



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA

ELAINE DA SILVA MACHADO

**ESTUDO DOS SABERES DA AÇÃO PEDAGÓGICA
SOB A PERSPECTIVA DA MATRIZ 3X3**

Londrina
2016

ELAINE DA SILVA MACHADO

**ESTUDO DOS SABERES DA AÇÃO PEDAGÓGICA
SOB A PERSPECTIVA DA MATRIZ 3X3**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual de Londrina, como requisito parcial à obtenção do título de mestre.

Orientador: Prof. Dr. Sergio de Mello Arruda

Londrina
2016

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UEL

Machado, Elaine da Silva.

Estudo dos Saberes da Ação Pedagógica sob a Perspectiva da Matriz 3X3 / Elaine da Silva Machado. - Londrina, 2016.
96 f. : il.

Orientador: Sergio de Mello Arruda.

Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Ciências Exatas, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática, 2016.

Inclui bibliografia.

1. Saber docente - Teses. 2. Relações com o saber - Teses. 3. Matriz 3X3 - Teses. 4. Formação inicial de professores de Biologia - Teses. I. Arruda, Sergio de Mello. II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Ciências Exatas. Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática. III. Título.

ELAINE DA SILVA MACHADO

**ESTUDO DOS SABERES DA AÇÃO PEDAGÓGICA SOB A
PERSPECTIVA DA MATRIZ 3X3**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual de Londrina, como requisito parcial à obtenção do título de mestre.

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof. Dr. Sergio de Mello
Arruda
Universidade Estadual de Londrina – UEL

Prof. Dr. Lucken Bueno Lucas
Universidade Estadual do Norte do Paraná
– UENP

Prof. Dr. Ronaldo Celso Viscovini
Universidade Estadual de Maringá – UEM

Profa. Dra. Fabiele Cristiane Dias Broietti
Universidade Estadual de Londrina – UEL

Profa. Dra. Marinez Meneghello Passos
Universidade Estadual de Londrina – UEL

Londrina, 15 de Fevereiro de 2016.

Dedico este estudo à minha mãe Eladir, minha irmã Aline, e meu esposo Marco Aurélio.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Prof. Dr. Sergio de Mello Arruda, por todo o apoio e incentivo ao meu desenvolvimento intelectual e pessoal durante todos esses anos que estudamos juntos.

À minha Banca de defesa, formada pelos ilustres professores Marinez Meneghello Passos, Lucken Bueno Lucas, Fabiele Cristiane Dias Broietti e Ronaldo Celso Viscovini, pelas valiosas contribuições.

Ao grupo de pesquisa Educim e aos colegas Diego Fogaça, Nancy Corrêa, Luciana de Castro, Marily Benecio, Marcus Piratelo, Ferdinando Zaparoli, Lilian Teixeira, Cassia Obara, Edelaine de Andrade, Arthur Bergold, Angela Passos, Etiane Ortiz, Roberta Negrão, Khalil Portugal, João Paulo Lima, João Marcos Machuca e Fábio Roberto Vicentin, pela companhia e discussões.

Aos amigos do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática, Aline de Moura Mattos, Gustavo Pricinotto, Henrique Rizek, Linlya Sanches, Osmar Pedochi, Luiza Gabriela de Souza, Linimar Fernandes, Larissa Costa, Ana Aline Medeiros e Diego Marques, pela motivação ao título de Mestre.

Aos professores do Programa de Mestrado, Regina Luzia Corio de Buriasco, Moises Oliveira e Rosana Figueiredo Salvi, pela transformação do meu olhar sobre o mundo.

À professora Virginia Iara Maistro, pela oportunidade de aprender sobre a gestão docente e pelas inúmeras colaborações no campo.

Aos professores da Biologia, João Cirino Zequi, Miriam Miguel, Eliana Guidetti, Vania Rampazo e Lenice Shibatta, agradeço os encaminhamentos para a pós-graduação, docência e pesquisa.

Aos colegas da secretaria de Pós-Graduação do Departamento de Ciências Exatas, Cibele Candeo Leite, Anderson Pereira do Nascimento, Maria Lúcia Lemes, Regina Braga e Fernando Oliveira Jovanovich.

À minha mãe Eladir, minha irmã Aline e ao meu esposo Marco Aurélio, por toda a compreensão, amor e dedicação que tornaram possível a realização deste estudo.

A todos os meus familiares, amigos e professores, pelas contribuições.

À CAPES, pelo apoio integral.

*Os que se exercitam a perscrutar as ações
humanas, em coisa alguma se acham tão
embaraçados como em conjugar umas com as
outras e mostrá-las à mesma luz, pois comumente
elas se contradizem entre si de modo tão estranho
que parece impossível terem todas saído da
mesma loja.*

Michel de Montaigne

MACHADO, Elaine da Silva. **Estudo dos saberes da ação pedagógica sob a perspectiva da matriz 3x3**. 2016. 96f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2016.

RESUMO

Neste estudo realizamos uma releitura das descrições dos saberes docentes, na qualidade de relações com o saber, contidas nas células de um instrumento desenvolvido para a análise da ação do professor em sala de aula: a Matriz 3x3, de Arruda, Lima e Passos (2011). A Matriz é formada por nove células nas quais as ações do professor são analisadas em um sistema de relações com o conteúdo (saber disciplinar), o ensino (saber pedagógico) e a aprendizagem (saber didático), nas dimensões epistêmicas (da compreensão), pessoais (do sentido) e sociais (dos valores). Delimitamos nossa releitura ao enriquecimento dessas células a partir de dados retirados da teoria de Gauthier et al. (2013), a respeito dos procedimentos realizados pelos professores – os saberes da ação pedagógica. Em razão dessas delimitações a questão que norteou nossa pesquisa foi: *como ficariam as descrições das relações com o saber nas células do instrumento Matriz 3x3 se incluíssemos os procedimentos da gestão do ensino organizados por Gauthier?* Por meio do método Análise de Conteúdo subcategorizamos as descrições e incluímos cinquenta e seis saberes nas células da Matriz. Para testar essas inserções analisamos dois *corpus* e elaboramos dois tipos de perfis de gestão das relações – um perfil mais geral com o *corpus* formado com dados das teorias, envolvendo as gestões da matéria e da classe, o ensino e a aprendizagem; e outro mais detalhado com os dados obtidos por meio de notas de campo, acerca da gestão na formação de professores de Ciências, da coordenação do PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência) e do sistema didático. Para a categorização dos dados integramos tecnologia e Análise de Conteúdo e otimizamos a análise com o uso do *software* computacional *Focus*, de Viscovini *et al.* (2016). Dentre os resultados do estudo respondemos que as células da Matriz ficaram subcategorizadas e a maioria recebeu mais descrições, principalmente em torno das relações epistêmicas do professor com o ensino (célula 2A da Matriz, saber pedagógico) e sociais com a aprendizagem (célula 3C, saber didático). No entanto, duas células da Matriz permaneceram originais porque não identificamos nos dados de Gauthier et al. (2013), algumas das relações descritas por Arruda, Lima e Passos (2011). Concluímos que é pertinente o estudo dos saberes da ação pedagógica sob a perspectiva da Matriz 3x3 porque esses saberes são ligados à ação e nos possibilitaram enriquecer as descrições das relações; e devido à amplitude identificada na perspectiva de Arruda, Lima e Passos (2011) para caracterizar a ação docente. Nossas principais reflexões foram a respeito da Matriz, dos saberes da ação pedagógica enquanto relações com o saber, das relações na formação inicial de professores no contexto do sistema didático e dos sujeitos do *mundo escolar*, e da influência do tempo no perfil de gestão das relações.

Palavras-chave: Saber docente. Relações com o saber. Matriz 3x3. Formação de professores PIBID.

MACHADO, Elaine da Silva. **Study of knowledge of action from the perspective of the Matrix 3x3**. 2016. 96f. Dissertation (Master in Teaching of Science and Mathematics Education) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2016.

ABSTRACT

In this study we carried out a rereading of the descriptions of teaching knowledges, in while of relations with the knowledge, contained in the cells of an instrument developed for analysis of teacher's action in the classroom: The Matrix 3x3 by Arruda, Lima and Passos (2011). This Matrix is composed of nine cells, in which the actions of teachers are analyzed in a system of relationships with knowledge (disciplinary knowledge), teaching (pedagogical knowledge), and learning (didactic knowledge); in the epistemic dimensions (understanding), personal (taste, interest), and social (values). We defined our rereading to enrichment of these cells with the data selected from the theory of Gauthier et al. (2013), about the procedures (operations, tasks, behaviors, decisions and ideas) accomplished by teachers and observed in the classroom – the knowledge of pedagogical action. In reason of those definitions the question that guided our research was: how would be the descriptions of relationships with knowledge in the cells of the Matrix 3x3 instrument if we included the procedures of classroom management organized by Gauthier? By means of the Content Analysis method we subcategorized descriptions and included fifty-six knowledge in Matrix cells. To test these inclusions we analyzed two *corpus* and elaborated two types of profiles management of the relationship with knowledge: a more general profile with the *corpus* formed with the data theories, involving the management of classroom, the teaching and learning; and a more detailed profile with the data obtained by means of field notes, about managing the training of Science teachers, coordination of PIBID (Institutional Scholarship Program of Initiation to Teaching), and the didactic system. For the categorization of data we integrated technology and Content Analysis and optimized the analysis with the use of computer software Focus by Viscovini *et al.* (2016). Among the study results we answer that the Matrix cells were subcategorized and most received more descriptions, mainly around the epistemic relations of teacher with education (2A Matrix cell, pedagogical knowledge) and social with learning 3C cell, didactic knowledge). However, two cells of the Matrix remained originals because we did not identify in the data from Gauthier *et al.* (2013), some of the relationships described by Arruda, Lima and Passos (2011). We conclude that is pertinent the study the knowledge of pedagogical action in the perspective of the Matrix 3x3 because such knowledge is linked to the action, and it enabled us to enrich the descriptions of relations and the profiles management; and because of the magnitude identified the perspective of Arruda, Lima and Passos (2011) to characterize the teaching action. Our main thoughts were about the Matrix, the knowledge of pedagogical action as relationships with knowledge, relationships in initial teacher education in the context of the didactic system and the members of the school world, and the time influence on profiles management of the relationship with knowledge.

Keywords: Teaching knowledges. Relationship with knowledge. Matriz 3x3. Teacher training PIBID.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Sistema didático de Chevallard e sistema de ensino.....	28
Figura 2 – Triângulo didático-pedagógico	28
Figura 3 – Prisma didático-pedagógico.....	29
Figura 4 – Recorte de tela do software <i>Focus</i>	53
Figura 5 – Transferência dos dados do <i>Focus</i> com o assistente do <i>Excel</i>	54
Figura 6 – Resultado do processo de delimitação dos dados do <i>Focus</i> por caracteres	55

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Análise da gestão da matéria e da classe na Matriz 3x3.....	47
Gráfico 2 – Frequência das relações da professora nos momentos A e B.....	65
Gráfico 3 – Representação das relações identificadas na gestão da professora	67

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – O Reservatório de saberes.....	17
Quadro 2 – Os Saberes do reservatório.....	18
Quadro 3 – Estrutura geral das categorias da gestão da matéria.....	20
Quadro 4 – Estrutura geral das categorias da gestão da classe	21
Quadro 5 – Procedimentos realizados pelos professores para a gestão da matéria e da classe ..	23
Quadro 6 – Relações epistêmicas, pessoais e sociais com o saber	27
Quadro 7 – Matriz 3x3 e as relações do professor com o saber.....	30
Quadro 8 – Descrição dos setores da Matriz 3x3.....	31
Quadro 9 – Subcategorias organizadas nos setores da Matriz 3x3	32
Quadro 10 – Elementos definidos para a análise da teoria de Gauthier.....	34
Quadro 11 – Elementos definidos para análise da Matriz 3x3.....	35
Quadro 12 – Quadro de leitura dos saberes da ação pedagógica na Matriz.....	36
Quadro 13 – Descrição dos setores da Matriz no âmbito de subcategorias e procedimentos....	40
Quadro 14 – Legenda para o quadro de leitura das unidades de análise das notas de campo ...	55
Quadro 15 – Elementos propostos para análise dos dados de notas de campo.....	55
Quadro 16 – Descrição das subcategorias da Matriz com codificação mais detalhada	57

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Estrutura da Matriz com subcategorias.....	43
Tabela 2 – Inserção das categorias do Gauthier na Matriz.....	45
Tabela 3 – Subcategorização das notas de campo produzidas antes das férias	61
Tabela 4 – Subcategorização das notas de campo produzidas após as férias.....	64

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

PIBID	Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência
GM	Gestão da Matéria
GC	Gestão da Classe
ES	Escolas
JB	Jardim Botânico
MU	Museu de Ciência e Tecnologia
FCT	Ambientes para a Formação Científica
TA	Todos os Ambientes de ação dos licenciandos
LF	Projeto LIFE

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
CAPÍTULO 1- SABERES DA AÇÃO PEDAGÓGICA E MATRIX 3X3	17
1.1 SABERES DA AÇÃO PEDAGÓGICA E A GESTÃO DE UM CONJUNTO DE PROCEDIMENTOS	17
1.2 MATRIX 3X3 E A GESTÃO DE UM SISTEMA DE RELAÇÕES COM O SABER	25
CAPÍTULO 2 – ANÁLISE DAS TEORIAS E SUBCATEGORIZAÇÃO DA MATRIX 3x3	33
2.1 MÉTODOS PARA ANÁLISE DO <i>CORPUS</i> TEÓRICO.....	33
2.2 ANÁLISE DO PERFIL DE GESTÃO DAS RELAÇÕES NOS SABERES DA AÇÃO PEDAGÓGICA	44
CAPÍTULO 3 – APLICAÇÃO DA MATRIX COM SUBCATEGORIAS AOS DADOS DE NOTA DE CAMPO	51
3.1 MÉTODOS PARA PRODUÇÃO E ANÁLISE DAS NOTAS DE CAMPO.....	51
3.2 ANÁLISE DO PERFIL DE GESTÃO DAS RELAÇÕES NAS NOTAS DE CAMPO	60
CONSIDERAÇÕES FINAIS	72
REFERÊNCIAS	77
APÊNDICES	80
APÊNDICE A – EXEMPLO DE COMPOSIÇÃO DAS NOTAS DE CAMPO	81
APÊNDICE B – QUADRO DE LEITURA DAS RELAÇÕES NOS DAS NOTAS DE CAMPO	84

INTRODUÇÃO

As pesquisas a respeito dos conhecimentos necessários para a docência são desenvolvidas desde, pelo menos, os trabalhos de Kratz em 1896 e evoluíram ao longo das décadas com estudos diversos (GAUTHIER *et al.*, 2013; BORGES, 2001). São exemplos as pesquisas de Dewey (1896), Thorndike (1898), Barr *et al.* (1935), Medley e Mitzel (1959), Gage (1963), Shulman (1986), Dunkin e Bidle (1974), Doyle (1977), entre outros. Contudo, a partir de 1980 tem-se o início da configuração de uma linha de pesquisa em saberes docentes “por efeito dos trabalhos de Donald Schön” sobre uma epistemologia da prática docente no processo de formação (GAUTHIER *et al.*, 2013, p. 63-65).

No Brasil, a busca por compreender o que é o saber docente se mantém há vinte e cinco anos (TARDIF 2014, p. 227). Ao longo desse período as ideias de Schön têm sido analisadas e ampliadas em busca da superação da racionalidade técnica fortemente vinculada ao trabalho docente, da valorização do professor como sujeito e intelectual capaz de produzir conhecimento, da profissão como espaço de produção de saberes e de prática social, e das reformas nos currículos de formação (PIMENTA, 2012, p. 24-43).

Nesse contexto, Gauthier *et al.* (2013), organizaram os saberes na qualidade de um conjunto de procedimentos (operações, tarefas, comportamentos, decisões e ideias), geridos pelo professor para a gestão da matéria e da classe. Sob outras concepções a respeito das tarefas do professor na sala de aula, os autores Arruda, Lima e Passos (2011) organizaram os saberes na qualidade de um conjunto de relações¹ e elaboraram um instrumento para análise da ação do professor na sala de aula chamado Matriz 3x3.

Em análise das obras desses autores optamos por estudar os saberes docentes na qualidade de relações com o saber geridas pelo professor em torno do conteúdo, do ensino e da aprendizagem dos alunos, nas dimensões epistêmica (da compreensão), pessoal (do sentido), e social (dos valores), assim como organizaram Arruda, Lima e Passos (2011).

No entanto, no exercício de leitura percebemos que os procedimentos realizados pelos professores e descritos na teoria de Gauthier *et al.* (2013), podem ser associados ao sistema de relações da Matriz, enquanto elementos descritivos, para auxiliar o pesquisador na identificação das relações do professor na sala de aula. Frente a essa percepção, propomos realizar uma releitura das descrições das relações organizadas na Matriz, a partir dos dados de Gauthier, e analisar as possibilidades dessa releitura para o estudo das relações com o saber.

¹ Relação: Ligação, conexão, vínculo. Etimologia: latim, relatio, õnis, ação de dar em retorno (HOUAISS, 2009).

Argumentamos que já se vislumbrou uma relação entre os dois campos desde o primeiro artigo da Matriz, no qual Arruda, Lima e Passos (2011, p. 147) inferem que as tarefas do professor na sala de aula “vão além daquelas propostas por Gauthier *et al.* (2006)”. Neste sentido são teorias diferentes, mas ainda assim nossa proposta de releitura nos pareceu coerente porque dos dados de Gauthier *et al.* (2013), incluímos somente os registros do autor que dizem respeito aos procedimentos realizados pelos professores e observados na sala de aula – os saberes da ação pedagógica.

Em virtude dessas percepções e delimitações tentamos responder: *Como ficariam as descrições das relações com o saber nas células do instrumento Matriz 3x3 se incluíssemos os procedimentos da gestão do ensino organizados por Gauthier?*

Para incluir esses procedimentos identificamos as relações com o saber presentes nos dados de Gauthier *et al.* (2013), subcategorizamos as células da Matriz e adicionamos os procedimentos nas subcategorias correspondentes. Com essa ‘Matriz com subcategorias enriquecidas’ analisamos o perfil de gestão das relações presente na teoria de Gauthier e refletimos sobre a teoria, e sobre as inserções.

Para explorar as subcategorias, para além dos dados teóricos, analisamos os dados obtidos por meio de notas de campo. Tais notas continham registros de dois semestres da gestão de uma professora formadora de professores de Ciências e coordenadora do PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência). Elaboramos o respectivo perfil da professora e refletimos sobre as relações na formação inicial de professores, o sistema didático, os sujeitos do *mundo escolar* e o tempo.

Dissertamos o estudo em três capítulos. No **Capítulo 1** expusemos a teoria de Gauthier *et al.* (2013), sobre os saberes da ação pedagógica e a perspectiva teórico-metodológica de Arruda, Lima e Passos (2011), e codificamos os dados das duas teorias.

No **Capítulo 2** apresentamos os métodos adotados para a identificação das relações nos saberes da ação pedagógica, a Matriz com subcategorias e as células enriquecidas; o perfil de relações identificado na teoria de Gauthier; e refletimos as teorias, as relações e funções dos professores e os modelos para a pesquisa da ação docente.

No **Capítulo 3** apresentamos os métodos e as análises aplicados nas notas de campo; o perfil de gestão da professora em dois momentos, relativos ao tempo dos dois semestres; e refletimos o contexto da formação de professores e dialogamos com o perfil do Capítulo 2.

Nas **Considerações Finais** sintetizamos os nossos objetivos e resultados; as possibilidades da releitura para o estudo das relações; e apresentamos questões emergentes da análise, as quais não respondemos, para apreciação dos demais estudiosos interessados.

CAPÍTULO 1 – SABERES DA AÇÃO PEDAGÓGICA E A MATRIZ 3X3

Apresentamos neste capítulo duas perspectivas para o estudo dos saberes do professor. Como introduzimos, estas perspectivas diferem a respeito do significado dado às tarefas centrais do professor na gestão do ensino.

1.1 SABERES DA AÇÃO PEDAGÓGICA E A GESTÃO DE UM CONJUNTO DE PROCEDIMENTOS

Para Gauthier *et al.* (2013), o ensino é um ofício universal exercido em quase todas as partes do mundo desde a antiguidade, mas cujos os fenômenos inerentes ainda são pouco conhecidos. Com esforços, nos últimos 40 anos as pesquisas em Educação têm investigado o professor na sala de aula visando definir os saberes envolvidos no magistério.

Segundo o autor, caracterizar os saberes docentes é fundamental, mas apresenta algumas implicações, tais como o cuidado em não “[...] identificar, no vazio, os saberes próprios ao ensino; [...] levar em conta o contexto complexo e real no qual o ensino evolui”, haja vista que sem o contexto do ensino os saberes identificados são saberes isolados e “ocorre a formalização de um ofício que não existe” (GAUTHIER *et al.*, 2013, p. 28).

Todavia, se concebermos o ensino como um ofício que evolui no contexto da sala de aula, e no qual vários saberes profissionais são mobilizados pelo professor, podemos caracterizar o ensino como um ofício feito de saberes, e caracterizar os saberes do ensino como “[...] o conjunto dos conhecimentos, competências e habilidades que servem de alicerce à prática concreta do magistério” (GAUTHIER *et al.*, 2013, p. 14).

Nessa concepção, o conjunto de saberes profissionais forma “[...] uma espécie de reservatório no qual o professor se abastece para responder às exigências específicas de sua situação concreta de ensino” (GAUTHIER *et al.*, 2013, p. 28); trata-se de um *reservatório de saberes*, cuja a estrutura é representada no Quadro 1.

Quadro 1 – O Reservatório de saberes

SABERES	SABERES	SABERES	SABERES	SABERES	SABERES
disciplinares	curriculares	das Ciências da Educação	da Tradição pedagógica	experienciais	da Ação pedagógica
(A matéria)	(O programa)		(O uso)	(A Jurisprudência particular)	(O repertório de conhecimentos do ensino ou a jurisprudência pública validada)

Fonte: Gauthier *et al.* (2013, p. 29, grifos do autor)

O reservatório é constituído de seis saberes e cada saber possui características próprias que foram descritas por Gauthier *et al.* (2013). A partir da síntese dessas descrições organizamos as principais características dos saberes e elaboramos o Quadro 2.

Quadro 2 – Os Saberes do reservatório

<i>SABERES</i>	<i>CARACTERÍSTICAS</i>	<i>PRODUTOR (ES)</i>
Disciplinares	Correspondem aos saberes produzidos a respeito do mundo para as diversas disciplinas científicas; estão disponíveis para a sociedade sob a forma de disciplinas nas universidades e cursos distintos. Não são produzidos pelo professor, mas são extraídos por ele para ensinar, é o conhecimento dele a respeito do conteúdo a ser transmitido (GAUTHIER <i>et al.</i> , 2013, p. 29).	Pesquisadores/ cientistas
Curriculares	Correspondem aos saberes produzidos pelas ciências, porém transformados para formar o programa de ensino, os manuais e os cadernos de exercícios; não são saberes produzidos pelo professor, mas lhe servem de guia para planejar e para avaliar a gestão (GAUTHIER <i>et al.</i> , 2013, p. 30-31).	Instituições de ensino, funcionários do Estado e especialistas das disciplinas
Das Ciências da Educação	Correspondem aos conhecimentos profissionais do professor adquiridos durante a formação ou no trabalho e que lhe informam a respeito do ofício ou da educação de um modo geral. Por exemplo, sobre o sistema escolar (o conselho de classe, o sindicato, a carga horária), a evolução da profissão, o desenvolvimento da criança etc.; são saberes a respeito da escola desconhecidos pelos cidadãos comuns; não são produzidos pelo professor, mas lhe servem na ação e permeiam sua existência profissional (GAUTHIER <i>et al.</i> , 2013, p. 31).	Instituições de formação de professores e seus profissionais; Comunidades de Professores
Da tradição pedagógica	Correspondem aos conhecimentos da tradição pedagógica instaurada a partir do século 17 com a consolidação da maneira simultânea de ensinar a vários alunos, e da pedagogia baseada na ordem; representa um saber dar aulas presente no cotidiano das escolas atuais; transparece numa espécie de intervalo da consciência do professor e pode comportar inúmeros erros; não é produzido pelo professor, mas forma a representação da escola, da profissão e serve de molde para guiar os comportamentos (GAUTHIER <i>et al.</i> , p. 32).	Membros da Escola Cristã e Jesuítas no século XVII, entre outros
Experienciais	Correspondem aos conhecimentos produzidos pelo professor em meio às experiências vividas na sala de aula; são elaborados ao longo do tempo a partir de julgamentos e razões que não se tornam públicos, nem são testados publicamente; permanecem restritos à sala de aula e se perdem quando o professor deixa de exercer o ofício; podem vir acompanhados de explicações errôneas a respeito do modo de agir do professor e das condições pelas quais os alunos aprendem; são limitados porque seus argumentos não são verificados cientificamente (GAUTHIER <i>et al.</i> , p. 33-34).	Produzido pelo professor
Da ação pedagógica	Correspondem aos saberes experienciais do professor que se tornam públicos e que são testados pelas pesquisas em sala de aula; a partir desses saberes os julgamentos e as razões que servem de alicerce para a ação do professor podem ser conhecidos e aprendidos por outros e podem ser avaliados, integrados às regras de ação; é o saber mais necessário para a formalização dos saberes docentes, para a valorização social da profissão e para o aperfeiçoamento da prática profissional, principalmente porque distingue o professor de um cidadão comum e lhe permite fundamentar seus gestos sem recorrer somente a saberes limitados, tais como o experiencial e da tradição pedagógica (GAUTHIER <i>et al.</i> , p. 33-34).	Produzido pelo professor

Fonte: a autora com base nos dados de Gauthier *et al.* (2013)

Em análise do Quadro 2 podemos dividir os saberes do reservatório, de modo geral, em duas classes: a primeira classe reúne os saberes privados, saberes que não são observados nem publicados pelas pesquisas realizadas na sala de aula, sejam eles produzidos por outros sujeitos (os saberes disciplinares, curriculares, das Ciências da Educação, da tradição

pedagógica), ou produzidos pelo professor (os saberes experienciais); já a segunda classe reúne os saberes produzidos pelo professor e os quais foram observados na sala de aula, tornados públicos por pesquisadores, e assim formalizados para testes, estudos e para o acesso de outros professores e demais interessados (os saberes da ação pedagógica) (GAUTHIER *et al.*, 2013).

Com a intenção de revelar os saberes da ação pedagógica Gauthier *et al.* (2013), analisou 4.700 sínteses de pesquisas realizadas por diversos pesquisadores, em um período de 25 anos (1973-1998), em salas de aula do Ensino Fundamental e Médio. Nos resultados o autor apresentou vários “enunciados” – os registros publicados por pesquisadores a respeito dos procedimentos (operações, tarefas, comportamentos, decisões e ideias) realizados pelos professores², e com esses registros organizou os saberes da ação pedagógica e concebeu um *repertório de conhecimentos próprios ao ensino*³.

Para a organização dos procedimentos observados pelos pesquisadores Gauthier *et al.* (2013), propôs um modelo para a pesquisa sobre a pedagogia. Esse modelo implica o processo de ensino ligado a uma unidade de lugar (a sala de aula), uma unidade de tempo (o ano letivo), o conteúdo, o professor e um grupo de alunos. A sala de aula representa uma estrutura dotada de finalidades que são realizadas através das duas funções centrais do professor: instruir os alunos a respeito dos conteúdos (a gestão da matéria) e educar os alunos (a gestão da classe).

