Qualitativa em Educação.** Porto Editora. Porto: 1994.

BRASIL, **Resolução CNE/ CP n.2/1997** .Brasília: MEC/ Conselho Nacional de Educação, 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rcp002_97.pdf> Acesso em 20.08.08.

_____, **Resolução CNE/ CP n.2/2002.** Brasília: MEC/ Conselho Nacional de Educação, 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP022002.pdf.> Acesso em 20.08.08.

_____,**Parecer CNE/ CP n.5/2006** Brasília: MEC/ Conselho Nacional de Educação, 2006. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pcp005_06.pdf> Acesso em 20.08.08.

BUENO, B. O.; CHAMLIAN, H. C.; SOUSA, C. P.; CATANI, D. B. Histórias de vida e autobiografias na formação de professores e profissão docente (Brasil, 1985-2003) **Educação e Pesquisa.** vol. 32, n. 2, 2006.

CARR, W.; KEMMIS, S. **Teoria crítica de la enseñanza.** Barcelona: Martines Roca. 1988.

CARVALHO, A. M. P. Uma metodologia de pesquisa para estudar os processos de ensino-aprendizagem em salas de aula**.** In: SANTOS, F. M. T; GRECA, M. I. (Orgs.).

A pesquisa em Ensino de Ciências no Brasil e suas metodologias. Ijuí: EdnUnijuí, 2006. p.13-48.

CHAMLIAN, H. C.; BUENO, B. O. Apresentação **Educação e Pesquisa.** vol. 32, n.2. 2006.

CHEVALLARD, Y. **La transposición didáctica: del saber sabio al saber enseñado**. Buenos Aires: Aique Gurpo Editor S.A., 2002.

COCHRAN-SMITH, M.; LYTLE, S. The teacher research movement: a decade later. **Educational Researcher**, p.15-25, 1999.

CONTRERAS, J. **A autonomia de professores.** São Paulo: Cortez Editora. 2002.

DAY, C. **Desenvolvimento profissional de professores: os desafios da aprendizagem permanente**. Porto/Pt: Porto Editora. 1998. p.15-85.

DOMINICÉ, P. A formação de adultos confrontada pelo imperativo biográfico**. Educação e Pesquisa.** vol.32, n.2. 2006.

_____. A biografia educativa: instrumento de investigação para a educação de adultos. In: NÓVOA, A. **O método (auto) biográfico e a formação**: Lisboa, 1988. p.99-106.

FERREIRA, A. C. **Metacognição e desenvolvimento profissional de professores de Matemática: Uma experiência de trabalho colaborativo** (Tese Doutorado em Educação: Educação Matemática, FE/Unicamp, Campinas, SP, 2003).

FINGER, M. As implicações sócio-epistemológicas do método biográfico**.** In: NÓVOA, A. **O método (auto) biográfico e a formação**: Lisboa, 1988. p.81-86.

FIORENTINI, D. Pesquisar práticas colaborativas ou pesquisar colaborativamente? In: BORBA, M. C; ARAÚJO, J. L. (Orgs.) **Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática.** Belo Horizonte: Autêntica, 2004. p.47–76.

FREITAS, H. C. L. A (nova) política de formação de professores: a prioridade postergada. **Educação e Sociedade**, Campinas, vol. 28, n. 100, 2007.

FROMM, G. **O uso de corpora na análise linguística** . São Paulo, sd. Disponível em <http://www.fflch.usp.br/dlm/comet/artigos/O uso de corpora Guilherme.pdf.> Acesso em 27.08.08.

FULLAN, M.; HARGREAVES, A. Profissionalismo interativo e orientações para a acção**.** In:_____. **Por que é que vale a pena lutar? O trabalho de equipa na escola.** Porto/Pt: Porto Editora. 2001. p.111-181.

GALLARD, A. J.; GALLAGHER, J. J. A case study of a national science curriculum and teacher conflict**. International Journal of Science Education**, vol.16, p.639-648. 1994.

GARCÍA, C. M. A formação de professores: Centro de atenção e pedra-de-toque**.** In: NÓVOA, A. **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1995. p.53-76.

HARGREAVES, A. A intensificação: o trabalho dos professores – melhor ou pior In: _____**Os Professores em tempos de mudanças: o trabalho e a cultura dos professores na idade pós-moderna**. Lisboa/Pt: Mac Graw Hill Ltda. 1998. p. 131-158.

How to Make an American Quilt. Dir. Jocelyn Moorhouse. Studio: Amblin Entertainment / Universal Pictures. EUA. 1995.

LOUDEN, W.; WALACE, J. Knowing and teaching science: the constructivist paradox. **International Journal of Science Education**, vol.16, p.649-677, 1994.

MAGALHÃES, M.C.C. (Org.). **A formação do professor como um profissional crítico**. Campinas: Mercado de Letras, 2004.