Essas duas funções (gestão da matéria e da classe) são realizadas pelo professor em três fases do ensino, mais precisamente “[...] em uma espécie de vai-e-vem entre dimensões pré-ativas para a antecipação da ação [planejamento], interativas para o desenvolvimento da ação [momento do ensino] e pós-ativas para a avaliação da ação” (O’NEILL, 1988; REYNOLDS, 1992 *apud* GAUTHIER *et al.*, 2013, p. 174).

Segundo Arruda, Lima e Passos, essas duas tarefas, que estruturam a ação do professor, são denominadas também de condicionantes (TARDIF, 2002; GAUTHIER *et al.*, 2006 *apud* ARRUDA; LIMA; PASSOS, 2011) e podem receber ainda outras denominações:

² Na ausência de uma definição do autor para o termo “enunciados” apresentamos essa definição com base em trechos citados nos capítulos 3 e 4, mas também em toda a obra. Nessa leitura percebemos que os enunciados representam os registros escritos e publicados pelos pesquisadores a respeito dos procedimentos (operações, tarefas, comportamentos, decisões e ideias) manifestados pelos professores durante a ação pedagógica observada (GAUTHIER *et al.*, 2013, p. 186-187, 349 *passim*).

³ O autor concebe o repertório de conhecimentos próprios ao ensino como: aquele que corresponde aos saberes profissionais próprios do professor (GAUTHIER *et al.*, 2013, p. 14); o conjunto que engloba unicamente a parte formalizável do saber docente (o saber da ação pedagógica) oriunda do exercício cotidiano do magistério em sala de aula (Ibid., p. 179); o conjunto de enunciados que expressam algo a respeito da prática docente na sala de aula e que não se reduz às práticas inconscientes dos professores (Ibid., p. 185); que está ligado às questões relativas à eficácia do ensino, à profissionalização dos professores, à qualidade da formação inicial (Ibid., p. 188) e à demanda do uso prudente, deliberado pelo professor, ou seja, ao uso mediante a reflexão crítica para adaptação da ação em resposta ao contexto real da sala de aula (Ibid., p. 401-402).

As denominações dadas a essas duas tarefas variam de autor para autor, sendo designadas também por: gestão da matéria (GAUTHIER *et al.*, 2006), transmissão da matéria (TARDIF, 2002) ou ensino dos conteúdos (DOYLE, 1986); e gestão da classe (GAUTHIER *et al.*, 2006), gestão da interação com os alunos (TARDIF, 2002) ou gestão da vida da classe (DOYLE, 1986). Preferimos adotar aqui [no artigo no qual os autores apresentam a Matriz 3X3 – um instrumento para análise da ação do professor em sala de aula] a expressão gestão do conteúdo e gestão da classe (ARRUDA; LIMA; PASSOS, 2011, p. 142, em nota).

Retomando o modelo de Gauthier *et al.* (2013), os procedimentos realizados pelos professores para a gestão do ensino estão organizados nas funções de gestão da matéria e da classe, vinculados a objetivos diferentes e às três fases do ensino (de planejamento, interação e avaliação da gestão). Sobre as duas funções descrevemos:

- a) Gestão da matéria envolve o conjunto de operações desenvolvidas pelo professor para o ensino dos diversos conteúdos das aulas. “[...] é a tarefa de dar programa, de certificar-se de que os alunos dominam os diversos elementos do conteúdo, de inculcar o gosto pelo estudo das diversas matérias etc.” (DOYLE, 1986 *apud* GAUTHIER *et al.*, 2013, p. 138). É desenvolvida nas fases de planejamento, ensino e avaliação da gestão e formada por ao menos 12 categorias nas quais estão organizados os procedimentos realizados com o objetivo de instruir os alunos acerca dos conteúdos. Para ilustrarmos uma estrutura geral dessas categorias agrupamos os títulos apresentados por Gauthier *et al.* (2013, p. 196-240), e elaboramos o Quadro 3.

Quadro 3 – Estrutura geral das categorias da gestão da matéria

<u>GESTÃO DA MATÉRIA</u>		
Fase: Pré-ativa PLANEJAMENTO Anterior ao ensino do conteúdo	Fase: Interativa ENSINO Momento do ensino	Fase: Pós-Ativa AValiaÇÃO DA GESTÃO Após o ensino
a) Dos objetivos do ensino; b) dos conteúdos de aprendizagem; c) das atividades de aprendizagem; d) das estratégias de ensino; e) das avaliações; f) do ambiente educativo.	a) Gestão das atividades de aprendizagem; b) do ensino explícito; c) da utilização de perguntas; d) da quantidade de instrução.	a) Avaliações da aprendizagem; b) avaliação sobre as próprias ações relativas ao ensino/gestão da matéria.

Fonte: a autora com os dados de Gauthier *et al.* (2013)

- b) Gestão da classe envolve o conjunto de operações realizadas pelo professor para educar os alunos e gerir a ordem na classe. Trata-se do conjunto de regras e disposições que o professor mobiliza para criar a ordem no ambiente educativo, de modo a proporcionar um ambiente favorável tanto ao ensino quanto à

aprendizagem, e ao "[...] desenvolvimento da responsabilidade dos alunos do ponto de vista pessoal e social" (GAUTHIER *et al.*, 2013, p. 241). É desenvolvida nas fases de planejamento, ensino e avaliação da gestão e formada por ao menos 10 categorias nas quais estão organizados os procedimentos relativos à educação e à ordem. Para ilustrar uma estrutura geral dessas categorias agrupamos os títulos apresentados por Gauthier *et al.* (2013, p. 241-273), e elaboramos o Quadro 4.

Quadro 4 – Estrutura geral das categorias da gestão da classe

<u>GESTÃO DA CLASSE</u>		
Fase: Pré-ativa PLANEJAMENTO Anterior ao ensino do conteúdo	Fase: Interativa ENSINO O momento do ensino	Fase: Pós-Ativa AValiaÇÃO DA GESTÃO Após o ensino
a) Das Medidas disciplinares; b) regras e dos procedimentos; c) representações e expectativas do professor.	a) Aplicação das medidas disciplinares e das sanções; b) aplicação das regras e procedimentos; c) atitudes dos professores; d) supervisão ativa do trabalho.	a) Avaliação das Medidas disciplinares; b) das regras e procedimentos; c) reflexividade sobre suas ações e respostas dos alunos.

Fonte: a autora com os dados de Gauthier *et al.* (2013)

Em resumo, no contexto do modelo proposto pelo autor, os registros públicos contendo os procedimentos realizados pelos professores pertencem a uma categoria de saberes denominada saberes da ação pedagógica. Os procedimentos que formam os saberes da ação pedagógica são operações, tarefas, comportamentos, decisões e ideias observados na sala de aula e estão organizados nas funções centrais do professor – a gestão da matéria e a gestão da classe. Tais funções, por sua vez, estão suborganizadas nas fases de planejamento, ensino e avaliação da gestão (GAUTHIER *et al.*, 2013).

Considerando o volume das descrições apresentadas pelo autor nas três fases da gestão, provemos um recorte nos dados para prosseguir com a análise dos procedimentos e, sendo assim, exploramos somente a fase de planejamento, não analisamos as fases de interação da gestão e avaliação da gestão. Acreditamos que esse recorte seja pertinente porque os procedimentos realizados pelo professor nas duas fases que não exploramos estão, de modo sintético, representados nas descrições da fase de planejamento.

A fase de planejamento da gestão do ensino também é chamada, no modelo proposto por Gauthier *et al.* (2013), de dimensão pré-ativa do ensino. É a fase na qual o professor planeja e antecipa as operações necessárias para a gestão do ensino dos conteúdos e para a gestão da ordem na classe.

As principais características referentes ao planejamento de cada uma das gestões organizamos nas alíneas:

- a) Planejamento da gestão da matéria é composto pelo conjunto de operações, tarefas, decisões e comportamentos (procedimentos) que o professor dispõe para o planejamento do programa do ensino dos conteúdos, de acordo com as características do grupo de alunos e do ambiente educativo. São exemplos de procedimentos: a organização dos objetivos do ensino em aulas e unidades didáticas, a seleção das atividades, espaços físicos e os recursos para o ensino dos conteúdos, e a previsão a respeito do tempo para o ensino no ambiente (GAUTHIER *et al.*, 2013). Conforme organizamos anteriormente no Quadro 3, na fase de planejamento esses procedimentos estão distribuídos em seis categorias (dos objetivos do ensino; dos conteúdos de aprendizagem; das atividades; das estratégias de ensino; das avaliações; e do ambiente educativo).
- b) Planejamento da gestão da classe é composto pelo conjunto de operações, decisões e comportamentos que o professor dispõe para planejar a introdução e a manutenção de uma ordem geral no ambiente, com o fim de favorecer a aprendizagem. São exemplos de procedimentos: a seleção das regras de comportamento para a ordem na classe, a comunicação aos alunos a respeito do que se espera deles, a escolha das consequências aplicáveis aos alunos mediante a violação das regras adotadas, e a percepção e a minimização dos problemas que se mostrem incômodos no espaço físico (GAUTHIER *et al.*, 2013). Esses procedimentos são organizados em torno de três categorias anteriormente apresentadas no Quadro 4 (medidas disciplinares; regras e procedimentos; representações e expectativas do professor).

Com o objetivo de isolar os procedimentos descritos pelo autor, fragmentamos as frases que continham as descrições dos procedimentos do planejamento da gestão da matéria (GAUTHIER *et al.*, 2013, p. 201-207, 436-437) e do planejamento da gestão da classe (GAUTHIER *et al.*, 2013, p. 242-244, 441-442), e somente com esses procedimentos elaboramos o Quadro 5.

Neste quadro identificamos as categorias da gestão da matéria com os códigos GM1 a GM6, e as categorias da gestão da classe com os códigos GC1 a GC3. Dentro de cada categoria acrescentamos um ponto e um número para identificar cada procedimento (GM1.1).

No total organizamos 43 procedimentos na gestão da matéria e 13 na gestão da classe.

Quadro 5 – Procedimentos realizados pelos professores para a gestão da matéria e da classe

GESTÃO DA MATÉRIA: FASE 1 – PRÉ-ATIVA DE PLANEJAMENTO	
UNIDADES DE ANÁLISE	DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS REALIZADOS PELO PROFESSOR PARA O PLANEJAMENTO DA GESTÃO DO ENSINO
Categoria 1: GM1 – OBJETIVOS DO ENSINO	
GM1.1	Escolha dos objetivos do ensino
GM1.2	Justificação dos objetivos de aprendizagem em pertinência para os alunos: aos olhos deles
GM1.3	Organização dos objetivos do ensino em aulas e unidades didáticas
GM1.4	Adaptação do nível de cognição exigido dos alunos pelos objetivos selecionados
GM1.5	Explicitação e especificação dos objetivos do ensino aos alunos
GM1.6	Adaptação dos objetivos para a motivação dos alunos e ordenação para facilitar a aprendizagem *Características dos alunos organizadas em GC3.1 e as relações com os conteúdos em GM1.2
Categoria 2: GM2 – CONTEÚDOS DE APRENDIZAGEM	
GM2.1	Seleção dos conteúdos para o ensino
GM2.2	Domínio e reflexão sobre os conteúdos escolares
GM2.3	Percepção da dificuldade que o conteúdo apresenta para o ensino, dos esforços necessários para ensinar
GM2.4	Percepção da satisfação pessoal sobre o conteúdo escolar a ser ensinado
GM2.5	Percepção da dificuldade que o conteúdo apresenta para a aprendizagem dos alunos
GM2.6	Escolha dos exercícios, planos de aula e outras tarefas para o ensino do conteúdo
GM2.7	Inclusão de aulas e outras tarefas para o ensino estreitamente ligadas ao conteúdo, e também aquelas que integrem conteúdos de diferentes áreas do conhecimento
GM2.8	Elaboração de aulas e tarefas que auxiliem os alunos a fazerem relações com os conhecimentos que já possuem
GM2.9	Revisão do conteúdo planejado para o ensino
Categoria 3: GM3 – ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM	
GM3.01	Seleção das atividades e dos recursos de aprendizagem
GM3.02	Previsão e escolha de objetivos de alto nível e questões divergentes nas atividades
GM3.03	Escolha do nível de desafio e de dificuldade das atividades
GM3.04	Identificação das atividades, estratégias e recursos pedagógicos disponíveis, apropriados e alternativos
GM3.05	Elaboração da comunicação verbal e escrita das atividades de aprendizagem
GM3.06	Associação de funções e operações às atividades de aprendizagem
GM3.07	Adaptação das tarefas aos interesses dos alunos
GM3.08	Inclusão de atividades que despertem o envolvimento do aluno por prazer e curiosidade
GM3.09	Inclusão de atividades que possuam novidade, variedade e fantasia; situações lúdicas; ocasiões para decisões dos alunos de modo autônomo, resposta ativa, criação de um produto acabado e de interação com outros
GM3.10	Inclusão de situações de competição, planejadas em um sistema de reconhecimentos, recompensas e sanções, com o fim de obter dos alunos um conjunto de comportamentos esperados e/ou aceitáveis
GM3.11	Inclusão de retroação imediata aos alunos: resposta rápida aos questionamentos e necessidades dos alunos que deverão surgir durante as aulas
GM3.12	Ajuste e harmonização dos recursos e das estratégias com os objetivos e necessidades do ensino
GM3.13	Ajuste e harmonização dos recursos e das estratégias para atender o desenvolvimento e as necessidades de aprendizagem dos alunos
Categoria 4: GM4 – ESTRATÉGIAS DE ENSINO	
GM4.1	Seleção das estratégias e dos recursos materiais para o ensino
GM4.2	Reflexão das capacidades do programa e do material programático, para o ensino
GM4.3	Escolha de atividades, recursos e da direção das lições em grupos
GM4.4	Adaptação e transformação do programa e das estratégias de ensino para o interesse, habilidades e necessidades dos envolvidos [pais, professores, administradores etc.].
GM4.5	Organização das ideias do programa de ensino em torno dos envolvidos e evidência da natureza das relações entre as ideias
Categoria 5: GM5 – AVALIAÇÕES	
GM5.1	Seleção dos procedimentos de avaliação
GM5.2	Preestabelecimento de padrões de bom êxito
GM5.3	Inclusão de avaliações com frequência e variedade (semanal, mensal; formativa, somativa)

Categoria 6: GM6 – AMBIENTE EDUCATIVO	
GM6.1	Seleção dos espaços físicos, dos materiais do espaço físico e dos recursos humanos para o ensino no ambiente educativo
GM6.2	Previsão a respeito do tempo necessário para o ensino dos conteúdos no ambiente educativo
GM6.3	Planejamento de alternativas para contratempos
GM6.4	Associação da localização dos materiais para o uso interativo dos alunos
GM6.5	Adaptação dos materiais para manipulação pelos alunos, em grupos e indivíduos e para o êxito na aprendizagem
GM6.6	Consideração do nível cognitivo dos alunos para dividi-los em grupo no ambiente educativo
GM6.7	Preparo do ambiente e do material para interação dos alunos: ambiente em ordem, agradável, equipamentos em boas condições
GESTÃO DA CLASSE: FASE 1 – PRÉ-ATIVA DE PLANEJAMENTO	
Categoria 7: GC1 – MEDIDAS DISCIPLINARES	
GC1.1	Escolha das consequências aplicáveis mediante a violação das regras adotadas, para favorecer a aprendizagem
GC1.2	Comunicação aos alunos a respeito das consequências decorrentes da violação das regras
Categoria 8: GC2 – DAS REGRAS E DOS PROCEDIMENTOS	
GC2.1	Seleção das regras de comportamento e de procedimentos variados que permitam a ordem e facilitem a aprendizagem
GC2.2	Comunicação aos alunos do que se espera deles em termos de comportamento, e da mesma forma a respeito das regras e dos procedimentos
GC2.3	Consideração da aplicação sistemática das regras dos procedimentos e dos comportamentos
GC2.4	Desenvolvimento de meios para direcionar os alunos à consciência de suas responsabilidades no ambiente, por meios variados, por exemplo, pelas rotinas
GC2.5	Inclusão de rotinas capazes de prever deslocamentos facilitados no espaço físico e transições rápidas entre as atividades e os procedimentos
GC2.6	Aproveitamento do espaço físico para atividades de aprendizagem variadas
GC2.7	Percepção e minimização dos problemas que se mostrem incômodos no espaço físico
GC2.8	Facilitação do trabalho de supervisão (<i>monitoring</i>) dos alunos
Categoria 9: GC3 – REPRESENTAÇÕES E EXPECTATIVAS DO PROFESSOR	
GC3.1	Consideração das informações variadas a respeito dos alunos: observações pessoais do professor, fatos contados por outros professores, resultado de avaliações padronizadas e documentos da Escola contendo entre outros: um conjunto de conhecimentos e habilidades gerais, participação dos alunos em classe, história familiar dos alunos, competências sociais, hábitos de trabalho, de independência, suas necessidades particulares, sentido próprio (“ <i>self-concept</i> ”), sexo, entre outros.
GC3.2	Percepção a respeito da inteligência dos alunos
GC3.3	Veiculação das expectativas e percepções da inteligência dos alunos ao tratamento deles com intenção de prover o desenvolvimento progressivo das habilidades

Fonte: a autora com os dados de Gauthier *et al.* (2013)

Visto que o nosso objetivo foi o de estudar os procedimentos contidos nos saberes da ação pedagógica sob a perspectiva da Matriz 3x3 (ARRUDA; LIMA; PASSOS, 2011), e com eles realizar uma releitura das descrições das relações com o saber, selecionamos da obra de Gauthier *et al.* (2013), apenas os procedimentos organizados no Quadro 5 e submetemo-os aos fundamentos teórico-metodológicos apresentados na próxima seção.

1.2 MATRIZ 3X3 E A GESTÃO DE UM SISTEMA DE RELAÇÕES COM O SABER

Na perspectiva proposta por Arruda, Lima e Passos (2011), as tarefas ou funções do professor na sala de aula vão além da proposta de gestão da matéria e da classe, porque o professor precisa gerir um sistema de relações com o saber e o seu próprio desenvolvimento:

Do nosso ponto de vista pensar que as tarefas essenciais do professor em sala de aula consistem apenas na gestão do conteúdo e na gestão da classe traz pelo menos uma limitação: o professor tem de gerir a sua própria aprendizagem, seu próprio desenvolvimento profissional. [...] argumentamos que as tarefas do professor vão além dessas duas funções: trata-se mais de gerir relações epistêmicas, pessoais e sociais, conforme definidas por Charlot; relações com o conteúdo, com o ensino e com a aprendizagem dos alunos (ARRUDA; LIMA; PASSOS, 2011, p. 143).

Segundo os autores, a relação com o saber enquanto expressão surgiu na década de 1960 "entre os psicanalistas" e foi retomada na década de 1970 "por sociólogos da educação" (ARRUDA; LIMA; PASSOS, 2011, p. 144). Segundo Lima *et al.* (2015, p. 872, em nota de rodapé), a relação com o saber "possui três vertentes": a tratada por Charlot na perspectiva sociológica; por Chevallard na perspectiva didática; e a tratada por Beillerot, Bachelar-Laville e Mosconi na perspectiva da psicanálise.

Na perspectiva proposta por Arruda, Lima e Passos (2011, p. 143), a relação com o saber "toma por base" alguns conceitos da vertente tratada por Charlot (2000), e da vertente tratada por Chevallard (2005).

De Charlot (2000) os autores articulam, com a ação do professor, a ideia de saber na qualidade de relações (reflexões, preocupações e opiniões) do sujeito, nas dimensões epistêmicas, de identidade, e social; e da vertente de Chevallard avançam sobre a ideia de um sistema didático, com ênfase nas inter-relações entre o professor, o conteúdo e os estudantes.

Na vertente de Charlot, a relação com o saber está ligada às interações do sujeito com o aprender, com os objetos, as pessoas, os locais, o espaço-tempo, as expectativas e as identificações pessoais e sociais vinculadas aos objetos, de modo que não há saber sem relação, pois "[...] procurar o saber é instalar-se num certo tipo de relação com o mundo [...]" (CHARLOT, 2000, p. 60).

A relação com o saber é a relação do sujeito com o mundo, com ele mesmo e com os outros. É a relação com o mundo como um conjunto de significados, mas também como espaço de atividades e se inscreve no tempo [...] nascer significa ver-se submetido à obrigação de aprender, [...] entrar em um conjunto de relações e processos que constituem um sistema de sentido, onde se diz quem sou eu, quem é o mundo, quem são os outros (CHARLOT, 2000, p. 33, 53).

A relação com o saber é produzida para que o sujeito possa apropriar-se de saberes enquanto "conteúdos intelectuais", "dominar uma atividade" (relação epistêmica com o saber) (CHARLOT, 2000, p. 69-72); construir uma "identidade", "uma imagem de si" (relação de identidade com o saber); e partilhar uma "posição social e histórica" e uma relação "com o outro" (relação social com o saber) (CHARLOT, 2000, p. 73-75). Portanto, a relação com o saber ocorre em dimensões epistêmica, de identidade e social.

No que concerne ao saber, este apresenta características da informação, uma vez que é um dado inicialmente exterior ao sujeito; mas também apresenta características do conhecimento, porque é uma informação de que o sujeito se apropria, é resultado de uma experiência pessoal, produzido pelo sujeito confrontado a outros sujeitos. Contudo, por apresentar características da informação, o saber pode "entrar na ordem do objeto" e tornar-se uma "informação disponível para outrem". De toda a forma, "Não há saber, senão para um sujeito 'engajado' em uma certa relação com o saber" (CHARLOT, 2000, p. 61).

A partir das interpretações a respeito da teoria das relações com o saber de Charlot (2000), os autores Arruda, Lima e Passos (2011) fizeram as seguintes considerações: no campo da pesquisa, quando a sala de aula é o foco de investigação, a relação do professor com o mundo é a relação do sujeito com o *mundo escolar*:

[...] isto é, com um local com finalidades específicas, o campo onde estão presentes os saberes escolares e os demais atores desse ambiente, como: os alunos, os sujeitos que aprenderão tais saberes; os professores, que se dedicam ao ensino e à transmissão desses saberes; os administradores e orientadores educacionais desse local (diretores, supervisores, pedagogos) etc., e toda a parte física desse mundo (o prédio, as salas de aula, as carteiras etc.) (ARRUDA; LIMA; PASSOS, 2011, p. 145).

No *mundo escolar* o professor envolve-se com três saberes: os saberes disciplinares, os saberes pedagógicos e os saberes didáticos, os quais descrevemos:

- a) Saberes disciplinares: dizem respeito aos conteúdos escolares a serem ensinados, ao conteúdo "definido pelo currículo" (ARRUDA; PASSOS, 2015, p. 2);
- b) Saberes pedagógicos: dizem respeito ao ensino dos saberes, à pedagogia – "aos comportamentos do professor visando instruir e educar os alunos" (ARRUDA; LIMA; PASSOS, 2011, p. 157);
- c) Saberes didáticos: dizem respeito à aprendizagem dos saberes, à didática – "tudo que depende dos comportamentos do aluno relativamente à sua aprendizagem" (ARRUDA; LIMA; PASSOS, 2011, p. 157).

Sob essas considerações, os autores adaptaram e organizaram a relação do professor com o saber como aquela descrita no Quadro 6 (ARRUDA; LIMA; PASSOS, 2011, p. 145-146).

Quadro 6 – Relações epistêmicas, pessoais e sociais com o saber

- A. A *relação epistêmica* com o saber: diz respeito à relação com o saber enquanto um objeto do mundo a ser apropriado e compreendido; um saber dotado de objetividade, consistência e estrutura independentes; um saber “existente em si mesmo”, “depositado em objetos, locais e pessoas” e imerso em um “universo de saberes distinto do mundo da ação, das percepções e das emoções” (CHARLOT, 2000, p. 69).
- B. A *relação pessoal* com o saber: diz respeito à “relação de identidade com o saber”; o saber enquanto objeto que faz sentido, que é parte da história pessoal do sujeito, de sua vida e de suas expectativas (CHARLOT, 2000, p. 72); é o saber enquanto objeto de desejo, de interesse; o saber que o sujeito “gosta” e que o faz mobilizar-se à sua procura.
- C. A *relação social* com o saber: diz respeito ao fato de que o sujeito nasce inscrito em um espaço social, ocupando uma posição social objetiva, que lhe definem o contexto inicial em que ele vai se relacionar com o saber; nesse meio o saber possui valores dados pela comunidade em que o sujeito vive, recebendo o impacto das expectativas e aspirações de outros com relação a ele (CHARLOT, 2000, p. 73).

Fonte: Arruda, Lima e Passos (2011)

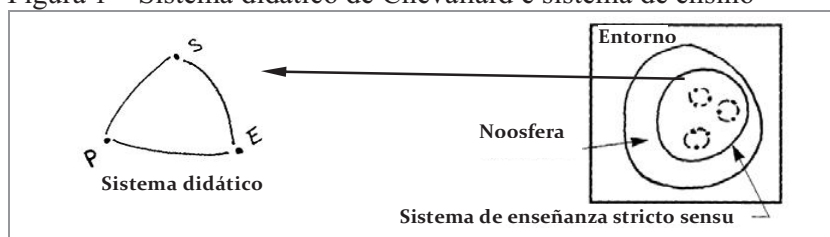
Observe no Quadro 6 que a relação que era chamada por Charlot de “relação de identidade” (2000, p. 73) recebe o nome de “relação pessoal”. Portanto, a relação com o saber, da qual nos falamos Arruda, Lima e Passos, ocorre em dimensões epistêmica, pessoal e social.

Além da nomenclatura, a maneira como os autores pensam as dimensões é um pouco diferente de Charlot, pois enfatizam a relação epistêmica a respeito da compreensão do saber pelo sujeito (o saber disciplinar, pedagógico e didático – sei ou não sei esse saber); a relação pessoal a respeito do sentido dado pelo sujeito ao saber (gosto ou não gosto desse saber); e a relação social a respeito dos valores que o sujeito partilha com o saber, com as comunidades em que ele vive e com os outros sujeitos do *mundo escolar* (valores – valorizo ou não o saber) (Quadro 6) (ARRUDA; LIMA; PASSOS, 2011, p. 145-146).

No que diz respeito à vertente de Chevallard, a ideia de relação com o saber implica a organização de um "sistema didático", que de modo geral pode ser entendido como uma estrutura para o ensino e a aprendizagem na sala de aula. Essa estrutura é constituída essencialmente de três elementos: o Professor (P), os Estudantes (E), e o Saber ensinado (conteúdo escolar) (S) e de suas inter-relações (CHEVALLARD, 2005, p. 26).

Essas inter-relações ocorrem de acordo com o contexto da sala de aula e do ensino, enquanto um “sistema de ensino” formado por um conjunto de sistemas didáticos (salas de aula) aberto ao exterior, ou seja, que mantém contato com a sociedade (Figura 1) (CHEVALLARD, 2005, p. 27). Entre o sistema de ensino e o exterior existe uma instância chamada Noosfera, na qual se encontram os representantes do sistema de ensino (desde o presidente de uma associação de professores até um professor militante) com os representantes da sociedade (os pais dos alunos, os especialistas das disciplinas, os agentes dos órgãos políticos), para pensar o funcionamento didático (CHEVALLARD, 2005).

Figura 1 – Sistema didático de Chevallard e sistema de ensino

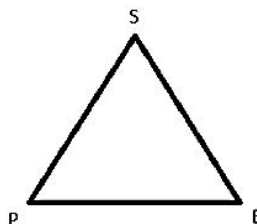


Fonte: Chevallard (2005, adaptada)

A partir desses elementos da vertente de Chevallard (2005), os autores Arruda, Lima e Passos (2011) organizaram a situação de ensino como aquela que, sob o ponto de vista da educação formal⁴, ocorre em uma sala de aula da escola básica ou de uma universidade. Essa sala de aula “[...] é um sistema didático, isto é, um sistema aberto, constituído essencialmente pelo professor (P), os alunos (E) e o saber (S), os quais devem manter relações entre si para que exista um ensino e uma aprendizagem” (ARRUDA; LIMA; PASSOS, 2011, p. 157).

Esse sistema de ensino é representado com o triângulo didático-pedagógico (Figura 2) (ARRUDA; PASSOS, 2015, p. 4)

Figura 2 – Triângulo didático-pedagógico



Fonte: Arruda e Passos (2015)

Nesse sistema as tarefas principais do professor (P) na sala de aula são as de gerir relações com o saber em três segmentos que dizem respeito às arestas do triângulo:

1. *Gestão do segmento P-S*: diz respeito à gestão das relações do professor com o conteúdo.
2. *Gestão do segmento P-E*: diz respeito à gestão das relações do professor com o ensino.
3. *Gestão do segmento E-S*: diz respeito à gestão das relações do professor com a aprendizagem (ARRUDA; LIMA; PASSOS, 2011, p. 147).

⁴ No estudo desenvolvido para análise da Ciência no cotidiano, Arruda *et al.* (2013), esclarecem que: “O que distingue a educação formal da informal é que a primeira ‘está presente no ensino escolar institucionalizado’ (BIANCONI; CARUSO, 2005, p. 20), enquanto a informal é aquela em que ‘qualquer pessoa adquire e acumula conhecimentos, através da experiência diária em casa, no trabalho e no lazer’ (BIANCONI; CARUSO, 2005, p. 20)” (ARRUDA *et al.*, 2013, p. 484).

Na gestão do ensino, quando o professor (P) interage com o conteúdo definido pelos currículos (S) ele gere relações no segmento P-S, relações com o saber disciplinar; em outro momento, ou simultaneamente, quando o professor (P) interage com os estudantes (E) ele gere relações no segmento P-E, relações com o ensinar, com o saber pedagógico; e quando os estudantes (E) interagem na sala de aula com o saber (S) o professor gere relações no segmento E-S, relações com a aprendizagem, com o saber didático, para compreender a relação que os alunos desenvolveram com os conteúdos escolares.

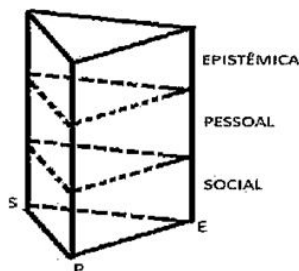
Arruda e Passos consideram que, na situação de educação formal, o trabalho do professor em cada um dos segmentos só faz sentido mediante a existência do outro, com base no polo oposto, “[...] cada uma das arestas tem no vértice oposto um outro [...] que dá sentido a essa aresta”⁵ (ARRUDA; PASSOS, 2015, p. 5).

Unindo as interpretações a respeito das vertentes de Charlot (2000) e Chevallard (2005), os autores inferem que para realizar a gestão do ensino e da aprendizagem o professor

[...] tem de gerir suas relações com o conteúdo (segmento P-S), com o ensino que prática (segmento P-E) e com a aprendizagem de seus alunos (segmento E-S), levando em consideração que cada uma dessas gestões possui três dimensões: a epistêmica [compreensão], a pessoal [gosto, interesse] e a social [valor] (ARRUDA; LIMA; PASSOS, 2011, p. 148).

Somando as relações nos segmentos do triângulo às dimensões das relações com o saber, o professor gere nove relações ou relações 3x3; e a representação dos autores ao sistema didático evolui do triângulo para o "prisma didático-pedagógico" (Figura 3) (ARRUDA; PASSOS, 2015, p. 4).

Figura 3 – Prisma didático-pedagógico



Fonte: Arruda e Passos (2015)

⁵ Esclarecem os autores: “Assim, PE só é o ensino porque pressupõe o conteúdo escolar (S), definido pelo currículo; ES é a aprendizagem porque pressupõe P como mediador; PS é a relação do professor com o saber escolar, que só faz sentido tendo em vista a existência de E. Cabe lembrar que é óbvio que as arestas podem existir isoladamente. Todavia, nesse caso elas não teriam relação alguma com a sala de aula” (ARRUDA; PASSOS, 2015, p. 5).

Contribuindo para a investigação na temática dos saberes docentes os autores desenvolveram, a partir dessas interpretações, um instrumento para análise da ação do professor em sala de aula chamado Matriz 3x3. Esse instrumento é constituído com nove células, organizadas em 3 colunas e 3 linhas, das quais as colunas dizem respeito às "relações do professor com o conteúdo, o ensino e a aprendizagem" (o triângulo); e as linhas dizem respeito às "relações epistêmicas, pessoais e sociais" (as dimensões) (Quadro 7) (ARRUDA; LIMA; PASSOS, 2011, p. 147).

Quadro 7 – Matriz 3x3 e as relações do professor com o saber

<i>Tarefas do professor</i> <i>Relações com o saber</i>	1 Gestão do segmento P-S (conteúdo)	2 Gestão do segmento P-E (ensino)	3 Gestão do segmento E-S (aprendizagem)
A Epistêmica	<u>Setor 1A</u> Diz respeito ao conteúdo enquanto objeto a ser compreendido pelo professor.	<u>Setor 2A</u> Diz respeito ao ensino enquanto atividade a ser compreendida pelo professor.	<u>Setor 3A</u> Diz respeito à aprendizagem enquanto atividade a ser compreendida pelo professor.
B Pessoal	<u>Setor 1B</u> Diz respeito ao conteúdo enquanto objeto pessoal.	<u>Setor 2B</u> Diz respeito a o ensino enquanto atividade pessoal.	<u>Setor 3B</u> Diz respeito à aprendizagem enquanto atividade pessoal.
C Social	<u>Setor 1C</u> Diz respeito ao conteúdo enquanto objeto social.	<u>Setor 2C</u> Diz respeito ao ensino enquanto atividade social.	<u>Setor 3C</u> Diz respeito à aprendizagem enquanto atividade social.

Fonte: Arruda, Lima e Passos (2011)

A bem da verdade, a Matriz 3x3 é o prisma aberto, e como instrumento de análise da ação docente tem possibilitado ao pesquisador apresentar um perfil do pesquisado segundo o qual é possível revelar “[...] onde incidem as principais reflexões, preocupações e opiniões do professor com relação à ação profissional em sala de aula” (ARRUDA; LIMA; PASSOS, 2011, p. 156); e tem se mostrado um instrumento fértil em diferentes contextos de pesquisa⁶.

As descrições das relações organizadas nas células da Matriz expomos no Quadro 8 (ARRUDA; LIMA; PASSOS, 2011, p. 148-149).

⁶ Segundo Arruda e Passos (2015, p. 10) “A Matriz 3x3 foi aplicada em vários contextos de pesquisa, tais como as aulas de estudantes da licenciatura durante o estágio supervisionado, a ação de supervisores e licenciandos em atividades do PIBID, a ação de professores experientes na sala de aula etc., tendo gerado diversos artigos (ARRUDA; LIMA; PASSOS, 2011; LUCAS; PASSOS; ARRUDA, 2013; CONTI; PASSOS; ARRUDA, 2014; BACCON; ARRUDA, 2015; LIMA *et al.*, 2015) e fornecendo uma direção de pesquisas a teses (BACCON, 2011; MAISTRO, 2012; CARVALHO, 2013; LARGO, 2013; OHIRA, 2013; LUCAS, 2014; PASSOS, 2014) e dissertações (ELIAS, 2013; FEJOLLO, 2013; CONTI, 2014)”. Esses trabalhos e demais artigos publicados podem ser acessados na página do grupo de pesquisa EDUCIM, liderado por Arruda e Passos <<http://educimlondrina.blogspot.com.br/p/relacao.html>>; ou ainda podem ser acessadas somente as dissertações e teses na biblioteca digital da Universidade Estadual de Londrina, sob pesquisa do termo “Matriz 3X3” <<http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/results.php?words=matriz+3X3>>.

Quadro 8 – Descrição dos setores da Matriz 3x3

<i>Setor 1A</i>	Diz respeito: à relação epistêmica do professor com o conteúdo; às maneiras como dele se apropria e a busca por compreendê-lo cada vez mais; à relação com os objetos e os locais onde o conteúdo pode ser encontrado, como livros, revistas, vídeos, internet, biblioteca, universidades etc.
<i>Setor 1B</i>	Diz respeito: à relação pessoal do professor com o conteúdo; ao sentido que o conteúdo adquire para ele e o quanto determina sua identidade profissional; a quanto o professor gosta e se envolve com a matéria que ensina; a como ele avalia sua própria compreensão da mesma etc.
<i>Setor 1C</i>	Diz respeito: aos conteúdos escolares, enquanto objeto de trocas sociais em uma comunidade específica; a quanto o professor partilha de uma comunidade de educadores e dos eventos que esta realiza; à sua relação com as pessoas que detêm o conhecimento; às suas identificações e ideais; à sua busca por aperfeiçoamento por meio do convívio com outros professores, participação em cursos etc.
<i>Setor 2A</i>	Diz respeito: à relação epistêmica do professor com o ensino; à sua busca por compreendê-lo melhor e às suas reflexões sobre a atividade docente e sobre a formação do professor; à sua percepção e reflexões sobre o seu próprio desenvolvimento como professor; às maneiras como realiza, avalia e procura melhorar o ensino que pratica; à sua relação com os materiais instrucionais, experimentos, instrumentos; às maneiras como realiza o planejamento dos objetivos, conteúdos, atividades, avaliação, recursos materiais etc.
<i>Setor 2B</i>	Diz respeito: à relação pessoal do professor com o ensino; a como se autoavalia como professor e como trabalha suas inseguranças; ao sentido pessoal que atribui ao ato de ensinar e o quanto isso influi em sua identidade profissional; ao quanto ele gosta de ensinar; ao seu estilo como professor e ao modo pessoal de se relacionar e aplicar as regras e normas de conduta; às responsabilidades, valores que se imputa enquanto educador etc.
<i>Setor 2C</i>	Diz respeito: ao ensino enquanto atividade social e interativa; às dificuldades e inseguranças pessoais produzidas em decorrência da interação com os outros (alunos, pais, professores, administradores etc.); às habilidades do professor para negociar com os alunos valores e comportamentos para que consiga ensinar e gerenciar o funcionamento da sala de aula; aos esforços que ele faz para conseguir apoio dos demais agentes sociais, cujas opiniões e avaliações afetam sua segurança, posição e sua autoridade enquanto professor etc.
<i>Setor 3A</i>	Diz respeito: à relação epistêmica do professor com a aprendizagem; à sua busca por compreender as maneiras como os alunos a realizam; à sua percepção e reflexão sobre as relações dos alunos com os conteúdos, às ideias prévias dos alunos e suas dificuldades de aprendizagem etc.
<i>Setor 3B</i>	Diz respeito: à relação pessoal do professor com a aprendizagem de seus alunos; ao sentido que esta adquire e o quanto determina sua identidade profissional; às preocupações do professor com o envolvimento, motivação e interesse dos alunos e com a qualidade das interações na sala de aula; à sua capacidade pessoal de interferir e gerenciar a relação dos alunos com o conteúdo etc.
<i>Setor 3C</i>	Diz respeito: à aprendizagem enquanto atividade social e interativa; à manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem dos alunos; ao gerenciamento dos trabalhos e demais atividades em grupos etc.

Fonte: Arruda, Lima e Passos (2011)

Para estudarmos os saberes da ação pedagógica na qualidade de um conjunto de relações geridas pelo professor, ou seja, sob a perspectiva da Matriz 3x3, fragmentamos as descrições das células do instrumento (setor 1A, 1B, ...; Quadro 8) e formamos subcategorias (1A.1, 1A.2, ...).

Como resultado apresentamos um quadro para a análise das relações com o saber no nível de subcategorias das células da Matriz, e com ele ampliamos o número de unidades de análise do instrumento de nove (Quadro 8) para trinta e uma unidades, mantendo todas as descrições apresentadas pelos autores (Quadro 9).

Quadro 9 – Subcategorias organizadas nos setores da Matriz 3x3

1A	DIZ RESPEITO: À RELAÇÃO EPISTÊMICA DO PROFESSOR COM O CONTEÚDO:
1A.1	Às maneiras como se apropria do conteúdo e a busca por compreendê-lo cada vez mais;
1A.2	À relação com os objetos e os locais onde o conteúdo pode ser encontrado, como livros, revistas, vídeos, internet, biblioteca, universidades;
1B	DIZ RESPEITO: À RELAÇÃO PESSOAL DO PROFESSOR COM O CONTEÚDO:
1B.1	Ao sentido que o conteúdo adquire para o professor e o quanto determina sua identidade profissional;
1B.2	Quanto o professor gosta e se envolve com a matéria que ensina;
1B.3	Como ele avalia sua própria compreensão da mesma;
1C	DIZ RESPEITO: À RELAÇÃO SOCIAL DO PROFESSOR COM O CONTEÚDO:
1C.1	Aos conteúdos escolares, enquanto objeto de trocas sociais em uma comunidade específica;
1C.2	Quanto o professor partilha de uma comunidade de educadores e dos eventos que esta realiza;
1C.3	A relação do professor com as pessoas que detêm o conhecimento;
1C.4	Às suas identificações e ideais;
1C.5	Sua busca por aperfeiçoamento por meio do convívio com outros professores, participação em cursos;
2A	DIZ RESPEITO: À RELAÇÃO EPISTÊMICA DO PROFESSOR COM O ENSINO:
2A.1	À sua busca por compreender melhor o ensino e às suas reflexões sobre a atividade docente e sobre a formação do professor;
2A.2	Sua percepção e reflexões sobre o seu próprio desenvolvimento como professor;
2A.3	Maneiras como realiza, avalia e procura melhorar o ensino que pratica;
2A.4	Sua relação com os materiais instrucionais, experimentos, instrumentos;
2A.5	Maneiras como realiza o planejamento dos objetivos, conteúdos, atividades, avaliação, recursos materiais;
2B	DIZ RESPEITO: À RELAÇÃO PESSOAL DO PROFESSOR COM O ENSINO:
2B.1	Como se autoavalia como professor e como trabalha suas inseguranças;
2B.2	Ao sentido pessoal que atribui ao ato de ensinar e o quanto isso influi em sua identidade profissional;
2B.3	Ao quanto ele gosta de ensinar;
2B.4	Seu estilo como professor e ao modo pessoal de se relacionar e aplicar as regras e normas de conduta;
2B.5	Às responsabilidades, valores que imputa enquanto educador;
2C	DIZ RESPEITO: À RELAÇÃO SOCIAL DO PROFESSOR COM O ENSINO:
2C.1	Ao ensino enquanto atividade social e interativa;
2C.2	Às dificuldades e inseguranças pessoais produzidas em decorrência da interação com os outros (alunos, pais, professores, administradores etc.);
2C.3	Às habilidades do professor para negociar com os alunos valores e comportamentos para que consiga ensinar e gerenciar o funcionamento da sala de aula;
2C.4	Aos esforços que ele faz para conseguir apoio dos demais agentes sociais, cujas opiniões e avaliações afetam sua segurança, posição e sua autoridade enquanto professor etc.;
3A	DIZ RESPEITO: À RELAÇÃO EPISTÊMICA DO PROFESSOR COM A APRENDIZAGEM:
3A.1	À sua busca por compreender as maneiras como os alunos realizam a aprendizagem;
3A.2	À sua percepção e reflexão sobre as relações dos alunos com os conteúdos, às ideias prévias dos alunos e suas dificuldades de aprendizagem;
3B	DIZ RESPEITO: À RELAÇÃO PESSOAL DO PROFESSOR COM A APRENDIZAGEM DE SEUS ALUNOS:
3B.1	Ao sentido que a aprendizagem adquire e o quanto determina sua identidade profissional;
3B.2	Às preocupações do professor com o envolvimento, motivação e interesse dos alunos e com a qualidade das interações na sala de aula;
3B.3	À capacidade pessoal do professor em interferir e gerenciar a relação dos alunos com o conteúdo;
3C	DIZ RESPEITO: À APRENDIZAGEM ENQUANTO ATIVIDADE SOCIAL E INTERATIVA:
3C.1	À manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem dos alunos;
3C.2	Ao gerenciamento dos trabalhos e demais atividades em grupos etc.;

Fonte: a autora com os dados de Arruda, Lima e Passos (2011)

Esse quadro nos possibilitou fazer a associação dos dados de Gauthier *et al.* (2013), às relações com o saber na Matriz 3x3 no Capítulo 2 (Quadro 12), e a enriquecer as descrições das relações com o saber contidas nas células do instrumento (Quadro 13).

CAPÍTULO 2 – ANÁLISE DAS TEORIAS E SUBCATEGORIZAÇÃO DA MATRIZ 3X3

2.1 MÉTODOS PARA ANÁLISE DO *CORPUS* TEÓRICO

Para analisar os dados teóricos de Gauthier *et al.* (2013), e Arruda, Lima e Passos (2011), desenvolvemos Análise de Conteúdo (AC) seguindo as orientações de Moraes (1999). Segundo Moraes o método Análise de Conteúdo é usado para descrever e interpretar o conteúdo de toda a classe de documentos e textos, para conduzir o pesquisador à descrições sistemáticas e para possibilitar uma compreensão dos significados do material “[...] num nível que vai além de uma leitura comum” (MORAES, 1999, p. 2).

A matéria-prima da Análise de Conteúdo abrange uma infinidade de materiais, desde textos até imagens, e destacamos os livros e os artigos científicos, que por meio da abordagem qualitativa, “[...] abandonam o estado bruto e ganham novas interpretações objetivas e subjetivas” (MORAES, 1999, p. 3). Para alcançar novas interpretações o desenvolvimento da AC requer a análise dos materiais em cinco etapas:

1) Preparação: Identificar [...] e codificar as diferentes amostras de informação a serem analisadas; [...] **2) Unitarização:** definir as unidades de análise, [...] a natureza das unidades [...] podem ser palavras, frases, temas ou os documentos em forma integral; identificar as unidades [...] com códigos adicionais, associados ao sistema de codificação já elaborado anteriormente, por exemplo, 1.1, 1.2, 1.3 [...]; isolar cada uma das unidades; [...] definir as unidades de contexto. [...]. É uma unidade, de modo geral mais ampla do que a de análise, que serve de referência a esta, fixando limites contextuais para interpretá-la. [...]. **3) Categorização:** agrupar os dados em categorias [...] segundo critérios previamente estabelecidos ou definidos no processo; **4) Descrição:** comunicar e identificar cada uma das categorias [...] por texto síntese; **5) Interpretação:** comunicar as interpretações sobre os conteúdos manifestos pelos autores [...], como também sobre os latentes [...]. (MORAES, 1999, p. 5-10, grifo meu).

Obedecendo a essas etapas iniciamos a análise codificando as páginas do livro de Gauthier *et al.* (2013), as quais tratavam das descrições dos saberes da ação pedagógica organizados para a gestão da matéria e da classe. Dessas páginas, as que faziam referência à gestão da matéria atribuímos o código GM, e as que diziam a respeito à gestão de classe atribuímos GC.

Seguimos para a etapa 2 da AC na qual exploramos as páginas codificadas e, devido ao montante dos dados, realizamos um recorte dos mesmos e seguimos com a análise somente na fase de planejamento da gestão. Nas páginas referentes ao planejamento (GAUTHIER *et al.*, 2013, p. 196-207, 240-244, 436-437, 442-444) formamos subcategorias com os procedimentos da ação pedagógica apresentados para a gestão da matéria e da classe.

Portanto, conforme justificamos no capítulo anterior, não exploramos as outras duas fases apresentadas pelo autor (de interação e avaliação da gestão). Entendemos que a fase de planejamento contempla, de modo geral, os procedimentos realizados nas outras duas fases.

A partir das subcategorias organizadas para a fase de planejamento, formamos cinquenta e seis unidades de análise para a gestão da matéria e da classe e codificamos. Nas unidades formadas para a gestão da matéria atribuímos os códigos GM1.1 a GM6.7, e nas unidades da gestão da classe atribuímos os códigos GC1.1 a GC3. 3.

Durante a codificação, nas categorias cujo número de unidades de análise foi igual ou acima de dez, atribuímos duas casas decimais ao nome de cada uma das unidades. Logo, GM3.**01** é uma unidade que pertence a uma categoria cujo número de unidades de análise equivale ou ultrapassa a dez, enquanto GM1.**1** é uma unidade que pertence a uma categoria de análise com menos de dez unidades.

Após a codificação das cinquenta e seis unidades fragmentamos as mesmas em quadros isolados do restante dos dados teóricos e iniciamos a categorização, etapa 3. Nessa etapa formalizamos como categorias de análise as nove categorias definidas por Gauthier *et al.* (2013), no planejamento da gestão (categorias *a priori*), sendo seis categorias organizadas para a gestão da matéria e três para a gestão da classe. Em desenvolvimento da etapa 4 de descrição comunicamos essas categorias por texto síntese no Quadro 5 (Capítulo 1, seção 1.1).

Para estruturar a análise da teoria de Gauthier *et al.* (2013), consideramos os elementos definimos no Quadro 10.

Quadro 10 – Elementos definidos para a análise da teoria de Gauthier

1. Unidades de Contexto	Descrições a respeito do Planejamento da Gestão da Matéria (GM) e do Planejamento da Gestão da Classe (GC) apresentadas por Gauthier <i>et al.</i> (2013)
2. Categorias de Análise	Categorias do Planejamento da GM e GC definidas por Gauthier <i>et al.</i> (2013)
3. Unidades de Análise	Procedimentos organizados nas subcategorias do planejamento da GM e GC
4. Natureza das Unidades de Análise	Frases descritivas das subcategorias que comportam os procedimentos do planejamento da gestão do ensino (GM e GC)

Fonte: a autora

Seguidas as quatro etapas da AC na teoria de Gauthier *et al.* (2013), iniciamos a análise na teoria de Arruda, Lima e Passos (2011) em torno das relações com o saber e das células da Matriz 3x3. Formamos subcategorias na Matriz mediante a fragmentação das frases das descrições originais das células do instrumento, e atribuímos os códigos 1A.1 a 3C.2 (Quadro 9, Capítulo 1). Essas subcategorias definimos como unidades de análise da Matriz.

Assim como informamos no Capítulo 1, a subcategorização realizada nas descrições das células da Matriz nos permitiu aumentar o número de unidades de análise do instrumento

para trinta e uma unidades (Quadro 9, Capítulo 1).

Para a etapa 3, de categorização, preservamos as categorias criadas pelos autores nas descrições das células da Matriz (1A, 1B, 1C) – utilizamos categorias *a priori*. Na etapa 4, de descrição, reunimos algumas publicações dos autores acerca do instrumento (ARRUDA; LIMA; PASSOS, 2011); (ARRUDA; PASSOS, 2015); (LIMA *et al.*, 2015).

Assim, estruturamos a análise da teoria de Arruda, Lima e Passos (2011) consideramos os elementos definidos no Quadro 11.

Quadro 11 – Elementos definidos para análise da Matriz 3x3

1. Unidades de Contexto	Descrições das relações com o saber segundo Arruda, Lima e Passos (2011)
2. Categorias de Análise	Categorias das células da Matriz definidas por Arruda, Lima e Passos (2011) (conteúdo, ensino e aprendizagem; dimensões epistêmica, pessoal e social)
3. Unidades de Análise	Relações com o saber organizadas nas subcategorias das células da Matriz
4. Natureza das Unidades de Análise	Frases descritivas das subcategorias das células da Matriz

Fonte: a autora

Seguidas as quatro etapas da AC na teoria de Arruda, Lima e Passos (2011), estudamos as unidades de análise dos saberes da ação pedagógica (GAUTHIER *et al.*, 2013) sob a perspectiva das relações com o saber, por meio da leitura ou associação das cinquenta e seis unidades dos saberes da ação pedagógica nas trinta e uma unidades da Matriz. Para essa associação adotamos como critério responder a duas questões:

- a) *A unidade de análise 'X' (determinado procedimento – operações, tarefas, comportamentos, decisões e ideias) apresentada na teoria de Gauthier, apresenta relação com o conteúdo disciplinar (segmento P-S da Matriz); ou com o ensino (segmento P-E da Matriz); ou com a aprendizagem (segmento E-S da Matriz)?⁷*
- b) *Esse mesmo procedimento 'X', com dada relação (com o conteúdo, ensino ou aprendizagem), envolve a dimensão da compreensão (epistêmica – sei ou não sei); ou do sentido do professor (pessoal – gosto, me preocupo, desejo, me interesse); ou diz respeito aos valores partilhados e ações sociais e interativas desenvolvidas pelo professor (social – valorizo)?⁸*

Com as associações formadas elaboramos o Quadro 12, no qual apresentamos, lado a lado, os procedimentos e as relações correspondentes. Tal quadro possui parte da estrutura inspirada nos quadros apresentados na dissertação de Fejolo (2013).

⁷ Essa questão envolve o triângulo didático-pedagógico (ARRUDA; PASSOS, 2015) e os elementos da vertente de Chevallard (2005) interpretados por Arruda, Lima e Passos (2011).

⁸ Essa questão envolve o prisma de Arruda e Passos (2015) e os elementos da vertente de Charlot (2000), apresentados por Arruda, Lima e Passos (2011).