, O. A. **A formação inicial e continuada de professores de Química.** Ijuí. Editora Unijuí, 2003.

MISKULIN, R. G. S, et al. Pesquisas sobre trabalho colaborativo na formação de professores de Matemática: Um olhar sobre a produção do Prapem/Unicamp. In:. FIORENTINI, D; NACARATO, A. M. (Orgs.). **Cultura, formação e desenvolvimento profissional de professores que ensinam Matemática.** São Paulo: Musa, 2005. p.196-219.

MORIN, E.; CIURANA,E. R.; MOTTA, R. D. **Educar na era planetária.** São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO,2003.MORAES, R. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Ciência e Educação,** Bauru, SP, vol.9, n.2, p.191-210, 2003.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. **Análie Textual Discursiva.** Ijí: Unijuí, 2007.

NACARATO, A. M. **A educação continuada sob a perspectiva da pesquisa-ação: currículo em ação de um grupo de professores ao aprender ensinando Geometria**.

Tese (Doutorado em Educação: Educação Matemática) - FE/Unicamp, Campinas, SP, 2000.

NÓVOA, A. A formação da profissão docente**.** In: _____**Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1995. p 13-33.

_____Os professores e as histórias da sua vida. In:_____. **As vidas de professores**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

NÓVOA, A.; FINGER, M. O método (auto)biográfico e a formação. **Cadernos de Formação**. Lisboa: 1988.

NUNES, C. M. F. Saberes docentes e formação de professores: Um breve panorama da pesquisa brasileira. **Educação e Sociedade,** vol.74, p.27-42, 2001.

PASSOS, C. L.B. et al. **Quadrante,** Vol. XV, n.1 e 2, p.193-219, 2006.

PERRENOUD, P. **A prática reflexiva no ofício de professor.** Porto Alegre: Editora Artmed, 2002.

PINEAU, G. As histórias de vida em formação: gênese de uma corrente de pesquisa-ação-formação existencial. **Educação e Pesquisa**: São Paulo, vol.32, n.2, maio/ago, 2006.

PIMENTA, S.G. Professor reflexivo: construindo uma crítica**.** In: PIMENTA, S.G.; CHEN, E. (Coord.) **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito.** São Paulo: Editora Cortez, 2002.

PONTE, J. P. O interaccionismo simbólico e a pesquisa sobre a nossa própria prática. **Revista Pesquisa Qualitativa**, vol.1, p.107-134, 2005.

RODRÍGUEZ GÓMEZ, G.; GIL FLORES, J; GARCÍA JIMÉNEZ, E. **Metodología de la investigación cualitativa.** Archidona: Ediciones Aljibe, 1999.

RUTHVEN, K. Linking researching with teaching: Towards synergy of scholarly and craft knowledge. In: L. English (Ed.) **Handbook of International Research in Mathematics Education.** Mahwah NJ: Lawrence Erlbaum, p.581-598. 2002.

SAVIANI, D. **História das ideias pedagógicas no Brasil.** Campinas, SP: Autores Associados, 2008.

SMYTH, J. **Reflection in Action**. Victoria: Deakin University Press, 1986.

_____. A rationale for teacher's crítical pedagogy: a handbook. Victoria: Deakin University Press, 1987.

_____. International perspectives on teacher collegiality: a labour process discussion based on the concept of teacher's work. **British Journal of sociology of education**, vol.12 n.3, p.323-346, 1991a.

_____. Teachers as collaborative learners. Buckingham: Open University Press: 1991b.

_____. Teachers work and the politics of reflection. **American Educational Research Journal**, vol. 29, n.2, p. 267-300, 1992.

TARDIF, M. Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério In: _____**Saberes Docentes e Formação Profissional**. Petrópolis/RJ: Vozes. 2ª. Ed. 2002. p.56-110.

THURLER, M. G. **A cooperação profissional.** In:_____ Inovar no Interior da Escola. Porto Alegre/RS: Artmed Editora. 2001, p. 59-88.

TRIPP, D. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, vol. 31, n. 3, Dec. 2005.

ZEICHNER, K. Novos caminhos para o practicum: uma perspectiva para os anos 90. In: NÓVOA, A. **Os professores e a sua formação**. (Coord.), Lisboa: Dom Quixote, 1992.

APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

- ✓ Você se lembra de seus primeiros tempos de escola como aluno(a)? E do primeiro dia de aula? Relate o que você se lembrar.
- ✓ Fale de episódios marcantes (positivos e negativos) ocorridos em sua vida de estudante. Localize no tempo escolar (Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio, Ensino Superior).
- ✓ Fale de seus professores marcantes (positivos e negativos). O que deles marcou você? Localize no tempo escolar. (Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio, Ensino Superior).
- ✓ Relate sobre sua escolha profissional
- ✓ Em que suas experiências escolares influenciam sua prática como professor(a)? Localize-as no tempo escolar.
- ✓ Em que medida suas experiências com seus professores influenciaram a forma como você atua como professor(a)?
- ✓ Você se lembra de seus primeiros tempos de escola como professor(a)? Relate o que você lembrar.
- ✓ Fale de pessoas marcantes na sua vida profissional.
- ✓ Em que medida suas vivências no ambiente organizacional (relações com outros profissionais da educação e professores), exerceu ou exerce influência sobre a forma como você atua como professor(a)?