Quadro 12 – Quadro de leitura dos saberes da ação pedagógica na Matriz

UNIDADES DE ANÁLISE DOS SABERES DA AÇÃO PEDAGÓGICA	DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS REALIZADOS PELO PROFESSOR PARA A GESTÃO DO ENSINO (GAUTHIER)	UNIDADES DE ANÁLISE DOS SETORES DA MATRIZ	DESCRIÇÃO DAS RELAÇÕES COM O SABER GERIDAS PELO PROFESSOR PARA A GESTÃO DO ENSINO (MATRIZ 3x3)
GESTÃO DA MATÉRIA			
Categoria 1: GM1 – OBJETIVOS DO ENSINO			
GM1.1	Escolha dos objetivos do ensino	2A.5	Maneiras como o professor realiza o planejamento dos objetivos do ensino (<i>Ensino</i>) (<i>compreensão</i>) ⁹
GM1.2	Seleção dos objetivos de aprendizagem em pertinência para os alunos: aos olhos deles	3A.2	Percepção do professor sobre as relações dos alunos com o conteúdo, ideias prévias e as dificuldades de aprendizagem (<i>Aprendizagem</i>) (<i>compreensão</i>)
GM1.3	Organização dos objetivos do ensino em aulas e unidades didáticas	2A.5	Maneiras como realiza o planejamento dos objetivos do ensino (<i>Ensino</i>) (<i>compreensão</i>)
GM1.4	Adaptação do nível de cognição exigido dos alunos pelos objetivos selecionados	2A.5	Maneiras como realiza o planejamento dos objetivos do ensino (<i>Ensino</i>) (<i>compreensão</i>)
GM1.5	Explicitação e especificação dos objetivos do ensino aos alunos	2A.5	Maneiras como realiza o planejamento dos objetivos do ensino (<i>Ensino</i>) (<i>compreensão</i>)
GM1.6	Adaptação e ordenação dos objetivos para a motivação dos alunos e para facilitar a aprendizagem	3B.2	Preocupações do professor com a aprendizagem, motivação dos alunos e qualidade das interações na sala de aula (<i>Aprendizagem</i>) (<i>preocupação; interesse</i>)
Categoria 2: GM2 – CONTEÚDOS DE APRENDIZAGEM			
GM2.1	Seleção dos conteúdos para o ensino	2A.5	Maneiras como o professor realiza o planejamento dos conteúdos (<i>Ensino</i>) (<i>compreensão</i>)
GM2.2	Domínio e reflexão sobre os conteúdos escolares	1A.1	Maneiras como se apropria do conteúdo e busca por compreendê-lo (<i>Conteúdo</i>) (<i>compreensão</i>)
GM2.3	Percepção da dificuldade que o conteúdo apresenta para o ensino, dos esforços necessários para ensinar	2A.1	Busca por compreender melhor o ensino; reflexões sobre atividade docente (<i>Ensino</i>) (<i>compreensão</i>)
GM2.4	Percepção do sentimento de satisfação pessoal sobre o conteúdo escolar a ser ensinado	1B.2	Quanto o professor gosta e se envolve com a matéria que ensina (<i>Conteúdo</i>) (<i>gosto, interesse</i>)
GM2.5	Percepção da dificuldade que o conteúdo apresenta para a aprendizagem dos alunos	3A.2	Percepção e reflexão do professor sobre as relações dos alunos com o conteúdo e as dificuldades de aprendizagem (<i>Aprendizagem</i>) (<i>compreensão</i>)
GM2.6	Escolha dos exercícios, planos de aula e outras tarefas para o ensino do conteúdo	2A.5	Maneiras como realiza o planejamento dos conteúdos e atividades (<i>Ensino</i>) (<i>compreensão</i>)
GM2.7	Inclusão de aulas e tarefas para o ensino estreitamente ligadas ao conteúdo, e aquelas que integrem diferentes áreas do conhecimento	2A.5	Maneiras como realiza o planejamento dos conteúdos (<i>Ensino</i>) (<i>compreensão</i>)
GM2.8	Elaboração de aulas e tarefas que auxiliem os alunos a fazerem relações com os conhecimentos que já possuem	2A.5	Maneiras como realiza o planejamento das atividades para o conteúdo (<i>Ensino</i>) (<i>compreensão</i>)
GM2.9	Revisão do conteúdo planejado para o ensino	2A.5	Maneiras como realiza o planejamento dos conteúdos (<i>Ensino</i>) (<i>compreensão</i>)

⁹ Incluímos as expressões para sinalizar que ao desenvolver tal procedimento o professor estabeleceu relação com o conteúdo (P-S), ou com o ensino (P-E) ou com a aprendizagem (E-S); na dimensão da compreensão (epistêmica), ou do interesse, do desejo (pessoal) ou do valor e das ações sociais (social).

Categoria 3: GM3 – ATIVIDADES DE APRENDIZAGEM			
GM3.01	Seleção das atividades e dos recursos de aprendizagem	2A.5	Maneiras como realiza o planejamento das atividades e dos recursos materiais (Ensino) (compreensão)
GM3.02	Previsão e escolha de objetivos de alto nível e questões divergentes nas atividades	2A.5	Maneiras como realiza o planejamento das atividades (Ensino) (compreensão)
GM3.03	Escolha do nível de desafio e de dificuldade das atividades	2A.5	Maneiras como realiza o planejamento das atividades (Ensino) (compreensão)
GM3.04	Identificação das atividades, estratégias e recursos pedagógicos disponíveis, apropriados e alternativos	2A.4	Relações com os materiais, experimentos, instrumentos; (Ensino) (compreensão)
GM3.05	Elaboração da comunicação verbal e escrita das atividades de aprendizagem	2A.5	Maneiras como realiza o planejamento das atividades (Ensino) (compreensão)
GM3.06	Associação de funções e operações às atividades de aprendizagem	2A.5	Maneiras como realiza o planejamento das atividades (Ensino) (compreensão)
GM3.07	Adaptação das tarefas aos interesses dos alunos	3B.2	Preocupações do professor com o interesse dos alunos e com a qualidade das interações na aula (Aprendizagem) (preocupação)
GM3.08	Inclusão de atividades que despertem o envolvimento do aluno por prazer e curiosidade	3B.2	Preocupações do professor com o envolvimento, motivação e com a qualidade das interações na sala de aula. (Aprendizagem) (preocupação)
GM3.09	Inclusão de atividades que possuam novidade, variedade e fantasia; situações lúdicas; ocasiões para decisões dos alunos de modo autônomo, resposta ativa, criação de um produto acabado e de interação *Preocupa-se com o interesse em GM3.07	3C.1	Manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem (Aprendizagem) (atividade interativa)
GM3.10	Inclusão de situações de competição, planejadas em um sistema de reconhecimentos, recompensas e sanções, com o fim de obter dos alunos um conjunto de comportamentos esperados e/ou aceitáveis	2C.3	Habilidades do professor para negociar com os alunos valores e comportamentos (Ensino) (valores sociais)
GM3.11	Inclusão de retroação imediata aos alunos: resposta rápida aos questionamentos e necessidades dos alunos durante as aulas	3C.1	Manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem (Aprendizagem) (atividade interativa)
GM3.12	Ajuste e harmonização dos recursos e das estratégias com os objetivos e as 'necessidades do ensino'	2A.1	Reflexões sobre a atividade docente (Ensino) (compreensão)
GM3.13	Ajuste e harmonização dos recursos e das estratégias para atender as necessidades dos alunos *Preocupa-se com a aprendizagem em GM3.8	3C.1	Manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem (Aprendizagem) (atividade interativa)
Categoria 4: GM4 – ESTRATÉGIAS DE ENSINO			
GM4.1	Seleção das estratégias e dos recursos materiais para o ensino	2A.5	Maneiras como realiza o planejamento das atividades e recursos materiais (Ensino) (compreensão)
GM4.2	Reflexão das capacidades do programa e do material programático para o ensino	2A.1	Busca por compreender melhor o ensino, reflexões sobre a atividade docente (Ensino) (compreensão)
GM4.3	Escolha das atividades, recursos e a direção das lições em grupos	2A.5	Maneiras como realiza o planejamento das atividades e dos recursos materiais (Ensino) (compreensão)
GM4.4	Adaptação e transformação do programa e das estratégias de ensino para o interesse, habilidades e necessidades dos envolvidos [pais, professores, administradores etc.]	2C.1	O ensino enquanto atividade social e interativa (Ensino) (atividade social e interativa)
GM4.5	Organização das ideias do programa de ensino em torno dos envolvidos e evidência da natureza das relações entre as ideias	2A.3	Maneiras como avalia, realiza e procura melhorar o ensino que pratica (Ensino) (compreensão)

Categoria 5: GM5 – AVALIAÇÕES			
GM5.1	Seleção dos procedimentos de avaliação	2A.5	Maneiras como realiza o planejamento das avaliações (Ensino) (compreensão)
GM5.2	Preestabelecimento de padrões de bom êxito	2A.5	Maneiras como realiza o planejamento das avaliações (Ensino) (compreensão)
GM5.3	Inclusão de avaliações com frequência e variedade (semanal, mensal; formativa, somativa)	2A.5	Maneiras como realiza o planejamento das avaliações (Ensino) (compreensão)
Categoria 6: GM6 – AMBIENTE EDUCATIVO			
GM6.1	Seleção dos espaços físicos, dos materiais do espaço físico e dos recursos humanos para o ensino no ambiente educativo	2A.5	Maneiras como realiza o planejamento dos recursos materiais (Ensino) (compreensão)
GM6.2	Previsão a respeito do tempo necessário para o ensino dos conteúdos no ambiente	2A.5	Maneiras como realiza o planejamento das atividades e dos recursos materiais (Ensino) (compreensão)
GM6.3	Planejamento de alternativas para contratempos	2A.5	Maneiras como planeja as atividades e recursos materiais (Ensino) (compreensão)
GM6.4	Associação da localização dos materiais para o uso interativo dos alunos	3C.1	Manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem (Aprendizagem) (atividade interativa)
GM6.5	Adaptação dos materiais para manipulação pelos alunos, em grupos e indivíduos e para êxito na aprendizagem	3C.1	Manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem (Aprendizagem) (atividade interativa)
GM6.6	Considerar o nível cognitivo dos alunos para dividi-los em grupo no ambiente educativo	3C.2	Gerenciamento dos trabalhos e demais atividades em grupos (Aprendizagem) (atividade interativa)
GM6.7	Preparo do ambiente e do material para a interação dos alunos: ambiente em ordem, agradável, equipamentos em boas condições	3C.1	Manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem (Aprendizagem) (atividade interativa)
GESTÃO DA CLASSE			
Categoria 7: GC1 – MEDIDAS DISCIPLINARES			
GC1.1	Escolha das consequências aplicáveis aos alunos mediante a violação das regras adotadas para favorecer a aprendizagem	3C.1	Manutenção de um ambiente propício às interações (Aprendizagem) (atividade interativa)
GC1.2	Comunicado aos alunos a respeito das consequências decorrentes da violação das regras	3C.1	Manutenção de um ambiente propício às interações (Aprendizagem) (atividade interativa)
Categoria 8: GC2 – REGRAS E DOS PROCEDIMENTOS			
GC2.1	Seleção das regras de comportamento e de procedimentos variados (maneiras de funcionar a classe, por exemplo, apontar os lápis, ir ao banheiro, formar grupos de trabalho etc.) que permitam a ordem e facilitem a aprendizagem	3C.1	Manutenção de um ambiente propício às interações (Aprendizagem) (atividade interativa)
GC2.2	Comunicado aos alunos a respeito do que se espera deles em termos de comportamento e das regras dos procedimentos (atrasos, falar durante as aulas, mascar chicletes, brigar etc.) a fim de favorecer a aprendizagem e o desenvolvimento dos alunos do ponto de vista da responsabilidade pessoal e social	3C.1	Manutenção de um ambiente propício às interações (Aprendizagem) (atividade interativa)
GC2.3	Consideração da aplicação sistemática das regras e dos procedimentos para favorecer a aprendizagem	3C.1	Manutenção de um ambiente propício às interações (Aprendizagem) (atividade interativa)
GC2.4	Desenvolvimento de meios para direcionar os alunos à consciência de suas responsabilidades no ambiente, por exemplo, pelas rotinas	3C.1	Manutenção de um ambiente propício às interações (Aprendizagem) (atividade interativa)
GC2.5	Inclusão de rotinas capazes de prever deslocamentos facilitados no espaço físico e transições rápidas entre as atividades e os procedimentos	3C.1	Manutenção de um ambiente propício às interações (Aprendizagem) (atividade interativa)

GC2.6	Aproveitamento do espaço físico para atividades de aprendizagem variadas	3C.1	Manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem (<i>Aprendizagem (atividade interativa)</i>)
GC2.7	Percepção e minimização dos problemas que se mostrem incômodos no espaço físico	3C.1	Manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem (<i>Aprendizagem (atividade interativa)</i>)
GC2.8	Facilitação do trabalho de supervisão (<i>monitoring</i>) dos alunos	3C.1	Manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem (<i>Aprendizagem (atividade interativa)</i>)
Categoria 9: GC3 – REPRESENTAÇÕES E EXPECTATIVAS DO PROFESSOR			
GC3.1	Consideração das informações variadas a respeito dos alunos: observações pessoais do professor, fatos contados por outros professores, resultado de avaliações padronizadas e documentos da Escola contendo entre outros: conjunto de conhecimentos e habilidades gerais, participação dos alunos em classe, história familiar dos alunos, competências sociais, hábitos de trabalho, de independência, suas necessidades particulares, sentido próprio, sexo, entre outros.	3A.1	Busca por compreender como os alunos realizam a aprendizagem (<i>Aprendizagem (compreensão)</i>)
GC3.2	Percepção a respeito da inteligência dos alunos	3A.2	Percepção e reflexão do professor sobre as relações dos alunos com o conteúdo, ideias prévias e dificuldades de aprendizagem (<i>Aprendizagem (compreensão)</i>)
GC3.3	Veiculação das expectativas e das percepções da inteligência dos alunos ao tratamento deles, de modo que todos possam progredir suas habilidades	3B.3	Capacidade pessoal do professor em interferir e gerenciar a relação dos alunos com o conteúdo (<i>Aprendizagem (interesse, desejo)</i>)

Fonte: a autora, a partir dos dados de Gauthier *et al.* (2013) e de Arruda, Lima e Passos (2011)

Nesse Quadro 12 identificamos as relações presentes nos procedimentos. A partir dessas identificações fizemos a releitura descritiva das células da Matriz por meio do acréscimo dos procedimentos às descrições das células do instrumento. A releitura nos permitiu a elaboração do Quadro 13, o qual mescla Gauthier *et al.* (2013), com a Matriz e formaliza os saberes da ação pedagógica na perspectiva da Matriz.

No Quadro 13 codificamos os procedimentos de acordo com a respectiva subcategoria da Matriz (1A.1.1, 1B.2.1, ...) e organizamos em classes, preservando o nome das categorias nas quais os procedimentos foram agrupados originalmente por Gauthier *et al.* (2013). Por exemplo, 3A.2.3 é a classe de relações que dizem respeito às “*representações e expectativas do professor*”, nome dado por Gauthier *et al.* (2013), à categoria na qual ele organiza os procedimentos relativos às percepções dos professores para a gestão da classe.

Posteriormente organizamos a estrutura da Matriz de modo a criar subcolunas para acomodar as unidades das relações com o saber (1A.1, 1A.2, ...) (Tabela 1, nessa seção), e com essa estrutura alocamos e analisamos as relações do Quadro 12 (Tabela 2).

Para traduzirmos os dados em percentagem na Matriz criamos colunas anexas e uma “tabela de dupla entrada” (CRESPO, 1997, p. 28) (Tabela 1). Tal tabela possui estrutura inspirada nas tabelas apresentadas na tese de Passos (2014).

Quadro 13 – Descrição dos setores da Matriz no âmbito de subcategorias e procedimentos

1A	DIZ RESPEITO: À RELAÇÃO EPISTÊMICA DO PROFESSOR COM O CONTEÚDO:
1A.1	ÀS MANEIRAS COMO SE APROPRIA DO CONTEÚDO E A BUSCA POR COMPREENDÊ-LO CADA VEZ MAIS;
1A.1.1	Os domínios e as reflexões sobre os conteúdos escolares;
1A.2	À RELAÇÃO COM OS OBJETOS E OS LOCAIS ONDE O CONTEÚDO PODE SER ENCONTRADO, COMO LIVROS, REVISTAS, VÍDEOS, INTERNET, BIBLIOTECA, UNIVERSIDADES;
1B	DIZ RESPEITO: À RELAÇÃO PESSOAL DO PROFESSOR COM O CONTEÚDO:
1B.1	AO SENTIDO QUE O CONTEÚDO ADQUIRE PARA O PROFESSOR E O QUANTO DETERMINA SUA IDENTIDADE PROFISSIONAL;
1B.2	QUANTO O PROFESSOR GOSTA E SE ENVOLVE COM A MATÉRIA QUE ENSINA;
1B.2.1	Inclui as percepções do sentimento de satisfação pessoal sobre um conteúdo escolar a ser ensinado;
1B.3	COMO O PROFESSOR AVALIA SUA PRÓPRIA COMPREENSÃO DA MATÉRIA QUE ENSINA;
1C	DIZ RESPEITO: À RELAÇÃO SOCIAL DO PROFESSOR COM O CONTEÚDO:
1C.1	AOS CONTEÚDOS ESCOLARES, ENQUANTO OBJETO DE TROCAS SOCIAIS EM UMA COMUNIDADE ESPECÍFICA;
1C.2	QUANTO O PROFESSOR PARTILHA DE UMA COMUNIDADE DE EDUCADORES E DOS EVENTOS QUE ESTA REALIZA;
1C.3	A RELAÇÃO DO PROFESSOR COM AS PESSOAS QUE DETÊM O CONHECIMENTO;
1C.4	ÀS SUAS IDENTIFICAÇÕES E IDEAIS;
1C.5	SUA BUSCA POR APERFEIÇOAMENTO POR MEIO DO CONVÍVIO COM OUTROS PROFESSORES, PARTICIPAÇÃO EM CURSOS ETC.
2A	DIZ RESPEITO: À RELAÇÃO EPISTÊMICA DO PROFESSOR COM O ENSINO:
2A.1	À SUA BUSCA POR COMPREENDER MELHOR O ENSINO E AS SUAS REFLEXÕES SOBRE A ATIVIDADE DOCENTE E SOBRE A FORMAÇÃO DO PROFESSOR;
2A.1.1	Relativo aos <i>conteúdos escolares</i> ¹⁰ : percepções a respeito da dificuldade que o conteúdo apresenta para o ensino, dos esforços necessários para ensinar;
2A.1.2	Às <i>atividades de aprendizagem</i> : ajustes para a harmonização dos recursos e das estratégias com os objetivos e com as necessidades do ensino;
2A.1.3	Às <i>estratégias de ensino</i> : reflexões a respeito das capacidades do programa e do material programático para o ensino;
2A.2	SUA PERCEPÇÃO E REFLEXÕES SOBRE O SEU PRÓPRIO DESENVOLVIMENTO COMO PROFESSOR;
2A.3	MANEIRAS COMO REALIZA, AVALIA E PROCURA MELHORAR O ENSINO QUE PRÁTICA;
2A.3.1	Relativo às <i>estratégias de ensino</i> : organizações das ideias a respeito do programa de ensino e dos envolvidos e evidência da natureza das relações entre as ideias;
2A.4	SUA RELAÇÃO COM OS MATERIAIS INSTRUCIONAIS, EXPERIMENTOS, INSTRUMENTOS;
2A.4.1	Relativo às <i>atividades de aprendizagem</i> : identificação das atividades, estratégias e recursos pedagógicos disponíveis, apropriados e alternativos;
2A.5	MANEIRAS COMO REALIZA O PLANEJAMENTO DOS OBJETIVOS, CONTEÚDOS, ATIVIDADES, AVALIAÇÃO, RECURSOS MATERIAIS;
2A.5.1	Relativo aos <i>objetivos do ensino</i> : escolha dos objetivos do ensino; organização dos objetivos em aulas e unidades didáticas; adaptação do nível de cognição exigido dos alunos pelos objetivos selecionados; explicitação e especificação dos objetivos do ensino aos alunos;
2A.5.2	Aos <i>conteúdos para o ensino</i> : seleção dos conteúdos; escolha dos exercícios, planos de aula e outras tarefas para o ensino dos conteúdos; elaboração e inclusão de aulas e tarefas que auxiliem os alunos a fazerem relações com conhecimentos que já possuem; tarefas para o ensino estreitamente ligadas ao conteúdo escolar e aquelas que integrem conteúdos de diferentes áreas do conhecimento; revisão do conteúdo planejado para o ensino;

¹⁰ Para organizar as subcategorias em classes fizemos referência às categorias nas quais esses procedimentos foram originalmente agrupados por Gauthier *et al.* (2013).

2A.5.3	Às <i>atividades de aprendizagem</i> : seleção das atividades e recursos de aprendizagem; previsão e escolha de objetivos de alto nível e questões divergentes nas atividades; escolha do nível de desafio e de dificuldade das atividades; elaboração da comunicação verbal e escrita das atividades; associação de funções e operações às atividades de aprendizagem;
2A.5.4	Às <i>estratégias de ensino</i> : seleção das estratégias e dos recursos materiais para o ensino; escolha das atividades, recursos e direção das lições em grupos;
2A.5.5	Aos <i>procedimentos de avaliação</i> : seleção dos procedimentos de avaliação; preestabelecimento de padrões de bom êxito; inclusão de avaliações com frequência e variedade (por exemplo, semanal, mensal; formativa, somativa);
2A.5.6	Ao <i>ambiente educativo</i> : seleção dos espaços físicos, dos materiais do espaço físico e dos recursos humanos para o ensino no ambiente educativo; previsão a respeito do tempo necessário para o ensino dos conteúdos no ambiente educativo; planejamento de alternativas para contratempos;
2B	DIZ RESPEITO: À RELAÇÃO PESSOAL DO PROFESSOR COM O ENSINO:
2B.1	COMO SE AUTOAVALIA COMO PROFESSOR E COMO TRABALHA SUAS INSEGURANÇAS;
2B.2	AO SENTIDO PESSOAL QUE ATRIBUI AO ATO DE ENSINAR E O QUANTO ISSO INFLUI EM SUA IDENTIDADE PROFISSIONAL;
2B.3	AO QUANTO O PROFESSOR GOSTA DE ENSINAR;
2B.4	SEU ESTILO COMO PROFESSOR E AO MODO PESSOAL DE SE RELACIONAR E APLICAR AS REGRAS E NORMAS DE CONDUTA;
2B.5	ÀS RESPONSABILIDADES, VALORES QUE IMPUTA ENQUANTO EDUCADOR.
2C	DIZ RESPEITO: À RELAÇÃO SOCIAL DO PROFESSOR COM O ENSINO:
2C.1	AO ENSINO ENQUANTO ATIVIDADE SOCIAL E INTERATIVA;
2C.1.1	Relativo às <i>estratégias de ensino</i> : adaptação e transformação do programa e das estratégias de ensino para o interesse, habilidades e necessidades dos envolvidos (pais, professores, administradores etc.);
2C.2	ÀS DIFICULDADES E INSEGURANÇAS PESSOAIS PRODUZIDAS EM DECORRÊNCIA DA INTERAÇÃO COM OS OUTROS (ALUNOS, PAIS, PROFESSORES, ADMINISTRADORES ETC.);
2C.3	ÀS HABILIDADES DO PROFESSOR PARA NEGOCIAR COM OS ALUNOS VALORES E COMPORTAMENTOS PARA QUE CONSIGA ENSINAR E GERENCIAR O FUNCIONAMENTO DA SALA DE AULA;
2C.3.1	Relativo às <i>atividades de aprendizagem</i> : inclusão de situações de competição, planejadas em um sistema de reconhecimentos, recompensas e sanções, com o fim de obter dos alunos um conjunto de comportamentos esperados e/ou aceitáveis;
2C.4	AOS ESFORÇOS QUE ELE FAZ PARA CONSEGUIR APOIO DOS DEMAIS AGENTES SOCIAIS, CUJAS OPINIÕES E AVALIAÇÕES AFETAM SUA SEGURANÇA, POSIÇÃO E SUA AUTORIDADE ENQUANTO PROFESSOR ETC.;
3A	DIZ RESPEITO: À RELAÇÃO EPISTÊMICA DO PROFESSOR COM A APRENDIZAGEM:
3A.1	À SUA BUSCA POR COMPREENDER AS MANEIRAS COMO OS ALUNOS A REALIZAM;
3A.1.1	Relativo às <i>representações e expectativas do professor</i> : consideração de informações variadas a respeito dos alunos (observações pessoais do professor, fatos contados por outros professores, resultado de avaliações padronizadas e documentos da escola contendo, entre outros, conjunto de conhecimentos e habilidades gerais dos alunos, o perfil de participação dos alunos em classe, a história familiar, competências sociais, hábitos de trabalho, de independência, suas necessidades particulares, sentido próprio, sexo, entre outros);
3A.2	À SUA PERCEPÇÃO E REFLEXÃO SOBRE AS RELAÇÕES DOS ALUNOS COM OS CONTEÚDOS, ÀS IDEIAS PRÉVIAS DOS ALUNOS E SUAS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM;
3A.2.1	Relativo aos <i>objetivos do ensino</i> : justificação dos objetivos de aprendizagem em pertinência com os alunos: aos olhos deles;
3A.2.2	Aos <i>conteúdos escolares</i> : percepção da dificuldade que o conteúdo apresenta para a aprendizagem dos alunos;
3A.2.3	Às <i>representações e expectativas do professor</i> : percepção a respeito da inteligência dos alunos;

3B	DIZ RESPEITO: À RELAÇÃO PESSOAL DO PROFESSOR COM A APRENDIZAGEM DE SEUS ALUNOS:
3B.1	AO SENTIDO QUE A APRENDIZAGEM ADQUIRE E O QUANTO DETERMINA SUA IDENTIDADE PROFISSIONAL;
3B.2	ÀS PREOCUPAÇÕES DO PROFESSOR COM O ENVOLVIMENTO, MOTIVAÇÃO E INTERESSE DOS ALUNOS E COM A QUALIDADE DAS INTERAÇÕES NA SALA DE AULA;
3B.2.3	Relativo aos <i>objetivos do ensino</i> : adaptação e ordenação dos objetivos para a motivação dos alunos e para facilitar a aprendizagem;
3A.2.3	Às <i>atividades de aprendizagem</i> : adaptação das tarefas aos interesses dos alunos; inclusão de atividades que despertem o envolvimento dos alunos por prazer e curiosidade;
3B.3	À CAPACIDADE PESSOAL DO PROFESSOR EM INTERFERIR E GERENCIAR A RELAÇÃO DOS ALUNOS COM O CONTEÚDO;
3B.3.1	Relativo às <i>representações e expectativas do professor</i> : veiculação das expectativas e das percepções da inteligência dos alunos ao tratamento deles a fim de favorecer e progredir a aprendizagem;
3C	DIZ RESPEITO: À APRENDIZAGEM ENQUANTO ATIVIDADE SOCIAL E INTERATIVA:
3C.1	À MANUTENÇÃO DE UM AMBIENTE PROPÍCIO ÀS INTERAÇÕES E À APRENDIZAGEM DOS ALUNOS;
3C.1.1	Relativo às <i>atividades de aprendizagem</i> : inclusão de atividades que possuam novidade, variedade e fantasia; situações lúdicas; ocasiões para decisões dos alunos de modo autônomo, resposta ativa, criação de um produto acabado e de interação com os outros; inclusão de retroação imediata aos alunos (resposta rápida aos questionamentos e necessidades dos alunos durante as aulas); ajuste e harmonização dos recursos e das estratégias para atender as necessidades dos alunos;
3C.1.2	Ao <i>ambiente educativo</i> : associação da localização dos materiais para o uso interativo dos alunos; adaptação dos materiais para manipulação pelos alunos, em grupos e indivíduos e para êxito na aprendizagem; preparo do ambiente e do material para a interação dos alunos (ambiente organizado, equipamentos em boas condições etc.);
3C.1.3	Às <i>medidas disciplinares</i> : escolha das consequências aplicáveis aos alunos mediante a violação das regras adotadas para favorecer a aprendizagem; comunicado aos alunos a respeito das consequências decorrentes da violação das regras;
3C.1.4	<i>Das regras e dos procedimentos</i> : seleção das regras de comportamento e de procedimentos variados que permitam a ordem e facilitem a aprendizagem (maneiras de funcionar a classe, por exemplo, apontar o lápis, ir ao banheiro, formar grupos de trabalho etc.); comunicado aos alunos a respeito do que se espera deles em termos de comportamento, e da mesma forma a respeito das regras voltadas aos procedimentos (atrasos, falar durante as aulas, mascar chicletes, brigar etc.) a fim de favorecer a aprendizagem e o desenvolvimento da responsabilidade dos alunos, do ponto de vista pessoal e social; consideração da aplicação sistemática das regras e dos procedimentos para favorecer a aprendizagem; desenvolvimento de meios para direcionar os alunos à consciência de suas responsabilidades no ambiente, por exemplo, pelas rotinas; inclusão de rotinas capazes de prever deslocamentos facilitados no ambiente educativo e transições rápidas entre as atividades a fim de favorecer a aprendizagem; aproveitamento do ambiente educativo para atividades de aprendizagem variadas; percepção e minimização dos problemas que se mostrem incômodos no espaço físico como aqueles associados aos deslocamentos; facilitação do trabalho de supervisão (<i>monitoring</i>) dos alunos;
3C.2	AO GERENCIAMENTO DOS TRABALHOS E DEMAIS ATIVIDADES EM GRUPOS ETC.;
3C.2.1	Compreende relativo ao <i>ambiente educativo</i> : consideração do nível cognitivo dos alunos para dividi-los em grupo;

Fonte: a autora, a partir dos dados de Gauthier *et al.* (2013) e de Arruda, Lima e Passos (2011)

Em resumo, nessa organização, a Matriz ficou com cinquenta e oito unidades de análise. Com essas unidades, e na estrutura da Tabela 1, analisamos os saberes da ação pedagógica.

Tabela 1 – Estrutura da Matriz com subcategorias

Tarefas do Professor Relações com o saber	GESTÃO DO SEGMENTO CONTEÚDO (P-S) 1			GESTÃO DO SEGMENTO ENSINO (P-E) 2					GESTÃO DO SEGMENTO APRENDIZAGEM (E-S) 3			TOTAIS Linhas		
	1A.1	1A.2		2A.1	2A.2	2A.3	2A.4	2A.5	3A.1	3A.2				
A EPISTÊMICA													0 (0%)	
	0	0	(0%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	1B.1	1B.2	1B.3	2B.1	2B.2	2B.3	2B.4	2B.5	3B.1	3B.2	3B.3			
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
B PESSOAL													0 (0%)	
	0	0	(0%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	1C.1	1C.2	1C.3	1C.4	1C.5	2C.1	2C.2	2C.3	2C.4	3C.1	3C.2			
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
C SOCIAL													0 (0%)	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
TOTAIS Colunas	Gestão do Conteúdo = 0 (0%)			Gestão do Ensino = 0 (0%)					Gestão da Aprendizagem = 0 (0%)			UN. TOTAIS = 0		

Fonte: a autora

Para elaborar o perfil da gestão das relações presente nos saberes da ação pedagógica seguimos a ordem utilizada por Arruda, Lima e Passos (2011): apresentamos as principais preocupações, reflexões e opiniões dos professores segundo a gestão dos segmentos do triângulo didático-pedagógico (segmentos P-S ou P-E ou E-S), ou seja, com base nas colunas da Matriz (colunas 1 ou 2 ou 3); seguidas pelas relações com base nas dimensões epistêmicas, pessoais ou sociais, ou seja, as linhas do instrumento (linha A ou B ou C). Os dados são expostos na ordem das colunas (1, 2 e 3) e das dimensões (1A, 1B, 1C; 2A, 2B, ...).

Ademais, acrescentamos os procedimentos realizados pelos professores (operações, tarefas, comportamentos, decisões e ideias) na qualidade de relações com o saber, no nível de subcategorias, destacamos as células de maior incidência, e perpassamos pelas tarefas de gestão da matéria e da classe para refletir a natureza dos procedimentos incluídos.

2.2 ANÁLISE DO PERFIL DE GESTÃO DAS RELAÇÕES NOS SABERES DA AÇÃO PEDAGÓGICA

Nesta seção aplicamos a Matriz com subcategorias aos próprios procedimentos que aproveitamos de Gauthier *et al.* (2013), e elaboramos o perfil de relações desses procedimentos. Nossa intenção foi a de respondermos duas questões: *como ficariam as descrições das relações com o saber nas células do instrumento Matriz 3X3 se incluíssemos os procedimentos da gestão do ensino organizados por Gauthier? E como seria a distribuição dos dados de Gauthier, relativos à gestão da matéria e gestão da classe, nas células da Matriz com subcategorias?*

As relações que identificamos na teoria de Gauthier *et al.* (2013), apresentamos na Tabela 2. Organizamos os dados na tabela vinculados às tarefas de gestão da matéria e da classe e incluímos cores a estes (verde para os dados a respeito da gestão da matéria e azul para os dados a respeito da gestão da classe) e discutimos sobre as relações.

Essa discussão sobre as gestões da matéria e da classe nos serviu para melhor compreendermos os itens incluídos, a gestão do ensino e as células da Matriz. Contudo, não nos esquecemos de que na Matriz são analisadas as tarefas de gestão das relações com o conteúdo, o ensino, e a aprendizagem, ao invés das tarefas de gestão da matéria e de gestão da classe citadas por Gauthier *et al.* (2013).

Com essas considerações e lendo a Tabela 2 caracterizamos o perfil de gestão das relações nos saberes da ação pedagógica: com base nas colunas 1, 2 e 3, os professores analisados por Gauthier *et al.* (2013), preocupam-se menos com a gestão da coluna 1, ou seja, com a gestão do conteúdo (segmento P-S, coluna 1, saber disciplinar) (4%).

Tabela 2 – Inserção das categorias do Gauthier na Matriz

Tarefas do Professor Relações com o saber	GESTÃO DO SEGMENTO CONTEÚDO (P-S) 1	GESTÃO DO SEGMENTO ENSINO (P-E) 2					GESTÃO DO SEGMENTO APRENDIZAGEM (E-S) 3	TOTALS Linhas				
A EPISTÊMICA	1A.1	1A.2	2A.1	2A.2	2A.3	2A.4	2A.5	3A.1	3A.2	32 (57%)		
	GM2.2		GM2.3 GM3.12 GM4.2		GM4.5	GM3.04	GM1.1 GM1.3 GM1.4 GM1.5 GM4.1 GM2.1 GM2.6 GM5.1 GM2.7 GM5.2 GM2.8 GM2.9 GM6.1 GM3.01 GM6.2 GM3.02 GM6.3	GC3.1	GM1.2 GM2.5			
	I		3		I	I	22 (39%)	I	2			
			I (2%)						4 (7%)			
B PESSOAL	1B.1	1B.2	1B.3	2B.1	2B.2	2B.3	2B.4	2B.5	3B.1	3B.2	3B.3	5 (9%)
			GM2.4							GM1.6 GM3.07 GM3.08	GC3.3	
			I							3	I	
			I (2%)								4 (7%)	
C SOCIAL	1C.1	1C.2	1C.3	1C.4	1C.5	2C.1	2C.2	2C.3	2C.4	3C.1	3C.2	19 (34%)
						GM4.4		GM3.10		GM3.09 GC1.1 GC1.2 GC2.1 GC2.2 GM6.4 GC2.3 GC2.4 GC2.5 GC2.6 GC2.7 GC2.8	GM6.6 GM6.7	
						I		I		5	10 (18%)	
											2	
TOTALS Colunas	Gestão do Conteúdo = 2 (4%) GM = 2 (4%)		Gestão do Ensino = 29 (52%) GM = 29 (52%)					Gestão da Aprendizagem = 25 (45%) GC = 13 (23%) GM = 12 (22%)				UN. TOTALS = 56 GC= 13 (23%) GM = 43 (77%)

Fonte: a autora

Na coluna 1 as relações dos professores com o conteúdo são epistêmicas e pessoais. As relações epistêmicas dizem respeito às maneiras como eles se apropriam (1A.1), refletem e dominam os conteúdos (1A.1.1); e as relações na dimensão pessoal se referem ao quanto os professores gostam, se envolvem com os conteúdos que ensinam (1B.2) e percebem esse sentimento (1B.2.1).

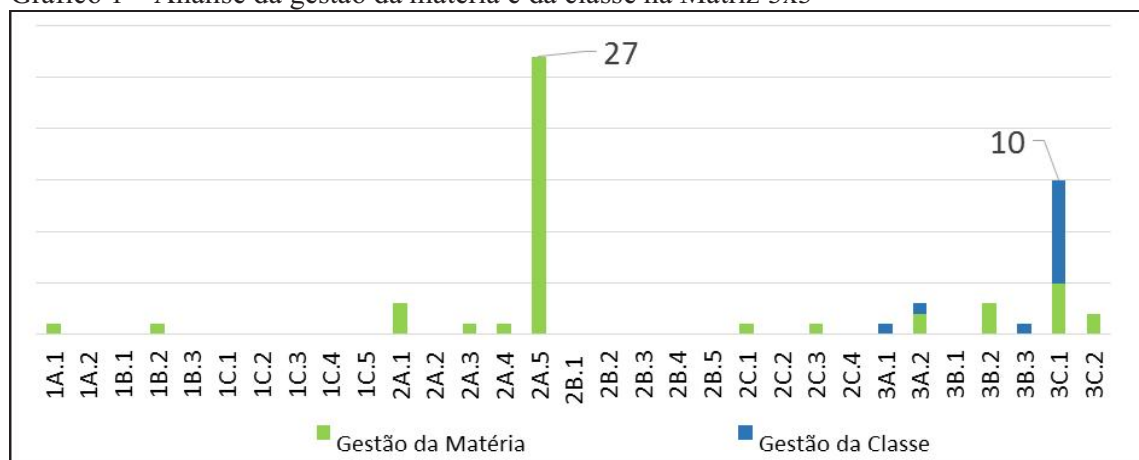
Na gestão da coluna 2, do ensino, as reflexões dos professores apresentam maior incidência (segmento P-E, saber pedagógico) (52%). Nessa coluna as reflexões sobre o ensino são epistêmicas e sociais, concentradas na dimensão epistêmica (linha A), na subcategoria 2A.5 (39%), a qual refere-se às maneiras como os professores realizam o planejamento (seleção, organização, elaboração, previsão e decisão) dos objetivos do ensino (2A.5.1), dos conteúdos escolares (2A.5.2), das atividades de aprendizagem (2A.5.3), das estratégias de ensino (2A.5.4), das avaliações (2A.5.5) e do ambiente educativo (2A.5.6), incluindo nesse último os recursos materiais, humanos e o tempo necessários para o ensino dos conteúdos (Quadro 13, célula 2A, subcategoria 2A.5). Já na dimensão social do ensino (linha C) as reflexões dos professores dizem respeito ao ensino enquanto atividade social e interativa (2C.1), adaptada aos interesses e às necessidades dos envolvidos (pais, professores, administradores) (2C.1.1) e dos valores sociais (2C.3.1).

De modo também expressivo, os professores refletem sobre a gestão da coluna 3, da aprendizagem, (segmento E-S, saber didático) (45%) nas três dimensões. Na dimensão epistêmica refletem as maneiras como os alunos realizam a aprendizagem (3A.1); percebem a dificuldade e a inteligência dos alunos e a relação dos alunos com os objetivos do ensino (3A.2). Na dimensão pessoal preocupam-se com as adaptações dos objetivos do ensino para o envolvimento, motivação e interesse dos alunos (3B.2), e com as possíveis interferências na relação dos alunos com o conteúdo (3B.3). Na dimensão social da aprendizagem os professores planejam e gerem a manutenção do ambiente educativo (3C.1), as atividades de aprendizagem (3C.1.1), os recursos (3C.1.2), as medidas disciplinares (3C.1.3), as regras (3C.1.4) e os trabalhos em grupo (3C.2); visam facilitar a aprendizagem, a interatividade, a ordem e o desenvolvimento da responsabilidade do aluno, do ponto de vista pessoal e social.

Em suma, a respeito das colunas as relações dos professores são mais expressivas em torno da gestão do ensino (52%) e da aprendizagem (45%), e menos expressivas para a gestão do conteúdo (4%). A respeito das linhas, as relações são mais expressivas em torno da compreensão e organização dos elementos do ensino (epistêmica, linha A) (57%), e em torno da dimensão social para a manutenção da aprendizagem; e são menos expressivas as relações na dimensão pessoal (linha B) (9%) acerca do conteúdo e da aprendizagem.

No que diz respeito às células, as relações dos professores com o saber, nos dados teóricos analisados, são geridas com maior incidência nas células 2A e 3C da Matriz. Essas células concentram, respectivamente, a gestão do ensino e da aprendizagem (Tabela 2); ou, ainda, a gestão da matéria e da classe (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Análise da gestão da matéria e da classe na Matriz 3x3



Fonte: a autora

Fazendo a leitura do Gráfico 1 inferimos que a tarefa de gestão da matéria na sala de aula, ao menos nesse recorte dos dados, visa expressivamente a gestão do ensino (P-E), está localizada com maior incidência na coluna 2 da Matriz, e é da ordem da compreensão (epistêmica, linha A). A gestão da classe visa exclusivamente a gestão da aprendizagem (E-S) (observe que a gestão da classe não traz relações com o ensino, pois não está presente nas células da coluna 2), está alocada na coluna 3 da Matriz, e é representativamente da ordem dos valores (social, linha C).

Em outras palavras, a relação epistêmica que os professores têm com o ensino estrutura a tarefa de ensinar os alunos a respeito dos conteúdos escolares, e a relação social que os professores têm com a aprendizagem estrutura a tarefa de educar os alunos e de facilitar a aprendizagem.

O ensino recai sobre a célula 2A, a aprendizagem recai sobre a célula 3C, a gestão da matéria recai sobre o ensino, e a gestão da classe recai sobre a aprendizagem.

De volta à Tabela 2, as relações concentradas na célula 2A, em torno da gestão do ensino e da matéria, equivalem a 63% do total da gestão da matéria e a 48% do total de todas as relações identificadas. Já as relações em torno da gestão da classe, concentradas na célula 3C, equivalem a 77% do total da gestão da classe e a 18% do total das relações identificadas.

A concentração das gestões nessas células também ficou evidente quando olhamos o Quadro 13 (descrições das células da matriz com subcategorias) em busca de formar uma visão sobre o todo.

A partir disso é como se pudéssemos entender a gestão da matéria e a gestão da classe como gestões das células 2A e 3C. Praticamente, a gestão da matéria e a gestão da classe recaem sobre essas duas células apenas e, é portanto, possível entender essas gestões com os setores 2A e 3C da Matriz. Esse é um resultado interessante, e nos revela que a célula 2A gere a tarefa de instruir os alunos a respeito dos conteúdos, da qual nos fala Gauthier *et al.* (2013), assim como a célula 3C gere a tarefa de educar os alunos (Gráfico 1).

Consultando os registros de Gauthier *et al.* (2013, p. 241), confirmamos a exclusividade da gestão da aprendizagem na tarefa de gestão da classe: “Na presente pesquisa a gestão da classe remete a todos os enunciados que dizem respeito à introdução e à manutenção da ordem geral na sala de aula a fim de favorecer a aprendizagem”, e assim justificamos, pela fala do autor, a associação dos procedimentos realizados pelos professores para a gestão da classe na coluna 3.

Com esse perfil, observe na Tabela 2, as células 1C e 2B da Matriz não foram ocupadas com dados, e assim, mantiveram-se as descrições originais de Arruda, Lima e Passos (2011). Esse resultado torna evidente a existência de lacunas nos dados de Gauthier *et al.* (2013), as quais dizem respeito às relações sociais do professor com o conteúdo (1C) e às relações pessoais do professor com o ensino (2B); e nos permitem identificar que a perspectiva do saber enquanto um sistema de relações, ou seja, da Matriz, é mais ampla.

Questionamos o motivo das lacunas nos dados de Gauthier e encontramos ao menos duas respostas: *essas lacunas devem-se ao recorte dos dados que provemos*, uma vez que analisamos somente os procedimentos referentes ao planejamento do ensino, e não analisamos os outros procedimentos descritos nas fases de interação e avaliação da gestão da matéria e da classe. Podemos retomar os dados num outro momento, ou outros pesquisadores podem fazê-lo, para esclarecermos a possibilidade de tais lacunas serem preenchidas com os dados das outras duas fases organizadas por Gauthier.

Essas lacunas devem-se ao enfoque de pesquisa utilizado na época em que os dados foram coletados na sala de aula (1973-1998). Segundo Gauthier *et al.* (2013, p. 190), a maioria das pesquisas das quais eles extraíram os saberes da ação pedagógica que analisamos “[...] é fortemente influenciada pelo enfoque processo-produto e pela corrente de pesquisa sobre a eficácia do ensino, muito populares nas décadas de 70 e 80”.

São três os tipos de enfoques ou paradigmas de pesquisa apresentados pelo autor: o processo-produto, o cognitivista e o interacionista-subjetivista. O enfoque processo-produto:

[...] ele precede o cognitivismo e os enfoques interacionistas, pois sua utilização remonta à década de sessenta, talvez mesmo à década de cinquenta. [...] está estreitamente associado ao behaviorismo. Seu objetivo de estudo é aquilo que poderia se chamar de um antecipador de **eficácia do ensino**. Ele apresenta uma **visão funcional do ensino**; [...]. Os pesquisadores que adotam essa concepção partem do postulado de que todas as **leis do processo de ensino-aprendizagem** estão inscritas nas situações observáveis da sala de aula. [...] privilegiam, sobretudo, as **medidas objetivas**, por exemplo, o número de **interações** durante uma lição em classe, o **número de perguntas** [...]. Nele, o professor é visto como um **administrador das aprendizagens** e sua função consiste na **resolução de problemas** (GAUTHIER *et al.*, 2013, p. 147-149, grifo meu).

Essas caracterizações do enfoque processo-produto nos remetem à célula 2A (eficácia do ensino, visão funcional do ensino, leis do processo de ensino, medidas objetivas, número de perguntas, resolução de problemas); e também às células 3A e 3C (leis do processo de aprendizagem, interações, administração da aprendizagem).

Já o enfoque cognitivista “[...] apoia o estudo do pensamento dos professores” (GAUTHIER *et al.*, 2013, p. 153). Nele coloca-se em evidência que os professores utilizam conhecimentos contextualizados (nos remete à coluna 1 da Matriz), os pesquisadores concentram-se na compreensão (linha A) e na reprodução das formas de processamento da informação, na aquisição, integração e reutilização dos conhecimentos por aqueles que aprendem. Envolve os mapas conceituais e permite visualizar o conhecimento do professor, assim como as teorias e crenças do professor sobre as teorias (nos remete à subcategoria 1C.4 – às identificações e ideais do professor a respeito dos conteúdos) (GAUTHIER *et al.*, 2013).

Quanto ao enfoque interacionista-subjetivista, ele é formado por um conjunto de enfoques ou de várias perspectivas de pesquisa diferentes, quais sejam: o interacionismo simbólico, a etnometodologia, a etnografia escolar, a sociolinguística e o enfoque ecológico:

De forma global, o conjunto de enfoques a que chamamos de ‘interacionismo subjetivista’ parte do princípio de que o indivíduo é um ser ‘de histórias’, um ser que constrói suas representações do mundo **interagindo com os outros**. Assim se constrói o significado, pela interação e pela reflexão ao mesmo tempo. Logo, o ensino é concebido como uma forma de interação simbólica ou de processo pelo qual os indivíduos agem em razão daquilo que os **acontecimentos significam para eles**. [...] comporta também uma visão particular do saber dos professores. Ele seria constituído não somente de saberes formais e objetivos (por exemplo, o saber disciplinar), mas também de **relações subjetivas** nascidas da prática. [...] seria moldado por relações de diferentes qualidades: **qualidades morais**, qualidades de **atenção aos outros**, qualidades **críticas e emancipadoras**, e até mesmo qualidades **estéticas** (GAUTHIER *et al.*, 2013, p. 162-163, grifo meu).

Essas caracterizações nos remetem à linha C (interagindo com os outros, qualidades morais, de atenção aos outros, qualidades críticas e emancipatórias); e também remetem à linha B (significado pessoal, relações subjetivas, qualidades estéticas).

Com essa breve explanação sobre os enfoques percebemos que, sendo os dados oriundos da observação na sala de aula, as lacunas deixadas na Matriz (nas células 1C e 2B) pelos dados de Gauthier *et al.* (2013), estão vinculadas à ausência de dados provenientes de pesquisas realizadas sob os enfoques cognitivista (célula 1 e linha A e C) e interacionista-subjetivista (linha B e linha C)¹¹; e revelam uma tendência, a preocupação dos pesquisadores é: primeiro epistêmica, depois social e por último pessoal. Gauthier *et al.* (2013), ratifica isso e não poderia fazê-lo de forma diferente, afinal esses são os dados que formaram o seu *corpus* e com os quais o autor "revelou" os saberes da ação pedagógica que analisamos e "concebeu" o *repertório de conhecimentos específicos do ensino* (GAUTHIER *et al.*, 2013, p. 185).

Visando responder à questão de pesquisa: *Como ficariam as descrições das relações com o saber nas células do instrumento Matriz 3X3 se incluíssemos os procedimentos da gestão do ensino organizados por Gauthier?* Concluímos que as células do instrumento ganharam subcategorias e descrições, e essas nos permitiram compreender melhor principalmente as células 2A e 3C da Matriz e apresentar um perfil mais detalhado das relações dos professores com o saber, incluindo os procedimentos realizados pelos professores na sala de aula. No entanto, as células 1C e 2B não tiveram as descrições ampliadas e foram preservadas suas descrições originais. Em razão disso, não exploramos a gestão de si mesmo, a gestão do professor sobre sua própria aprendizagem, seu próprio desenvolvimento, desejos, gostos e sentidos próprios (2B).

Buscando respostas para as lacunas nas descrições das células 1C e 2B, observamos a influência predominante do enfoque processo-produto no perfil das relações elaborado, e atribuímos as lacunas à predominância desse enfoque utilizado pelas pesquisas derivadas das décadas de 1970, 1980 e 1990, com as quais Gauthier *et al.* (2013), formou o seu *corpus*.

A respeito de *como seria a distribuição dos dados de Gauthier, relativos à gestão da matéria e gestão da classe, nas células da Matriz com subcategorias*, observamos que a distribuição não foi homogênea, houveram concentrações nas relações epistêmicas com o ensino (2A), sociais com a aprendizagem (3C), e ausência de dados sobre as gestões do conteúdo na dimensão social (1C) e do ensino na dimensão pessoal (2B).

Conforme anunciamos na Introdução, também tentamos responder nossa questão de pesquisa a partir de dados coletados no campo e, com esse objetivo, no próximo capítulo fizemos uso da Matriz com subcategorias para elaborar o perfil de gestão das relações de uma professora.

¹¹ Conquanto essas identificações, assim como as descrições que apresentamos a respeito dos três enfoques, são superficiais. Devido à complexidade em delinear os enfoques e de realizar uma leitura ampla das relações com o saber presentes nas descrições dos mesmos, propomos um outro momento para uma análise criteriosa nas células da Matriz com subcategorias.

CAPÍTULO 3 – APLICAÇÃO DA MATRIZ COM SUBCATEGORIAS AOS DADOS DE NOTAS DE CAMPO

Neste capítulo aplicamos a Matriz com subcategorias aos dados de notas de campo. Apresentamos essa aplicação em duas seções tal como fizemos no capítulo anterior. Na primeira seção esclarecemos os métodos para a produção dos registros na sala de aula e para a análise dos dados; e na segunda seção expomos as análises e os resultados, com ênfase nas subcategorias da Matriz e no perfil de gestão das relações da professora observada.

3.1 MÉTODOS PARA A PRODUÇÃO E ANÁLISE DAS NOTAS DE CAMPO

Realizamos nossas observações e registros antes de iniciarmos as análises teóricas, em aproveitamento do estágio de docência do programa de Mestrado. Nesse estágio acompanhamos a gestão de uma professora de um curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, a qual também atua como coordenadora do PIBID Ciências, na região norte do Estado do Paraná.

O PIBID – Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência é uma iniciativa instituída no Brasil no ano de 2007 pela CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, e apresenta como principais objetivos “[...] incentivar a formação de docentes [...]; elevar a qualidade da formação inicial de professores nos cursos de licenciatura [...]; contribuir para a valorização do magistério; incentivar escolas públicas de Educação Básica” (BRASIL, 2015, p. 1).

Para realizar esses objetivos o programa articula parcerias entre instituições de Ensino Superior, escolas da rede pública de ensino e seus integrantes (alunos, pais, professores, pedagogos, diretores etc.); e fomenta “[...] experiências metodológicas e práticas docentes de caráter inovador [...] e que se orientem para a superação de problemas identificados no processo ensino-aprendizagem” (BRASIL, 2007, p. 1-2).

Nesse contexto, a professora que observamos gere um conjunto de relações para possibilitar aos licenciandos ensinarem Ciências em ambientes formais como a escola; não formais planejados como o Museu de Ciência e Tecnologia, Jardim Botânico, Centros Científicos; e em um ambiente informal do cotidiano – o *blog* do grupo (NRC, 2009)¹².

¹² De acordo com o *National Research Council*, os ambientes planejados são museus, centros de ciência, jardins botânicos, zoológicos, aquários e livrarias. Já os ambientes informais do cotidiano são aqueles que acolhem as

As gestões da professora ocorrem formalmente com os licenciandos por meio de encontros semanais em uma sala¹³ da Universidade, e foram essas reuniões que observamos.

Com as idas a campo caracterizamos a investigação na abordagem qualitativa orientada por Bogdan e Biklen (1994); e no estudo naturalista ou etnográfico, por meio do qual o pesquisador coleta os dados diretamente no local em que o fenômeno acontece, junto aos comportamentos naturais dos pesquisados “[...] quando esses estão conversando, ouvindo, trabalhando, estudando em classe”, como explicam Fiorentini e Lorenzato (2012, p. 107).

No local do fenômeno adotamos a estratégia de observação participante, visando produzir “[...] pouca ou nenhuma interferência no ambiente de estudo” (FIORENTINI; LORENZATO, 2012, p. 107-108), enquanto construíamos os registros. Para tais registros consideramos os procedimentos que a professora realizou – operações, tarefas, ideias, comportamentos, reflexões, preocupações e opiniões expostas e “[...] a descrição dos locais, dos sujeitos [licenciandos], dos acontecimentos mais importantes, das atividades, além da reconstrução dos diálogos” (FIORENTINI; LORENZATO, 2012, p. 108).

Permanecemos com as observações semanalmente por três meses e nesse período ocorreu uma pausa nos encontros devido às férias escolares. Após as férias retomamos as observações e permanecemos por mais quatro reuniões totalizando a produção de dez notas de campo (Apêndice A), sendo seis delas referentes ao momento A (semestre 1 antes das férias), e quatro referentes ao momento B (semestre 2 depois das férias) (Apêndice B).

Preocupando-nos com a devolução dos dados e em permitir aos envolvidos a reflexão sobre a própria prática, encaminhamos as notas para a professora por correio eletrônico. Nessa ocasião editamos as notas parcialmente, de forma conjunta, tendo sido corrigidas expressões como “tá” por ‘está’, “né?” por ‘não é?’.

Nos registros editados seguimos com a análise nas partes referentes à professora, e como as falas dos licenciandos e suas demais ações contextualizavam as ações da professora, usamos também as falas dos licenciandos, mas não de forma integral; substituímos as falas deles por descrições pontuais e adicionamos essas descrições entre chaves "{...}" nas falas da professora.

conversas diárias, os *hobbies*, “[...] o envolvimento com a mídia e o uso da tecnologia” (NRC, 2009, p. 47-48).

¹³ Consideramos que a sala ocupada pela professora e os licenciandos corresponde a um sistema didático segundo a configuração da situação de educação formal organizada por Arruda, Lima e Passos (2011) e que apresentamos no Capítulo 1 “[...] é um sistema aberto, constituído essencialmente pelo professor (P), os alunos (E) e o saber (S), os quais devem manter relações entre si para que exista um ensino e uma aprendizagem” (ARRUDA; LIMA; PASSOS, 2011, p. 157). Esse sistema está localizado no *mundo escolar* e inclui as relações do professor com os sujeitos desse mundo. Todavia, acrescentamos que no sistema da professora, implicado na função de coordenação do PIBID, existe também um outro aluno além do licenciando: o aluno da Educação Básica e o *mundo escolar* do qual esse aluno participa e no qual o licenciando atua.