APÊNDICE B – TAXONOMIA OBTIDA ATRAVÉS DOS DADOS DA PROFª SOPHIA[33]

Taxonomia obtida através dos dados da profª Sophia		
Dimensões	**Categorias**	**Subcategorias emergentes**
(100) DESENVOLVIMENTO	**(110) PESSOAL**	**(111)** fatores biológicos
		(112) fatores afetivos
		(113) interações sociais
		(114) paralisação/reação
		(115) pensar/comprometer-se
	(120) PROFISSIONAL	**(121)** imersão social
		(122) situação formativa
		(123) exercício profissional
		(124) contexto institucional
		(125) reflexibilidade
(200) PRATICA EDUCATIVA (ORGANIZAÇÃO)	**(210) ESCOLAR**	**(211)** temporal
		(212) espacial
		(213) social
		(214) materiais curriculares
		(215) avaliação
	(220) DA AULA	**(221)** situação improvisada/ contraditória
		(222) plano rígido
		(223) planejamento flexível
		(224) concepções de ensino-aprendizagem
		(225) conhecimento/linguagem
(AP5, EP5 e DP5)		

[33] **Tabela 7.** Reorganização das subcategorias emergentes em dimensões, categorias e subcategorias a partir dos dados da aula e entrevista com a profª Sophia (EP5)

EPÍLOGO

MATELASSE[34]: UMA METÁFORA PARA O METATEXTO

Em 2002 conheci a Professora de Arte Educação *Ana Amália Tavares Bastos Barbosa*. Em uma de suas aulas assistimos ao filme "How to Make an American Quilt" (EUA, 1995) e realizamos um trabalho de fuxico, foi inesquecível. A ideia de "re(de)composição" que ficou na minha lembrança, tornou-se recorrente a diversas situações criativas. E durante a elaboração desta dissertação, muitas vezes percebia-me associando a metáfora de re(de)composição da colcha com a produção do metatexto.

No filme, diversos quadros de *matelasse* são produzidos por artesãs, representando a resposta pessoal de cada uma ao tema da colcha "Onde reside o amor?" O grande desafio é compor uma história com esses quadros, sem que o resultado seja uma colcha de retalhos.

A produção desses quadros de artesanato pressupõe não só a transformação de cada retalho, como também a transformação das histórias de amor de cada artesã. A construção do "artesanato como um todo" requer em alguns momentos a reconstrução desses quadros para que a colcha não seja uma coletânea de retalhos e cumpra seu objetivo: Contar a história de como *o grupo de artesãs* compõe o todo: a colcha.

O fio utilizado para tecer não fica escondido por trás da colcha, mas é um dos componentes *do trabalho de matelasse* - especialmente aquele que estabelece relações entre as partes, na sua (re)composição e coloca em funcionamento o todo: a história contada por essas artesãs sobre "Onde reside o amor" nas interações do grupo.

[34] Essa metáfora foi proposta a partir da ideia de re(de)composição presente no filme: "How to Make an American Quilt" (EUA, 1995), cujo título foi mal traduzido para o português como: "Colcha de Retalhos". Trata-se da história de Finn Dodd (Wynona Ryder - protagonista) uma jovem estudante que retorna à casa da sua avó para refletir sobre o compromisso de casamento que está para assumir e, também, finalizar sua dissertação de mestrado. Nessa comunidade de origem, amigas da família preparam uma elaborada "colcha de matelasse" como presente de casamento, cujo tema é: "Onde reside o amor". Cada quadro tecido por cada artesã, corresponde a representação dos seus relatos de paixões que são compartilhados e transformados por aquilo que elas relatam enquanto tecem, em grupo, a colcha. Durante o processo os quadros se modificam, representando imagens transformadas desses relatos. Ao mesmo tempo, a colcha também é transformada através do ato de tecer os quadros uns aos outros e compor o todo. Enquanto isso a protagonista do filme vive uma história de amor e escreve sua dissertação de mestrado. Numa das cenas finais do filme, durante uma tempestade, o único exemplar datilografado da dissertação de *Finn* espalha-se pelo campo. As mulheres reúnem os papéis para que Finn possa (re)compor a dissertação a partir dos fragmentos dispersos e assim, mais uma vez transformá-la. No filme, a colcha de matelasse (ou mais implicitamente a dissertação de Finn) corresponde a um objeto concreto transformado por relações pertinentes a determinada prática social.