Com o *corpus* organizado desenvolvemos a Análise de Conteúdo nas mesmas cinco etapas descritas no Capítulo 2: preparação das informações; unitarização; categorização; descrição; e interpretação (MORAES, 1999). Iniciamos pela identificação da professora com as iniciais "VM" e dos licenciandos pela letra "L" seguida de um número (L1, ... L20).

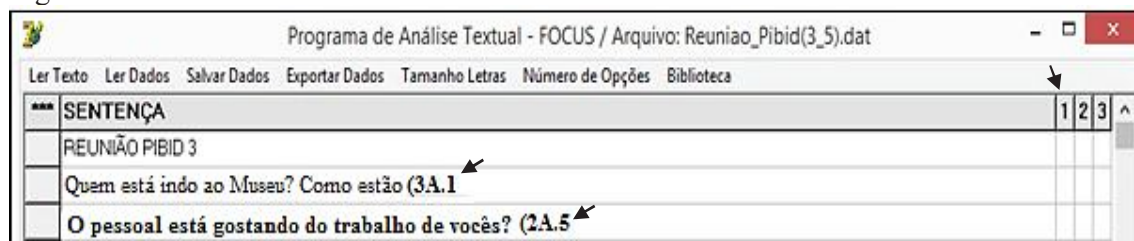
Devido à quantidade de registros que tínhamos para fragmentação, fizemos uso do *software* computacional *Focus* desenvolvido por Viscovini *et al.* (2016). Em linhas gerais esse *software* otimizou a inserção de pontos de fragmento em cada uma das frases registradas, a atribuição dos códigos e a exclusão das partes dos registros que não nos interessavam.

Após fragmentarmos a primeira nota de campo no *software Focus* transferimos o documento para o *software Excel* com o intuito de gerar análises e gráficos. No entanto, incompatibilidades na transferência do arquivo, nos faziam perder os códigos anteriormente atribuídos às unidades de análise das frases da VM. Para fazer com que esses dados não fossem mais perdidos na transferência, desenvolvemos os seguintes processos:

- a) Reabrimos o documento no *Focus*, retiramos os códigos das subcategorias da Matriz que havíamos atribuído nas colunas numéricas do programa, e atribuímos os mesmos códigos na própria frase da unidade, no final da fala, delimitando por um sinal de abertura de parêntese, a separação entre frase e indicação do código. Por exemplo: “Quem está indo ao Museu? (3A.1”.

Ilustramos esse processo na Figura 4. Nessa figura observe que ignoramos as colunas do *Focus* nas quais deveríamos atribuir algum valor às frases (colunas 1, 2 e 3).

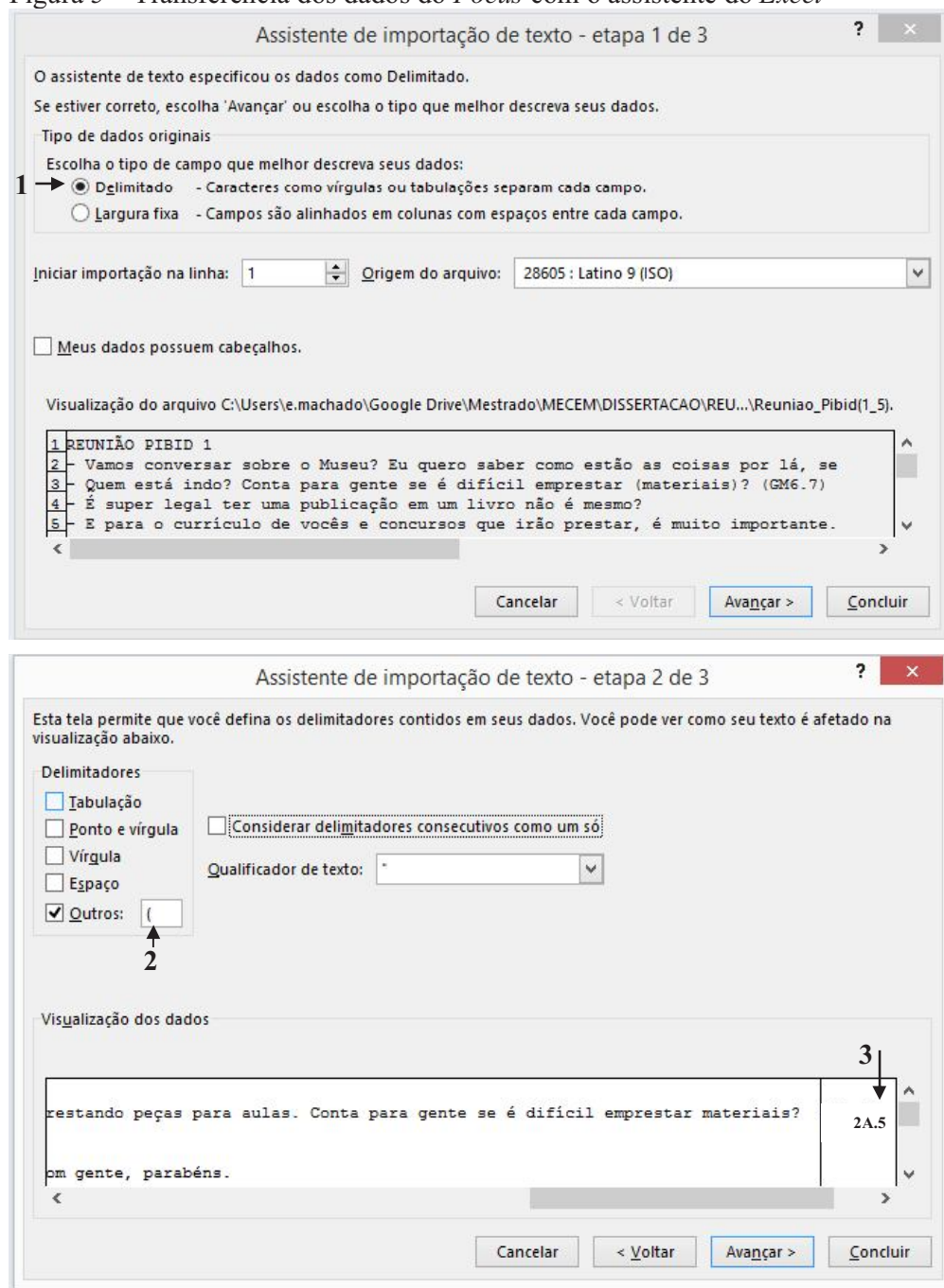
Figura 4 – Recorte de tela do software *Focus*



Fonte: a autora com o *Focus* em uso

- b) Atribuídas as subcategorias das células da Matriz no final de todas as frases, salvamos o documento em formato .DAT e importamos no *Excel* com o recurso *Assistente de importação de texto*. Nas telas do *assistente* configuramos a abertura do documento para: separar os dados em colunas com ‘delimitação por caracteres’ e para reconhecer o caractere desejado, que neste caso foi o sinal de abertura de parêntese que atribuímos anteriormente no final das frases (Figura 5).

Figura 5 – Transferência dos dados do *Focus* com o assistente do *Excel*



Fonte: a autora com o *Excel* em uso

Dessa forma, todas as vezes em que o símbolo de abertura de um parêntese surgiu em uma linha do documento, o *assistente de importação de texto* do *Excel* promoveu uma quebra no texto e deslocou o valor que estava dentro do parêntese (a referência da subcategoria da Matriz) para uma coluna nova, em frente à linha a qual aquele valor pertencia (Figura 6).

Figura 6 – Resultado do processo de delimitação dos dados do *Focus* por caracteres

	A	B
1	REUNIÃO PIBID 3	↓
2	Quem está no Museu? Como estão?	3A.1
3	O pessoal está gostando do trabalho de vocês?	2A.5

Fonte: a autora com o *Excel* em uso

Por esses processos solucionamos o conflito com o *Focus* e aproveitamos o recurso de fragmentação rápida do mesmo para analisar as outras nove notas, formar o quadro de leitura dos dados no *Excel* e gerar análises. Neste quadro de leitura (Apêndice B) ficaram associadas as unidades de análise da VM às categorias da Matriz (1A, 3C...), às subcategorias da Matriz (3C.1) e aos procedimentos específicos realizados nas subcategorias (3C.1.1, ...).

Para representarmos os diferentes ambientes educativos vinculados à gestão observada, atribuímos às unidades códigos compostos pela abreviação do nome do ambiente seguido por um número, como, por exemplo, MU4 unidade de análise que diz respeito à quarta relação da professora com o Museu. Devido a essa codificação uma legenda (Quadro 14) acompanhou o quadro de leitura das unidades de análise das notas de campo.

Quadro 14 – Legenda para o quadro de leitura das unidades de análise das notas de campo

ES	Escolas
JB	Jardim Botânico
MU	Museu (de Ciência e Tecnologia)
FCT	Ambientes para a Formação Científica
TA	Todos os Ambientes de ação dos licenciandos (direcionamentos gerais)
LF	Projeto Life
PBD	PIBID (direcionamentos gerais sobre o programa)

Fonte: a autora

Seguimos a mesma lógica para as falas que diziam respeito às responsabilidades e demais ações dos licenciandos para com o PIBID e codificamos (PBD). Estruturamos a análise das notas de campo com os elementos do Quadro 15.

Quadro 15 – Elementos propostos para análise dos dados de notas de campo

1. Unidades de Contexto	Descrições da gestão do ensino observada na sala de aula
2. Categorias de Análise	Categorias das células da Matriz (ARRUDA; LIMA; PASSOS, 2011); e subcategorias da Matriz
3. Unidades de Análise	Relações com o saber organizadas nas subcategorias das células da Matriz
4. Natureza das Unidades de Análise	Frases descritivas e falas da professora contidas nas notas de campo produzidas

Fonte: a autora

Quando iniciamos a interpretação do perfil da gestão das relações da VM notamos que, da forma como os procedimentos ficaram organizados no Quadro 13 (Capítulo 2), não

poderíamos identificar e citar quais eram as tarefas de maior incidência na gestão da professora nos momentos A e B, e não exploraríamos com profundidade como ficariam as descrições das células da Matriz com os dados de Gauthier *et al.* (2013), que incluímos.

Com esses fins, retornamos às subcategorias da Matriz (Quadro 13, Capítulo 2) e adicionamos códigos às descrições das relações ali contidas. Por exemplo: na subcategoria 3C.1 – À manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem, classe 3C.1.1 – Manutenção do ambiente por meio das Atividades de Aprendizagem, adicionamos a relação específica: *3C.1.1.1 – Inclusão de ocasiões para decisões dos alunos de modo autônomo.*

Desse modo as identificações das relações na Matriz puderam ser feitas de forma mais geral, com cinquenta e oito unidades de análise (Quadro 13, Capítulo 2), ou de forma mais específica, em até noventa e seis unidades (Quadro 16). Por conseguinte, a diferença entre os quadros 13 e 16 é um maior número de unidades de análise no Quadro 16 devido a unitarização dos elementos das subcategorias. No Quadro 13 temos uma estrutura 3x3/58 subcategorias; e no Quadro 16 temos uma estrutura 3x3/96 subcategorias.

Assim, formamos dois tipos de análise com a Matriz subcategorizada que correspondem a análises diferentes e, em razão, acompanham um perfil mais geral (Capítulo 2), ou mais detalhado (neste capítulo) a respeito das relações com o saber geridas pelos professores observados.

Seguindo as descrições do Quadro 16 associamos os códigos às unidades de análise da VM e fizemos a alocação dessas unidades na estrutura da Matriz (Tabelas 3 e 4), obedecendo ao critério de responder às seguintes questões:

- a) *A unidade de análise 'X' contém relação da professora com o conteúdo disciplinar (segmento P-S da Matriz); ou com o ensino (segmento P-E da Matriz); ou com a aprendizagem (segmento E-S da Matriz)?*
- b) *Essa mesma unidade 'X', com dada relação (conteúdo, ensino ou aprendizagem) da professora envolve a dimensão da compreensão (epistêmica – sei ou não sei o saber); ou do sentido (pessoal – gosto, me preocupo, desejo, me interesse pelo saber); ou diz respeito aos valores partilhados (social – valorizo o saber) e ações sociais e interativas realizadas?*
- c) *Essa mesma unidade 'X' alocada em dada categoria da Matriz (1A, 2A, ...) pertence a qual relação contida na subcategoria do instrumento? (Por exemplo, subcategoria 3A.2, relação: percepção da inteligência dos alunos = 3A.2.3).*

Apresentamos os resultados na próxima seção.

Quadro 16 – Descrição das subcategorias da Matriz com codificação mais detalhada

1A	DIZ RESPEITO: À RELAÇÃO EPISTÊMICA DO PROFESSOR COM O CONTEÚDO:
1A.1	ÀS MANEIRAS COMO SE APROPRIA DO CONTEÚDO E A BUSCA POR COMPREENDÊ-LO CADA VEZ MAIS;
1A.1.1	Domínio e reflexão sobre os conteúdos escolares
1A.2	À RELAÇÃO COM OS OBJETOS E OS LOCAIS ONDE O CONTEÚDO PODE SER ENCONTRADO, COMO LIVROS, REVISTAS, VÍDEOS, INTERNET, BIBLIOTECA, UNIVERSIDADES ETC;
1B	DIZ RESPEITO: À RELAÇÃO PESSOAL DO PROFESSOR COM O CONTEÚDO:
1B.1	AO SENTIDO QUE O CONTEÚDO ADQUIRE PARA O PROFESSOR E O QUANTO DETERMINA SUA IDENTIDADE PROFISSIONAL;
1B.2	QUANTO O PROFESSOR GOSTA E SE ENVOLVE COM A MATÉRIA QUE ENSINA;
1B.2.1	Percepção do sentimento de satisfação pessoal sobre o conteúdo escolar a ser ensinado
1B.3	COMO O PROFESSOR AVALIA SUA PRÓPRIA COMPREENSÃO DA MATÉRIA QUE ENSINA;
1C	DIZ RESPEITO: À RELAÇÃO SOCIAL DO PROFESSOR COM O CONTEÚDO:
1C.1	AOS CONTEÚDOS ESCOLARES ENQUANTO OBJETO DE TROCAS SOCIAIS EM UMA COMUNIDADE ESPECÍFICA;
1C.2	QUANTO O PROFESSOR PARTILHA DE UMA COMUNIDADE DE EDUCADORES E DOS EVENTOS QUE ESTA REALIZA;
1C.3	A RELAÇÃO DO PROFESSOR COM AS PESSOAS QUE DETÊM O CONHECIMENTO;
1C.4	ÀS SUAS IDENTIFICAÇÕES E IDEAIS;
1C.5	SUA BUSCA POR APERFEIÇOAMENTO POR MEIO DO CONVÍVIO COM OUTROS PROFESSORES, PARTICIPAÇÃO EM CURSOS ETC;
2A	DIZ RESPEITO: À RELAÇÃO EPISTÊMICA DO PROFESSOR COM O ENSINO:
2A.1	À SUA BUSCA POR COMPREENDER MELHOR O ENSINO E ÀS SUAS REFLEXÕES SOBRE A ATIVIDADE DOCENTE E SOBRE A FORMAÇÃO DO PROFESSOR;
2A.1.1	Percepção da dificuldade que o conteúdo apresenta para o ensino, dos esforços necessários para ensinar
2A.1.2	Ajuste e harmonização dos recursos e das estratégias com os objetivos e as necessidades do ensino
2A.1.3	Reflexões a respeito das capacidades do programa e do material programático para o ensino
2A.2	SUA PERCEPÇÃO E REFLEXÕES SOBRE O SEU PRÓPRIO DESENVOLVIMENTO COMO PROFESSOR;
2A.3	MANEIRAS COMO REALIZA, AVALIA E PROCURA MELHORAR O ENSINO QUE PRATICA;
2A.3.1	Organização das ideias do programa de ensino em torno dos envolvidos e evidência da natureza das relações entre as ideias
2A.4	SUA RELAÇÃO COM OS MATERIAIS INSTRUCIONAIS, EXPERIMENTOS, INSTRUMENTOS;
2A.4.1	Identificação das atividades, estratégias e recursos pedagógicos disponíveis, apropriados e alternativos;
2A.5	MANEIRAS COMO REALIZA O PLANEJAMENTO DOS OBJETIVOS, CONTEÚDOS, ATIVIDADES, AVALIAÇÃO, RECURSOS MATERIAIS;
2A.5.1	Planejamento dos objetivos do ensino
2A.5.1.1	<i>Escolha dos objetivos do ensino</i>
2A.5.1.2	<i>Organização dos objetivos do ensino em aulas e unidades didáticas</i>
2A.5.1.3	<i>Adaptação do nível de cognição exigido dos alunos pelos objetivos selecionados</i>
2A.5.1.4	<i>Explicitação e especificação dos objetivos do ensino aos alunos</i>
2A.5.2	Planejamento dos Conteúdos do ensino
2A.5.2.1	<i>Seleção dos conteúdos para o ensino</i>
2A.5.2.2	<i>Escolha dos exercícios, planos de aula e outras tarefas para o ensino do conteúdo</i>
2A.5.2.3	<i>Elaboração de aulas e tarefas que auxiliem os alunos a fazerem relações com os conhecimentos que já possuem</i>
2A.5.2.4	<i>Inclusão de aulas e tarefas para o ensino estreitamente ligadas ao conteúdo, e aquelas que integrem diferentes áreas do conhecimento</i>
2A.5.2.5	<i>Revisão do conteúdo planejado para o ensino</i>

2A.5.3	Planejamento das Atividades de Aprendizagem
2A.5.3.1	<i>Seleção das atividades e dos recursos de aprendizagem</i>
2A.5.3.2	<i>Previsão e escolha de objetivos de alto nível e questões divergentes nas atividades</i>
2A.5.3.3	<i>Escolha do nível de desafio e de dificuldade das atividades</i>
2A.5.3.4	<i>Elaboração da comunicação verbal e escrita das atividades de aprendizagem</i>
2A.5.3.5	<i>Associação de funções e operações às atividades de aprendizagem</i>
2A.5.4	Planejamento das Estratégias de Ensino
2A.5.4.1	<i>Seleção das estratégias e dos recursos materiais para o ensino</i>
2A.5.4.2	<i>Escolha das atividades, recursos e a direção das lições em grupos</i>
2A.5.5	Planejamento das Avaliações
2A.5.5.1	<i>Seleção dos procedimentos de avaliação</i>
2A.5.5.2	<i>Preestabelecimento de padrões de bom êxito</i>
2A.5.5.3	<i>Inclusão de avaliações com frequência e variedade (semanal, mensal; formativa, somativa)</i>
2A.5.6	Planejamento do Ambiente Educativo
2A.5.6.1	<i>Seleção dos espaços físicos, dos materiais do espaço físico e dos recursos humanos para o ensino no ambiente</i>
2A.5.6.2	<i>Previsão a respeito do tempo necessário para o ensino dos conteúdos no ambiente educativo</i>
2A.5.6.3	<i>Planejamento de alternativas para contratempo</i>
2B	DIZ RESPEITO: À RELAÇÃO PESSOAL DO PROFESSOR COM O ENSINO:
2B.1	COMO SE AUTO AVALIA COMO PROFESSOR E COMO TRABALHA SUAS INSEGURANÇAS;
2B.2	AO SENTIDO PESSOAL QUE ATRIBUI AO ATO DE ENSINAR E O QUANTO ISSO INFLUI EM SUA IDENTIDADE PROFISSIONAL;
2B.3	AO QUANTO O PROFESSOR GOSTA DE ENSINAR;
2B.4	SEU ESTILO COMO PROFESSOR E AO MODO PESSOAL DE SE RELACIONAR E APLICAR AS REGRAS E NORMAS DE CONDUTA;
2B.5	ÀS RESPONSABILIDADES, VALORES QUE IMPUTA ENQUANTO EDUCADOR;
2C	DIZ RESPEITO: À RELAÇÃO SOCIAL DO PROFESSOR COM O ENSINO:
2C.1	AO ENSINO ENQUANTO ATIVIDADE SOCIAL E INTERATIVA;
2C.1.1	Adaptação e transformação do programa e das estratégias de ensino para o interesse, habilidades e necessidades dos envolvidos (pais, professores, administradores etc.)
2C.2	ÀS DIFICULDADES E INSEGURANÇAS PESSOAIS PRODUZIDAS EM DECORRÊNCIA DA INTERAÇÃO COM OS OUTROS (ALUNOS, PAIS, PROFESSORES, ADMINISTRADORES ETC.);
2C.3	ÀS HABILIDADES DO PROFESSOR PARA NEGOCIAR COM OS ALUNOS VALORES E COMPORTAMENTOS PARA QUE CONSIGA ENSINAR E GERENCIAR O FUNCIONAMENTO DA SALA DE AULA;
2C.3.1	Inclusão de situações de competição, planejadas em um sistema de reconhecimentos, recompensas e sanções, com o fim de obter dos alunos um conjunto de comportamentos esperados e/ou aceitáveis
2C.4	AOS ESFORÇOS QUE ELE FAZ PARA CONSEGUIR APOIO DOS DEMAIS AGENTES SOCIAIS, CUJAS OPINIÕES E AVALIAÇÕES AFETAM SUA SEGURANÇA, POSIÇÃO E SUA AUTORIDADE ENQUANTO PROFESSOR ETC.;
3A	DIZ RESPEITO: À RELAÇÃO EPISTÊMICA DO PROFESSOR COM A APRENDIZAGEM:
3A.1	À SUA BUSCA POR COMPREENDER AS MANEIRAS COMO OS ALUNOS REALIZAM A APRENDIZAGEM;
3A.1.1	Consideração das informações variadas a respeito dos alunos: observações pessoais do professor, fatos contados por outros professores, resultado de avaliações padronizadas e documentos da Escola contendo entre outros: conjunto de conhecimentos e habilidades gerais, participação dos alunos em classe, história familiar dos alunos, competências sociais, hábitos de trabalho, de independência, suas necessidades particulares, sentido próprio, sexo, entre outros
3A.2	À SUA PERCEPÇÃO E REFLEXÃO SOBRE AS RELAÇÕES DOS ALUNOS COM OS CONTEÚDOS, ÀS IDEIAS PRÉVIAS DOS ALUNOS E SUAS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM;
3A.2.1	Justificação dos objetivos de aprendizagem em pertinência para os alunos: aos olhos deles
3A.2.2	Percepção da dificuldade que o conteúdo apresenta para a aprendizagem dos alunos
3A.2.3	Percepção a respeito da inteligência dos alunos

3B	DIZ RESPEITO: À RELAÇÃO PESSOAL DO PROFESSOR COM A APRENDIZAGEM DE SEUS ALUNOS:
3B.1	AO SENTIDO QUE A APRENDIZAGEM ADQUIRE E O QUANTO DETERMINA SUA IDENTIDADE PROFISSIONAL;
3B.2	ÀS PREOCUPAÇÕES DO PROFESSOR COM O ENVOLVIMENTO, MOTIVAÇÃO E INTERESSE DOS ALUNOS E COM A QUALIDADE DAS INTERAÇÕES NA SALA DE AULA;
3B.2.1	Adaptação e ordenação dos objetivos para a motivação dos alunos e para facilitar a aprendizagem
3B.2.2	Adaptação das tarefas aos interesses dos alunos
3B.2.3	Inclusão de atividades que despertem o envolvimento do aluno por prazer e curiosidade
3B.3	À CAPACIDADE PESSOAL DO PROFESSOR EM INTERFERIR E GERENCIAR A RELAÇÃO DOS ALUNOS COM O CONTEÚDO;
3B.3.1	Veiculação das expectativas e das percepções da inteligência dos alunos ao tratamento deles de modo que todos possam progredir suas habilidades
3C	DIZ RESPEITO: À APRENDIZAGEM ENQUANTO ATIVIDADE SOCIAL E INTERATIVA:
3C.1	À MANUTENÇÃO DE UM AMBIENTE PROPÍCIO ÀS INTERAÇÕES E À APRENDIZAGEM DOS ALUNOS;
3C.1.1	Manutenção do ambiente por meio das Atividades de Aprendizagem
3C.1.1.1	<i>Inclusão de atividades que possuam novidade, variedade e fantasia; situações lúdicas; ocasiões para decisões dos alunos de modo autônomo, resposta ativa, criação de um produto acabado e de interação com outros</i>
3C.1.1.2	<i>Inclusão de retroação imediata: resposta rápida aos questionamentos e necessidades dos alunos durante as aulas</i>
3C.1.1.3	<i>Ajuste e harmonização dos recursos e das estratégias para atender as necessidades dos alunos</i>
3C.1.2	Manutenção do ambiente por meio dos materiais e equipamentos
3C.1.2.1	<i>Associação da localização dos materiais no ambiente para o uso interativo dos alunos</i>
3C.1.2.2	<i>Adaptação dos materiais para manipulação pelos alunos em grupos e indivíduos para êxito na aprendizagem</i>
3C.1.2.3	<i>Preparo do ambiente e do material para a interação dos alunos: ambiente em ordem, agradável, equipamentos em boas condições para a interação dos alunos</i>
3C.1.3	Manutenção do ambiente por meio das Medidas Disciplinares
3C.1.3.1	<i>Escolha das consequências aplicáveis aos alunos mediante a violação das regras adotadas</i>
3C.1.3.2	<i>Comunicado aos alunos a respeito das consequências decorrentes da violação das regras</i>
3C.1.4	Manutenção do ambiente por meio das Regras e dos Procedimentos
3C.1.4.1	<i>Seleção das regras de comportamento e de procedimentos variados (maneiras de funcionar a classe, por exemplo, apontar os lápis, ir ao banheiro, formar grupos de trabalho etc.)</i>
3C.1.4.2	<i>Comunicado aos alunos a respeito do que se espera deles em termos de comportamento, e da mesma forma a respeito das regras dos procedimentos (atrasos, falar durante as aulas, mascar chicletes, brigar, etc.) a fim de favorecer a aprendizagem e o desenvolvimento da responsabilidade dos alunos do ponto de vista pessoal e social</i>
3C.1.4.3	<i>Consideração da aplicação sistemática das regras e dos procedimentos para favorecer a aprendizagem</i>
3C.1.4.4	<i>Desenvolvimento de meios para direcionar os alunos à consciência de suas responsabilidades no ambiente</i>
3C.1.4.5	<i>Inclusão de rotinas capazes de prever deslocamentos facilitados no espaço físico e transições rápidas entre as atividades e os procedimentos</i>
3C.1.4.6	<i>Aproveitamento do espaço físico para atividades de aprendizagem variadas</i>
3C.1.4.7	<i>Percepção e minimização dos problemas que se mostrem incômodos no espaço físico</i>
3C.1.4.8	<i>Facilitação do trabalho de supervisão (monitoring) dos alunos</i>
3C.2	AO GERENCIAMENTO DOS TRABALHOS E DEMAIS ATIVIDADES EM GRUPOS ETC.;
3C.2.1	Considerar o nível cognitivo dos alunos para dividi-los em grupo no ambiente educativo

Fonte: a autora, a partir dos dados de Gauthier *et al.* (2013) e de Arruda, Lima e Passos (2011)

Assim como detalhamos, nessa organização a Matriz ficou com noventa e seis unidades de análise (3x3/96). Com essas unidades analisamos os dados das notas de campo.

3.2 ANÁLISE DO PERFIL DE GESTÃO DAS RELAÇÕES NAS NOTAS DE CAMPO

Para apresentar o perfil da gestão das relações da VM seguimos a mesma ordem utilizada no Capítulo 2: apresentamos as relações com base nas colunas 1, 2 e 3 da Matriz e das dimensões (1A, 1B, 1C; 2A, 2B, ...); acrescentamos os procedimentos, as subcategorias e destacamos as células de maior incidência.

Apresentamos as relações da VM em dois momentos, os quais anunciamos na seção anterior: momento A – antes das férias (Tabela 3), e o momento B – depois das férias (Tabela 4). Ao final discutimos confrontando A e B e ambos com o perfil dos saberes da ação pedagógica.

Momento A – Gestão das relações com o saber antes das férias (notas de campo 1 a 6)

Fazendo a leitura da Tabela 3, com base nas colunas (triângulo didático-pedagógico), as relações da VM na coluna 1, com o conteúdo (saber disciplinar), são a minoria das relações (1%); são percebidas somente na dimensão epistêmica e dizem respeito às maneiras como a professora se apropria, reflete, domina e busca compreender os conteúdos disciplinares (1A.1), (1A.1.1).

Na Coluna 2, de modo expressivo (38%), VM reflete sobre a gestão do ensino (segmento P-E, saber pedagógico) nas três dimensões. Observamos concentração na dimensão epistêmica (linha A, 32%), na subcategoria 2A.5, a qual refere-se às preocupações da professora com o planejamento das atividades e recursos de aprendizagem (ES01, ES59, TA16; relação 2A.5.3.1, Apêndice B); com as associações de funções às atividades (ES02, TA2, TA7; relação 2A.5.3.5); a realização de avaliações frequentes a respeito das atividades (JB2, MU4, PBD06, TA3; relação 2A.5.5.3); a seleção dos espaços físicos, dos materiais e recursos necessários para os licenciandos atuarem nos ambientes educativos (ES17, FCT08, PBD04, PBD14; relação 2A.5.6.1); e a identificação das estratégias e demais recursos pedagógicos (ES21, ES34, ES50, ES51, ES56, FCT07, FCT21, MU2; relação 2A.4.1). As relações da VM com o ensino na dimensão pessoal equivalem a 2%; se referem às responsabilidades e valores que ela imputa enquanto educadora, e ao contexto da formação científica e da gestão dos licenciandos nas escolas (ES24, 2B.5). Na dimensão social da coluna 2 a incidência de relações é baixa (4%) e são observadas em torno do ensino enquanto atividade social, interativa (2C.1) e adaptada às necessidades e interesses dos envolvidos (ES15, ES18, ES27, ES40, FCT10; 2C.1.1.1) (Tabela 3; e Apêndice B).

Tabela 3 – Subcategorização das notas de campo produzidas antes das férias

Tarefas do Professor Relações com o saber	GESTÃO DO SEGMENTO CONTEÚDO (P-S) 1			GESTÃO DO SEGMENTO ENSINO (P-E) 2			GESTÃO DO SEGMENTO APRENDIZAGEM (E-S) 3			TOTAIS Linhas	
	1A.1	1A.2	2A.1	2A.2	2A.3	2A.4	2A.5	3A.1	3A.2		
A EPISTÊMICA	ES09		ES03 ES06 ES12 ES14 ES25 ES32 ES35 ES41 ES47 ES63 ES65			ES21 ES34 ES50 ES51 ES56 FCT07 FCT21 MU2	ES01 ES02 ES17 ES37 ES49 ES58 ES59 ES64 FCT08 FCT16 FCT17 TA16	ES16 ES29 ES67 FCT04 ES54 FCT20 FCT18 JBI MU1 MU3 PBD15 TA1 TA14	ES07 ES10 ES23 ES54 FCT20	60 (46%)	
	1		11			8	23	12	5		
		1 (1%)		42 (32%)					17 (13%)		
	1B.1	1B.2	1B.3	2B.1	2B.2	2B.3	2B.4	2B.5	3B.1	3B.2	3B.3
							ES24 ES66 FCT12	ES26 ES33 ES55 ES60 FCT03	ES04 ES13 ES44 FCT01 TA10	16 (12%)	
							3		5	8	
									13 (10%)		
C SOCIAL	1C.1	1C.2	1C.3	1C.4	1C.5	2C.1	2C.2	2C.3	2C.4	3C.1	3C.2
						ES15 ES18 ES27 ES40 FCT10				ES05 ES08 ES11 ES20 ES22 ES28 ES30 ES31 ES36 ES38 ES39 ES42	FCT11 PBD11 PBD12 PBD13 ES19 ES43 FCT13 FCT14 PBD13 ES46 FCT22 TA04 FCT23 TA05 PBD01 TA06 PBD02 TA08 PBD05 TA09 ES62 PBD07 TA11 ES68 PBD08 TA12 PBD09 TA15 FCT05 PBD10 TA17
										48 (37%)	1
						5				49 (38%)	
										5 (4%)	
											79 (61%)
TOTAIS Colunas	Gestão do Conteúdo = 1 (1%)			Gestão do Ensino = 50 (38%)			Gestão da Aprendizagem = 79 (61%)			UN.TOTAIS = 130	

Fonte: a autora

Contudo, as relações da VM apresentam maior incidência (61%) na gestão da coluna 3, da aprendizagem (segmento E-S, saber didático) e ocorrem nas três dimensões. Observamos concentração na dimensão social em torno da manutenção do ambiente educativo, das interações, das medidas disciplinares, e das regras e dos procedimentos (3C.1, 37%). No contexto da VM, o qual envolve o PIBIB, tais procedimentos representam as operações necessárias para as interações entre os licenciandos e os alunos da Educação Básica; e para o desenvolvimento das responsabilidades dos licenciandos. Nessa subcategoria (3C.1) identificamos nas falas da VM mais incidências nos procedimentos que envolvem a inclusão de ocasiões para decisões, criações e interações entre os licenciandos (ES11, ES28, ES39, ES42, ES46, ES48, ES57, FCT02, FCT23, TA05, TA17; relação 3C.1.1.1); comunicados a respeito da violação das regras e do que se espera deles em termos de comportamentos e dos procedimentos (PBD11; relação 3C.1.3.2; ES22, FCT11, FCT14, FCT22, PBD01, PBD05, PBD07, PBD09, PBD10, PBD12, TA15; relação 3C.1.4.2); desenvolvimento de meios para direcionar os licenciandos à consciência de suas responsabilidades (FCT05, FCT13, PBD13, PBD08, TA12, TA09; relação 3C.1.4.4); e inclusão de rotinas para transições rápidas entre as atividades da reunião (ES05, ES20, ES31, ES36, ES45, ES52; relação 3C.1.4.5). Destacamos alguns registros dessas relações:

[...], mas não é só o capítulo de livro que é importante, na profissão precisa participar dos eventos também, publicar em parcerias, expor os trabalhos, quem pode deve viajar para participar de eventos (FCT02, 3C.1.1.1 inclusão de atividades que possibilitem criar um produto acabado e promover interação; reunião 1). [...] tem que estar tudo certinho para [...] conferirem nosso trabalho quando quiserem. Mandem para L7 colocar no *Blog* (PBD09, 3C.1.4.2 comunicação aos alunos a respeito dos procedimentos; reunião 3). VM lembrou os licenciandos sobre o horário de término da reunião em resposta às reclamações deles por motivo de fome ou de prova em outras disciplinas. Disse VM: Estou com fome professora. Pode comer gente se vocês precisarem sabem que podem trazer o lanche de vocês e comerem aqui (PBD10, 3C.1.4.2 comunicação aos alunos a respeito das regras de comportamento e procedimentos; reunião 5). [...] não podemos desanimar pessoal, a ideia sempre foi que iríamos testar {as práticas para o ensino} não é mesmo? Vamos lá? (ES62; 3C.1.4.3 aplicação sistemática das regras e dos procedimentos; reunião 6). É importante vocês participarem de eventos científicos, também porque vocês são do PIBID. Não são? (FCT05, 3C.1.4.4 direcionar os alunos à consciência de suas responsabilidades; reunião 2) (APÊNDICE B).

A respeito dos ambientes educativos as maiores incidências recaem sobre as relações com a Escola (52%), e com os ambientes para a formação científica dos licenciandos (18%).

De modo geral, com base nas colunas da Matriz, as relações de VM são em maioria geridas com a aprendizagem (saber didático) enquanto atividade social, interativa e de constante manutenção (3C, 38%); e com o ensino (saber pedagógico) enquanto objeto do

mundo escolar a ser compreendido e organizado (2A, 32%) por VM e os licenciandos.

Com base nas linhas as reflexões da professora são mais de ordem epistêmica (linha A, 46%), visam a compreensão dos elementos do ensino, a organização e a realização do planejamento dos objetivos do ensino, das atividades de aprendizagem, das avaliações, e dos ambientes – das reuniões (a sala na Universidade) – e daqueles geridos pelos licenciandos (as Escolas, o Blog e os Centros de formação científica).

Portanto, a gestão das relações da professora no semestre antes das férias concentra-se na gestão das células 3C e 2A, e na dimensão epistêmica.

Em contraste com o perfil que elaboramos com os dados dos saberes da ação pedagógica (GAUTHIER *et al.*, 2013) observe que é inverso, pois tais saberes incidiram nas células 2A e 3C (Capítulo 2), observe também que se tratam das mesmas células. Além dessa inversão, notamos relações da VM na subcategoria 2B.5 (responsabilidades e valores que imputa enquanto educadora) e a mesma não foi ocupada pelos saberes da ação pedagógica.

Momento B – Após as férias (notas de campo 7 a 10)

Com a leitura da Tabela 4 percebemos que, após as férias, as reflexões da VM aumentaram em torno da aprendizagem (de 61% para 67%), do saber didático, da manutenção de um ambiente propício para a aprendizagem e para as interações; enquanto as relações com o ensino (2A) diminuíram de 38% para 31%.

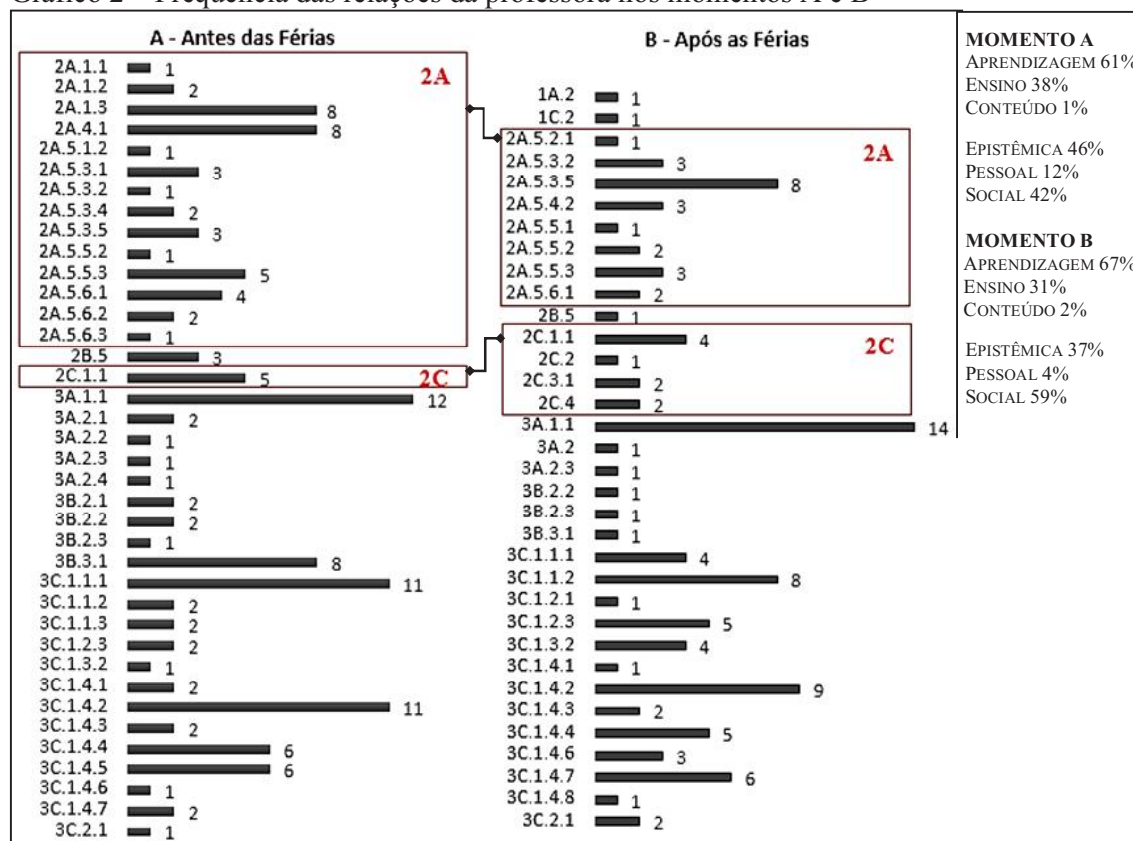
Na coluna 1, do conteúdo, as relações foram novamente pouco frequentes (2%), porém observamos relações nas dimensões epistêmica e social. Na dimensão epistêmica as relações observadas dizem respeito às reflexões da professora sobre os objetos e os locais onde o conteúdo pode ser encontrado (1A.2). A exemplo: “Vocês precisam cuidar disso, sabem? Precisam ler o que vocês escrevem e precisam ler mais artigos científicos, livros interessantes e bem escritos e não somente as mensagens do *Facebook* e as matérias de prova” (APÊNDICE B, FCT26, reunião 7). Na dimensão social as relações com o conteúdo dizem respeito a quanto VM partilha de uma comunidade de educadores (FCT27, reunião 7).

Na coluna 2, do ensino, embora as relações tenham diminuído em comparação ao momento A (de 38% para 31%) ainda são expressivas e ocorrem nas três dimensões (Tabela 4). Na dimensão epistêmica observamos as relações em torno do planejamento do ensino e não observamos mais as relações da VM a respeito da busca por compreender melhor o ensino, os esforços para ensinar (2A.1.1), e sobre as capacidades do programa de ensino (2A.4.1). As relações com o ensino na dimensão pessoal também diminuíram (Tabela 4).

Por outro lado, VM passou a desenvolver outras operações, decisões e reflexões a respeito do ensino na dimensão social (2C), observe no Gráfico 2. Observamos relações da professora para atender as dificuldades produzidas em decorrência da interação dos licenciandos nas escolas (ES115; relação 2C.2), adaptar as estratégias de ensino às escolas (ES123, ES136, ES97, ES107; relação 2C.1.1), conseguir apoio dos demais agentes sociais e demais sujeitos envolvidos no ensino (ES74, ES117; relação 2C.4), e obter dos licenciandos comportamentos esperados para a formação científica (FCT24, FCT32; relação 2C.3.1).

Ao desenvolver esses procedimentos da célula 2C, ao invés de um ou outro procedimento da célula 2A, VM deixou de gerir predominantemente relações com o ensino na dimensão epistêmica, da compreensão (linha A) (de 46% para 37%), e passou a gerir mais o ensino enquanto atividade social e interativa, e a gerir predominantemente as relações na dimensão social (linha C) (de 42% para 59%, Tabela 4).

Gráfico 2 – Frequência das relações da professora nos momentos A e B



Fonte: a autora

Refrente à coluna 3, da aprendizagem, observamos novamente o maior número de incidências (49%) e relações nas três dimensões (Tabela 4). Na dimensão epistêmica observamos aumento nas relações com a aprendizagem enquanto objeto a ser compreendido,

as reflexões a respeito das relações dos alunos com os conteúdos (3A.1.1, 3A.2, 3A.2.3). Na dimensão pessoal observamos uma diminuição nas relações pessoais com a aprendizagem (3B), relativa aos procedimentos realizados para a adaptação das atividades ao interesse dos alunos (3B.1.2.2), ao envolvimento dos alunos por prazer e curiosidade (3B.1.2.3), e à vinculação das expectativas da professora (3B.3.1). Contudo, na dimensão social da relação com a aprendizagem as relações se localizam ainda mais concentradas na subcategoria 3C.1. e novas tarefas são percebidas em relação aquelas identificadas no momento A. São essas: a minimização de problemas relacionados à atuação dos licenciandos nos ambientes envolvendo outros sujeitos do *mundo escolar* (professores-supervisores, alunos, pais de alunos, pedagogos e os diretores dos ambientes) (ES127, ES133, ES141, PBD16, ES96, ES114; relação 3C.1.4.7); e a retroação imediata, ou seja o *feedback* da VM para com as necessidades dos licenciandos nas escolas (ES118, ES130, ES135, ES140, ES78, TA19, ES102, FCT30; relação 3C.1.1.2). Organizamos alguns registros que representam essas relações e as demais relações (3C.1.2.3; 3C.1.4.4; 3C.1.4.2) encontradas em 3C.1:

[...] tente marcar uma reunião porque você já percebeu que não será fácil encontrá-lo {o diretor da escola} [...]Je qualquer coisa me manda um *WhatsApp* (ES135; 3C.1.1.2 inclusão de retroação imediata, reunião 10). [...] se algum dos materiais {para as aulas nas escolas} tiver acabando ou vier a faltar é só avisarem que providencio mais (TA24; 3C.1.2.3 preparo do ambiente e do material para a interação, reunião 10). [...] vocês que estão chegando agora eu vou aproveitar para lembrar, são três faltas no máximo (PBD25; 3C.1.4.2 comunicado a respeito das regras, reunião 10). [...] Tudo bem, mas que sirva para todos vocês, nós estamos sempre falando sobre os registros e vocês sabem que eles são muito importantes para o PIBID, para o grupo e também para o *blog*. Tá bom? Fotografem. (TA20; 3C.1.4.4 desenvolvimento de meios para direcionar os alunos à consciência de suas responsabilidades, reunião 9). {Em momento particular percebemos os licenciandos dividindo com VM as dificuldades de relacionamento que enfrentam com os supervisores nas escolas e sendo por ela orientados a reduzirem os conflitos} (ES96; 3C.1.4.7 minimização dos problemas que se mostrem incômodos, reunião 8) (APÊNDICE B).

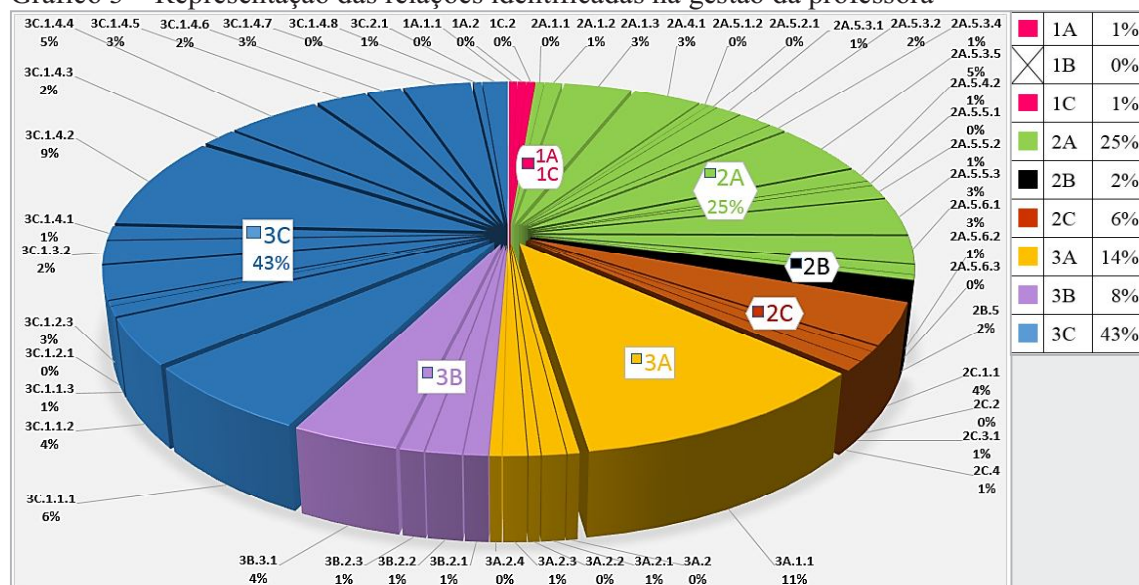
A respeito dos ambientes educativos, houveram mais relações da professora com a Escola (67%) e com o ambiente das reuniões (10%).

Em contraste com o momento A, as relações de VM no momento B também estão concentradas na gestão das células 3C e 2A. São em maioria geridas com a aprendizagem enquanto atividade social, interativa e de constante manutenção (3C, 49%), em número mais expressivo do que o observado no momento A (38%); e são geridas com o ensino enquanto objeto a ser compreendido (2A, 21%), em número menor do que o observado no momento A (32%). As relações na coluna 1 são novamente pouco expressivas (2%). Com base nas linhas as reflexões da professora não são mais em sua maioria de ordem epistêmica (linha A), mas sim, de ordem social (linha C) aplicadas ao ensino e à aprendizagem.

Portanto, VM alterou o perfil da gestão das relações que apresentara no período do primeiro semestre que observamos, principalmente no que diz respeito às linhas A e C da Matriz, das dimensões da compreensão e dos valores, a partir da substituição dos procedimentos realizados na sala de aula.

Envolvendo os dois momentos da gestão, identificamos cinquenta relações realizadas por VM em oito células da Matriz, e não observamos relações na célula 1B. O Gráfico 3 ilustra as relações identificadas (1A.1.1; 2A.1.1; ...) e a concentração dessas relações por célula (1A, 1C; 2A, 2B, ...).

Gráfico 3 – Representação das relações identificadas na gestão da professora



Fonte: a autora

Dentre essas relações notamos alta concentração nos dois momentos da gestão em procedimentos que envolvem: a consideração de informações variadas a respeito dos licenciandos (3A.1.1.1); os comunicados aos licenciandos a respeito do que se espera deles em termos de comportamento (3C.1.4.2); e a inclusão de ocasiões para interações, resposta ativa e criação (3C.1.1.1).

Em síntese, podemos dizer que a gestão das relações da VM, pelos registros sobre a sua prática, transitaram pelas três colunas e pelas três linhas da Matriz, com aumento gradual das relações sociais com a aprendizagem e com o ensino. Do momento A para o momento B houve inversões da predominância na gestão das relações, da dimensão epistêmica para a dimensão social, e do ensino para a aprendizagem. A gestão das relações com os conteúdos disciplinares (coluna 1) permaneceu pouco evidente.

As questões emergentes na análise dos momentos A e B

Mediante as caracterizações da gestão das relações da VM, nos momentos A e B, elaboramos duas questões: *qual a razão para as inversões na predominância das relações da linha A para a linha C, e do ensino para aprendizagem? A coluna do conteúdo é pouco evidente. O que podemos supor sobre isso?* Respondemos.

As inversões observadas devem-se ao planejamento da professora para os semestres, ao sistema didático enquanto um sistema organizado sob uma unidade de tempo – o ano letivo. Na sala de aula padrão organizada por Gauthier *et al.* (2013), e que apresentamos no Capítulo 1, existe uma unidade de tempo – o ano letivo. “O ensino se estende habitualmente por um período de dez meses; dentro desse espaço de tempo há um recorte da duração que varia segundo os lugares e as circunstâncias. Pouco importa o valor da unidade de tempo utilizada [...]” (GAUTHIER *et al.*, 2013, p. 174), importa que o tempo estrutura o planejamento, o momento do ensino e das avaliações, as decisões do professor, e que é determinante para a aprendizagem dos alunos e para o alcance dos objetivos do ensino (GAUTHIER *et al.*, 2013).

Conforme sinalizamos na apresentação dos dados referentes ao momento B, as inversões das linhas e das relações na gestão da VM foram percebidas juntamente com a alteração das atividades das reuniões (momento B, células 2A, 2C e 3C). Em suma, no momento B os licenciandos passaram a realizar as aulas práticas nos ambientes educativos e pararam de realizar certas atividades presentes no momento A, por exemplo, testar as práticas de ensino na sala das reuniões (2A.5) (Apêndice B, reuniões 1 a 6), gerando diminuição das relações com o ensino e com a dimensão epistêmica.

Para orientá-los nesses ambientes e promover a manutenção da aprendizagem e das interações entre licenciandos e alunos da Educação Básica, VM concentrou a gestão nas necessidades dos envolvidos, nas relações dos licenciandos com os alunos, com os professores-supervisores, pedagogos, diretores, pais de alunos, e demais sujeitos (2C.1, 2C.2, 2C.3, 2C.4; 3C.1; Apêndice B, reuniões 7 a 10). Tais comportamentos geraram aumento nas relações sociais com o ensino e com a aprendizagem.

Interpretamos que os comportamentos em questão obedeceram ao planejamento da VM, foram naturais de uma “decisão-prévia” da professora, anterior ao ensino (GAUTHIER *et al.*, p. 198). O planejamento, por sua vez, foi organizado de acordo com o alcance do tempo de dois semestres, para se tornar efetivo a longo prazo, implicando a alteração das atividades de ensino e de aprendizagem na passagem do momento A para o momento B.

Segundo Gauthier *et al.* (2013), o planejamento, na medida em que é realizado de modo consciente, implica a seleção e a gestão das atividades “dentro da estrutura estabelecida por decisões pré-ativas a longo prazo”; e a organização segundo o alcance da unidade de tempo “anual, por etapa, por unidade, semanal, diária etc.” (GAUTHIER *et al.*, p. 198, 206).

Além das notas de campo, uma entrevista que realizamos com VM nos possibilitou apresentar essas interpretações¹⁴. Tal entrevista nos permitiu confirmar também a influência das preocupações da coordenadora com estudantes durante a gestão e o replanejamento.

A partir desses dados consideramos que VM planejou e replanejou a gestão previamente e a longo prazo, e geriu as atividades de ensino e de aprendizagem visando atender, no tempo de dois semestres, as necessidades dos licenciandos e dos alunos da Educação Básica (setor E-S do triângulo didático-pedagógico, relação do professor com os estudantes). A gestão ocorreu em interação com os professores-supervisores, pais de alunos, pedagogos e diretores dos ambientes educativos (setor P-E, relação do professor com o ensino). Em razão, do momento A para o momento B os procedimentos mudaram e o ambiente das reuniões ficou mais propício às relações sociais, às interações, à manutenção da aprendizagem (3C) e do ensino enquanto atividade social e interativa (2C).

Logo, a mudança de um conjunto de procedimentos na gestão de um professor é suficiente para alterar, entre um semestre e outro, os saberes e as dimensões das relações de maior incidência.

No caso da VM, foram alteradas a gestão das relações do ensino – para a aprendizagem, e a dimensão epistêmica – para a social. Essas alterações ocorreram sob o funcionamento de um sistema didático, no qual a professora preocupou-se demasiado com as relações dos estudantes com o saber (E-S) (ARRUDA; LIMA; PASSOS, 2011) e interagiu

¹⁴ Consideramos o seguinte trecho de uma entrevista que realizamos com VM: “Planejo a gestão [...] assim: primeiro eles [os licenciandos] trazem os conteúdos de Biologia ou de Ciências de lá [dos ambientes educativos] e vemos aqui [na sala de reuniões na Universidade] como podemos trabalhar esses conteúdos [...], o que temos de teoria nos livros [...] e quais práticas temos. Além de dar o conteúdo que tem que ser dado, eles [os licenciandos] precisam levar esse conteúdo para o cotidiano dos alunos [da Educação Básica], [...] esses alunos precisam de prática [...], então planejamos as aulas considerando a aplicação no cotidiano do aluno. Vou planejando também qual licenciando vai, onde [Escola, Museu, etc.] e quando [de acordo com a agenda do licenciando].[...] Então, eles [os licenciandos] aplicam as práticas e conforme surgem necessidades nessas escolas e nos outros ambientes, nós [VM e os licenciandos] preparamos e [...] ajustamos. Eles trazem os problemas direto para mim e nós sentamos e tentamos entender e pensar juntos qual a melhor maneira de resolvermos e de planejarmos as ações. [...] nós vamos conversando. Então, eu vou replanejando em cima do que eles vão trazendo a respeito do planejado, [...] vou vendo o que está dando certo, oriento [...] e nós adaptamos [...] se for preciso eu chamo os supervisores e também entram na história os pais dos alunos das Escolas [...]”. Nessa fala percebemos um momento A no qual ocorrem o planejamento, as reflexões sobre o planejamento dos conteúdos e a prática docente, as atividades para o ensino dos conteúdos e objetivos do ensino (2A); e um momento B, a partir do trecho: “Então, eles aplicam as práticas [...]”, no qual são predominantes as relações de interações entre os licenciandos, alunos da Educação Básica, VM e os demais sujeitos do *mundo escolar* (professores-supervisores, diretores, pedagogos e pais dos alunos) (2C) (3C).

com os demais sujeitos envolvidos no PIBID para atender essas necessidades e os objetivos do ensino a longo prazo. O tempo organizado foi semestral (semestre A e semestre B).

A respeito da pouca incidência na coluna 1, supomos que gerir as relações dos licenciandos com os conteúdos não é uma tarefa exclusiva da gestão da professora, outros sujeitos assumem essa tarefa no planejamento dela. *Desse modo, a pouca incidência no setor de gestão do conteúdo (P-S) no perfil da VM, faz sentido no contexto das relações dela com os elementos do sistema didático e com os sujeitos do mundo escolar, a longo prazo.*

VM nos esclareceu em entrevista¹⁵ que para planejar a gestão considera a rotina de estudos dos licenciandos no curso de formação (setor E-S). Segundo as representações e percepções da professora, eles estudam “muito” os conteúdos de Ciências em outras disciplinas específicas do curso. Eles sabem os conteúdos disciplinares.

Outrossim, VM planeja a gestão dos conteúdos nas escolas como tarefa que deve ser assumida, preferencialmente, pelos professores-supervisores, ao passo que os licenciandos devem, após a apresentação dos conteúdos pelos professores-supervisores nos ambientes, gerir as atividades de aprendizagem, tal como aulas práticas, os experimentos científicos, que relacionem os conteúdos ao cotidiano dos alunos da Educação Básica (setor P-E; P-S).

Os motivos para a ênfase da professora na atuação dos licenciandos em aulas práticas relacionam-se às percepções da VM sobre a aprendizagem e as necessidades de aprendizagem dos alunos da Educação Básica (E-S).

Nesse contexto, a gestão do conteúdo (P-S) aos licenciandos da VM é realizada por outros professores do curso de licenciatura; as aulas teóricas aos alunos da Educação Básica não são planejadas por VM e pelos licenciandos, porque essa função é previamente atribuída aos professores-supervisores dos respectivos ambientes educativos.

Como nossa análise se restringiu às ações da coordenadora, identificamos pouca gestão das relações com o conteúdo.

Portanto, a relação da VM com o saber escolar (P-S), assim como com os demais elementos, “só faz sentido tendo em vista a existência de E [dos estudantes e dos alunos da

¹⁵ Consideramos o seguinte trecho da entrevista realizada com a VM: “O próprio conteúdo da disciplina mesmo [que os licenciandos ensinam para os alunos], eu percebo que eles [os licenciandos] sabem do que estão falando, eles estudam muito [...], eles passam o dia inteiro aqui estudando para as disciplinas do curso [...]. Então, aprofundar o conteúdo, ou o conteúdo em si, eu não preciso me preocupar porque isso eles sabem bem. O que nós fazemos aqui é contextualizar os conteúdos, transformá-los em uma fala que os alunos lá da Escola entendam. [...] eu bato muito em cima que a parte teórica é o professor que vai dar, o supervisor lá da escola, mas a parte prática é o nosso aluno [licenciando]. [...] o aluno da Educação Básica precisa de prática [...] ele não quer só aula teórica, ele não aguenta só aula teórica, precisa da prática, precisa de dinâmica para entender o que está sendo ensinado, senão para ele o conteúdo não tem valor nenhum, o aluno não entende nada, não vê utilidade nenhuma na vida dele, e acho que ele só vai aprender quando ver e sentir para que serve o conteúdo realmente”.

Educação Básica]; a relação com o ensino pressupõe o conteúdo escolar definido pelo currículo” (P-E); e a relação dos estudantes com a aprendizagem (E-S) é a aprendizagem porque “pressupõe o professor como mediador” (ARRUDA; PASSOS, 2015, p. 5).

Respondidas essas questões, compreendemos que no contexto do PIBID o coordenador possui dupla gestão: planeja e gere o ensino aos seus alunos (licenciandos) e a gestão do ensino para os alunos dos seus alunos; reflete a aprendizagem dos licenciandos e também a aprendizagem dos alunos deles; planeja o ambiente educativo, os recursos materiais, humanos, as regras, os valores sociais e o tempo necessário para ensinar sobre a docência nas reuniões, mas também os recursos e valores que os licenciandos vão utilizar para ensinar Ciências aos alunos deles, nos respectivos ambientes. Trata-se de um planejamento para si, para o outro e para os outros, visando atender às suas necessidades, as necessidades dos seus alunos, dos alunos de seus alunos, e dos demais sujeitos do *mundo escolar*. O planejamento, a interação e avaliação são realizados a partir de um trabalho cognitivo, pessoal, social e interativo com o conteúdo, o ensino e a aprendizagem (1A, 1C, 2A, 2B, 2C e 3A, 3B e 3C), e com os envolvidos no processo de formação dos licenciandos.

Os sujeitos envolvidos na gestão da VM são os licenciandos, professores universitários, professores-supervisores, alunos da Educação Básica, pais de alunos, pedagogos, diretores e outros administradores vinculados ao curso de licenciatura e ao PIBID.

Para finalizarmos, em contraste com o perfil dos saberes da ação pedagógica (Capítulo 2), no qual as células 2A foram vinculadas à gestão de instruir os alunos a respeito dos conteúdos, e 3C à gestão da classe, no perfil da VM a célula 2A pode ser entendida como a tarefa de instruir os licenciandos a respeito da docência, da dificuldade que o conteúdo apresenta para o ensino, dos esforços necessários para ensinar (2A.1.1.1), das reflexões a respeito da capacidade do programa de ensino (2A.1.3), e do planejamento das aulas e das atividades (2A.5) nos ambientes formais, não formais planejados e informais do cotidiano.

Já a célula 3C pode ser entendida como a tarefa de gerenciar o desenvolvimento da responsabilidade social e pessoal dos licenciandos (3C1.4.2); a qualidade das interações e as necessidades dos licenciandos nos ambientes educativos (3C.1.1.1) (3C.1.1.2; 3C.1.2.3); às regras do programa de formação (3C.1.3.2); às regras da classe e os valores sociais em relação aos comportamentos dos licenciandos (presença nas reuniões, levar alimentos para a aula, usar o jaleco nos eventos, registrar as práticas etc.) (3C.1.4.2); e a tarefa de gerenciar e minimizar os problemas entre licenciandos e os envolvidos na formação docente (3C.1.4.7).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo tivemos por objetivos realizar uma releitura das células do instrumento Matriz 3x3 a partir dos saberes da ação pedagógica organizados por Gauthier *et al.* (2013), e analisar as possibilidades de tal releitura para o estudo das relações com o saber. No entanto, essa releitura pôde ser explorada em duas perspectivas: uma que abordou as células da Matriz a partir dos dados de Gauthier; e outra que analisou os dados de Gauthier sobre a gestão da matéria e a gestão da classe a partir das células da Matriz, expondo diferenças e amplitudes.

Na intenção de respondermos *como ficariam as descrições das relações com o saber nas células do instrumento Matriz 3x3, se incluíssemos os procedimentos da gestão do ensino organizados por Gauthier*, identificamos que a inclusão de tais procedimentos realizados pelos professores, tais como operações, tarefas, comportamentos, decisões e ideias, contribui com mais descrições às células da Matriz, e que a organização das descrições nas células pode ser realizada em subcategorias. Esse resultado instrumentalizou ainda mais o estudo das relações com o saber, na medida em que ampliou e organizou as representações a respeito das relações e das dimensões em que essas relações ocorrem na Matriz.

Pelo método Análise de Conteúdo realizamos a releitura e enriquecemos as descrições de sete células do instrumento (1A, 1B, 2A, 2C, 3A, 3B e 3C), principalmente das células 2A e 3C. Enquanto as células 1C e 2B permaneceram originais, não receberam inserções nas suas descrições.

A célula 2A recebeu muitos procedimentos que caracterizam a compreensão e a ‘organização’ dos elementos necessários para o professor gerir o ensino dos conteúdos. A célula 3C recebeu muitos procedimentos que caracterizam as relações de interação entre professor, aluno, saber e demais sujeitos; e as relações para a manutenção da aprendizagem, do ambiente educativo, da ordem na classe, das regras de comportamentos, do desenvolvimento da responsabilidade dos alunos, e dos recursos materiais e humanos.

No exercício de elaborar o perfil da gestão das relações com a Matriz subcategorizada e enriquecida, chegamos a dois níveis de elaboração em dois tipos de dados: um perfil mais geral, formado no âmbito das subcategorias e das classes de procedimentos, com os dados advindos da teoria (Capítulo 2); e um perfil mais detalhado formado com os dados obtidos em notas de campo, com o diagnóstico das subcategorias e das relações específicas (Capítulo 3).

Os dois níveis nos pareceram férteis e o melhor deles será aquele que atender aos objetivos dos pesquisadores que quiserem fazer uso da Matriz com subcategorias.

Ao elaborar o perfil mais geral com os dados teóricos no Capítulo 2 pudemos compreender e organizar os procedimentos realizados pelos professores na perspectiva das relações com o saber. Esse foi um passo importante para agrupar na teoria da Matriz esse tipo de saber docente – um saber procedimental, ligado à ação.

Nesse ponto da dissertação, tivemos a confirmação de que a teoria da Matriz é mais ampla que a perspectiva de Gauthier *et al.* (2013), no que diz respeito ao significado dado às tarefas do professor e ao modelo organizado para as pesquisas na temática dos saberes docentes. Essa confirmação entendemos a partir das células da Matriz que não preenchemos com dados de Gauthier *et al.* (2013), ou seja, são as relações sociais do professor com o conteúdo e as relações pessoais com o ensino, são as células 1C e 2B organizadas por Arruda, Lima e Passos (2011), que nos mostram que há maior amplitude na perspectiva teórico-metodológica da Matriz.

Questionando sobre essas lacunas, deixadas pelos dados de Gauthier *et al.* (2013), revisitamos a teoria do mesmo e compreendemos que as descrições apresentadas pelo autor, para a gestão da matéria e da classe, possuem limitações para com as relações com o saber devido a predominância do enfoque processo-produto utilizado pelas pesquisas que compõem o seu *corpus*.

Todavia, também consideramos que essas lacunas podem estar relacionadas com o recorte que empregamos sobre os dados para analisar a teoria, ou seja, por termos explorado os dados descritos apenas para a fase de planejamento da gestão (fase pré-ativa), e não termos analisado os dados organizados pelo autor nas fases de interação (ensino, fase ativa) e da avaliação da gestão (pós-ativa). Desse modo, pode ser que essas lacunas possam ser preenchidas com os dados do mesmo autor, organizados nas demais fases que não analisamos (GAUTHIER *et al.*, 2013).

Independente do efeito que os dados das demais fases possam trazer, a predominância do enfoque processo-produto nos saberes da ação pedagógica foi assumida por Gauthier *et al.* (2013, p. 190). Frente a isto, é pertinente nos apropriarmos desses saberes para estudá-los numa perspectiva mais ampla – da Matriz 3x3, e assim os saberes da ação pedagógica, aos quais nos referimos, não seriam mais aqueles organizados nas tarefas da gestão da matéria e da classe, cuja predominância se dá no enfoque processo-produto, mas sim os saberes na qualidade de relações que organizamos no sistema descrito por Arruda, Lima e Passos (2011) – os saberes da ação pedagógica sob a perspectiva da Matriz 3x3.

Durante o estudo notamos que alguns dos procedimentos incluídos nas descrições incitam o pesquisador para uma análise minuciosa dos dados. Por exemplo, no procedimento

3A.1.1, o qual corresponde à consideração das informações variadas a respeito dos alunos, o pesquisador deve analisar quais informações o professor considerou (observações pessoais do professor e/ou fatos contados por outros professores, resultado de avaliações, documentos da escola). Escolhido o tipo de informação, o pesquisador deve analisar o conteúdo dessa informação (conjunto de conhecimentos e habilidades gerais, e/ou participação dos alunos em classe, história familiar dos alunos, competências sociais, hábitos de trabalho, de independência, necessidades particulares, sentido próprio, sexo, entre outros). Diante dessas funções vimos a possibilidade de elaborar um perfil mais detalhado das gestões e o fizemos no Capítulo 3, com os dados obtidos por meio de notas de campo.

Ao elaborarmos o perfil mais detalhado com os dados das notas de campo pudemos entender como trabalhar os saberes da ação incluídos nas descrições da Matriz e como gerar resultados com os mesmos: revelando as relações de maior e menor incidência nas gestões; também as relações fundamentais, que estiveram sempre presentes nos registros sobre a sala de aula; e formulando questões e respostas sobre as variações identificadas nessas relações. As relações fundamentais na gestão da professora estão alocadas nas células 2A, 3A e 3C; nas subcategorias 2A.5 para o planejamento do ensino, 3A.1 para reunir informações sobre os alunos, e 3C.1 para a manutenção de ocasiões de interação, da ordem da classe e para comunicar os alunos a respeito do que se espera deles.

No contexto do PIBID coordenado pela VM, ilustramos as dimensões do trabalho da coordenadora na formação inicial de professores de Ciências. Identificamos que as relações geridas incluíram os sujeitos do sistema didático (P, S, E), os alunos da Educação Básica – os quais são ensinados pelos licenciandos, e os outros sujeitos do *mundo escolar* vinculados ao PIBID (professores-supervisores, pedagogos, diretores e pais de alunos). Em meio a esses sujeitos a coordenadora gerencia o planejamento das aulas dos licenciandos, a aplicação e a avaliação dessas aulas nos ambientes educativos; e gerencia valores para proporcionar a manutenção dos ambientes, dos comportamentos e das necessidades dos envolvidos. Além da formação para a docência, VM gere a formação para a pesquisa.

Dentre essas funções, quanto mais a coordenadora se dedicou em gerir as relações de parcerias nos ambientes de atuação dos licenciandos, os problemas identificados nesses ambientes, e a formação para a pesquisa, mais ela geriu relações com a aprendizagem e com o ensino na dimensão social e interativa, e compartilhou valores sociais. Quanto mais VM discutiu com os licenciandos a respeito do planejamento, da aplicação e da avaliação das atividades para o ensino dos conteúdos aos alunos da Educação Básica, mais ela geriu relações com o ensino e com a aprendizagem na dimensão epistêmica.

Desse modo, o perfil de gestão das relações da professora oscilou entre as linhas epistêmica (A) e social (C), entre a compreensão, organização e valores, em função do ensino e da aprendizagem, dos saberes pedagógicos e didáticos. Porém, o perfil se manteve com pouca incidência e alterações no que diz respeito à gestão das relações com o conteúdo.

Questionando sobre as oscilações no perfil da VM nos dois semestres observados, compreendemos que o perfil será sempre dinâmico (variável), não somente para a VM e a formação de professores, mas para todos os professores. Atribuímos essas variações à unidade de tempo, entendendo que o tempo estrutura o sistema didático, as relações da professora com os estudantes (E-S), com o programa de formação (P-E) e com os conteúdos disciplinares (P-S). Nesse entendimento, o ano letivo deve proporcionar diferentes perfis de gestão das relações para um único professor, ao longo dos semestres observados pelo pesquisador.

De modo geral, com o estudo pudemos responder, além da questão de pesquisa, questões sobre a teoria de Gauthier *et al.* (2013), questões sobre a amplitude da perspectiva da Matriz 3x3, sobre o perfil da professora e a gestão do ensino na formação de professores. Contudo, houve outras questões que não respondemos e que organizamos para investigações futuras e para os demais pesquisadores interessados na temática. São elas:

- a) Como ficariam as descrições das células da Matriz subcategorizada se realizássemos uma releitura a partir dos três enfoques de pesquisa: processo-produto (saberes da ação pedagógica), cognitivista e interacionista-subjetivista?
- b) Como ficariam as descrições das células da Matriz subcategorizada a partir das descrições organizadas em teses desenvolvidas com o instrumento?¹⁶
- c) Na Matriz com subcategorias, qual seria o perfil da gestão das relações de um professor analisado por quatro bimestres?
- d) Dos perfis que elaboramos não saímos das células 2A e 3C. Por quê? É o nosso enfoque enquanto pesquisadores? É uma tendência do instrumento causada pelos dados que adicionamos? São os modelos de atuação dos professores e/ou da formação de professores centrados nas tarefas de gestão dos conteúdos e da classe? É a maneira como são expressas as relações pessoais com o saber na ação do professor? Neste caso como identificar relações pessoais na ‘ação’ docente?

¹⁶ Particularmente me interessam três teses: a de Negrão (em fase de qualificação), que aborda a identidade docente para melhor compreendermos a linha B; a de Andrade (em processo de defesa), que desenvolve um estudo descritivo sobre a ação docente e que me parece fértil para as linhas A, C e coluna 1 talvez; e a de Lucas (2014), que analisa sistemas valorativos para melhor estruturarmos a linha C.

- e) Haveria alteração de perfil para um mesmo formador utilizando-se os mesmos procedimentos de coleta e análise de dados, mas, percorrendo os três momentos de intervenção organizados por Gauthier *et al.* (2013) – pré-ativo (planejamento), interativo (ensino) e pós-ativo (avaliação)?

Consideramos também que apresentamos um estudo teórico-metodológico da Matriz e neste exploramos a capacidade do instrumento para análise do conteúdo de teorias. Em outras palavras, usamos a Matriz como uma grade de leitura para a análise dos dados teóricos de Gauthier *et al.* (2013), a respeito da gestão da matéria, da classe e dos enfoques de pesquisa (processo-produto, cognitivista e interacionista-subjetivista). Nessa competência, nos aproximamos do estudo de Lima *et al.* (2016), no que diz respeito à aplicação da Matriz enquanto uma “lente”.

Dessa análise proveniente do uso da Matriz enquanto uma lente, compreendemos que, embora as teorias de Gauthier *et al.* (2013), e Arruda, Lima e Passos (2013) sejam diferentes a respeito do entendimento das tarefas que condicionam a gestão do ensino pelo professor, quando unidos os saberes procedimentais organizados por Gauthier *et al.* (2013) ao sistema de relações com o saber dos autores da Matriz, o resultado são descrições enriquecidas com elementos dos saberes docentes observados na sala de aula. Certamente essas descrições contribuem para as valorizações do professor como sujeito e intelectual capaz de produzir conhecimento, e da sala de aula como espaço de produção de saberes e de prática social, das quais nos fala Pimenta (2012).

Por fim, defendemos que é pertinente o estudo dos saberes da ação pedagógica sob a perspectiva da Matriz por se tratar de saberes ligados à ação; por essas inserções terem facilitado a alocação dos dados na Matriz e nos possibilitado chegar a resultados significativos; e porque há amplitude na perspectiva de Arruda, Lima e Passos (2011) para caracterizar a ação do professor.

Em uma visão particular, enquanto mestre em formação, o que me motivou a desenvolver esse estudo foi a minha necessidade de compreender melhor as descrições das relações com o saber e as diferenças entre os modelos para a pesquisa da ação docente apresentados por Arruda, Lima e Passos (2011) e por Gauthier *et al.* (2013). Diante do contato com a VM surgiu também a necessidade de compreender a gestão na formação de professores de Ciências e os elementos envolvidos no sistema didático da professora. Considero que esse estudo me proporcionou ampliar as referidas compreensões e também a construir outros entendimentos a respeito dos saberes docentes, das pesquisas em Educação e das tecnologias aplicadas à Análise de Conteúdo.

REFERÊNCIAS

- ARRUDA, S. de M.; PASSOS, M. M. A relação com o saber na sala de aula. In: IX COLÓQUIO INTERNACIONAL “EDUCAÇÃO E CONTEMPORANEIDADE”. Mesa-redonda Relação com o Saber e o Ensino de Ciências e Matemática. **Anais...** Sergipe: UFS, 2015. p.1-14. Disponível em:<http://educonse.com.br/ixcoloquio/arruda_passos2.pdf>. Acesso em: 28 dez. 2015.
- ARRUDA, S. de M.; PASSOS, M. M.; PIZA, C. A. de M.; FELIX, R. A. B. O aprendizado científico no cotidiano. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 19, n. 2, p. 487-498, 2013. Disponível em:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=251027945016>>. Acesso em: 20 jan. 2016.
- ARRUDA, S. de M.; LIMA, J.P.C.; PASSOS, M. M. Um novo instrumento para a análise da ação do professor em sala de aula. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**. v. 11, n. 2, 2011, p. 139-160. Disponível em:< <http://revistas.if.usp.br/rbpec/article/viewFile/265/243>>. Acesso em: 20 jan. 2016.
- BARR, A.S.; TORGERSON, T.L.; JOHNSON, C.E.; LYON, V.E.; WALVOORD, A.C. The validity of certain instruments employed in the measurement of teaching. In: WALKER, H.M. (Ed.). **The Measurement of Teaching Efficiency**. New York: Macmillan Co, 1935.
- BOGDAN, R.C.; BIKLEN, S. K. **Investigações qualitativas em educação**. Portugal: Porto Editora, 1994.
- BORGES, C. Saberes Docentes: diferentes tipologias e classificações de um campo de pesquisa. **Revista Educação & Sociedade**, v. 22, n. 74, p. 58-76, 2001.
- BRASIL. Ministério da Educação. Seleção pública de propostas de projetos de iniciação à docência voltados ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). **Edital MEC/CAPES/FNDE**. 12 dez. 2007.
- CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **PIBID**: Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência. Disponível em:<<http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid/Pibid>>. Acesso em: 20 jan. 2016.
- CHARLOT, B. **Da Relação com o Saber**: Elementos para uma teoria. Porto Alegre: Artmed, 2000.
- CHEVALLARD, Y. **La transposición didáctica**: del saber sabio al saber enseñado. Buenos Aires: Aique Grupo Editor, 2005.
- CRESPO, A. A. **Estatística Fácil**. 15. ed. São Paulo: Saraiva, 1997.

DEWEY, J. The reflex arc concept in psychology. **The sychological Review**, v. 3, p. 357-370, 1896.

DOYLE, W. Paradigms for research on teacher effectiveness. In: SHULMANL. S. (Dir.). **Review of research on education**, v. 5, Itasca: F. E. Peacock, p. 163-199, 1977.

DUNKIN, M.J.; BIDDLE, B.J. **The Study of Teaching**. New York: Holt, Rinehart, & Winston, 1974.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigações em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos**. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2012.

FEJOLO, T. B. **A formação do professor de Física no contexto do PIBID: os saberes e as relações**. 2013. 136 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2013.

GAGE, N. L. Paradigms for research on teaching. In: GAGE, N. L. (Org.). **Handbook of research on teaching**. A Project of the American Educational Research Association. Chicago: Rand McNally, 1963.

GAUTHIER, C.; MARTINEAU, S.; DESBIENS, J. F.; MALO, A.; SIMARD, D. **Por uma Teoria da Pedagogia: Pesquisas Contemporâneas sobre o Saber Docente**. Ijuí: Unijuí, 2006.

GAUTHIER, C.; MARTINEAU, S.; DESBIENS, J. F.; MALO, A.; SIMARD, D. **Por uma teoria da Pedagogia: Pesquisas Contemporâneas sobre o Saber Docente**. 3. ed. Ijuí: Unijuí, 2013.

HOUAISS, A. **Dicionário eletrônico Houaiss da língua portuguesa**. Versão 3.0. Rio de Janeiro: Objetiva. 2009. CD-ROM.

LIMA, J. P. C. de; ARRUDA, S. de M.; PASSOS, M. M.; DÖHL, V. V. Aprofundando a compreensão da aprendizagem docente. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 21, n. 4, p. 869-891, 2015. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v21n4/1516-7313-ciedu-21-04-0869.pdf>>. Acesso em: 28 dez. 2015.

LUCAS, L. B. **Axiologia relacional pedagógica e a formação inicial de professores de biologia**. Londrina, 2014. 285 f. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2014.

MACHADO, E. S.; ARRUDA, S. M.; PASSOS, M. M.; MAISTRO, V. I. A. Comunidades de Prática e aprendizagem docente no ambiente informal do PIBID Ciências. **Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Tecnologia**, v. 8, Ed. Sinect, jan/abr.2015. Disponível em:<<https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/view/2973/2056>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

MEDLEY, D.M.; MITZEL, H.E. Some behavioral correlates of teacher effectiveness. **Journal of Educational Psychology**, v. 50, p. 239-246, 1959.

MORAES, R. Análise de Conteúdo. **Revista Educação**, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 732, 1999.

NRC – National Research Council. **Learning science in informal environments: people, places, and pursuits**. Washington, DC: The National Academies Press, 2009.

PASSOS, A. M. **Uma proposta para a análise das relações docente em sala de aula com perspectivas de ser inclusiva**. 2014. 137 f. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2014.

PIMENTA, S. G. Professor reflexivo: historicidade e conceito. In: PIMENTA, S. G., GHEDIN, E. (Orgs.). **Professor Reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 17. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

VISCOVINI, R. C.; SABINO, A. C.; PASSOS, M. M.; ARRUDA, S. de M. Programa Focus: praticidade na análise dos dados. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, [no prelo] 2016.

SHULMAN, L. Paradigms and researcher programs in the study of teaching: A contemporary perspective. In: WITTROCK, M.C. (Org.) **Handbook of research on teaching**. 3. ed. New York: MacMillan, p. 3-36, 1986.

APÊNDICES

APÊNDICE A

EXEMPLO DE COMPOSIÇÃO DAS NOTAS DE CAMPO

REUNIÃO PIBID 3

26, maio de 2014

NOTA DE CAMPO N. 3

Terceiro contato com o grupo: entro na sala de instrumentação e me posiciono para observá-los, um pouco mais à direita do lugar costumeiro¹⁷.

A Coord. VM já estava na sala quando entrei e aguardava o grupo se organizar. Acomodados, VM inicia a reunião e questiona ao grupo se os projetos e práticas em andamento estão sendo fotografados e devidamente registrados, a incluir as aulas práticas desenvolvidas nas escolas. Todos consentem a respeito dos registros e VM lembra que o registro do passo-a-passo é uma exigência do PIBID.

(VM) — Sobre as aplicações de vocês para essas práticas e outras que nós estamos desenvolvendo, como os jogos, como estão? Vocês estão fotografando o que vocês estão fazendo? Isso é muito importante, registrem tudo porque depois temos que colocar no relatório e no Blog se lembram? Tem que estar tudo certinho para o PIBID e para conferirem nosso trabalho quando quiserem.

(L¹²) — Estamos fotografando sim professora.

(VM) — Mandem para (L⁷) colocar no Blog. Estão encaminhando as fotos para você (L⁷)?

(L⁷) — Recebi pouquíssimo material. Vocês podem enviar que eu estou esperando para postar no Blog.

(VM) — Mandem então e quem não está registrando, registre e encaminhe com as descrições, como combinamos.

(L⁷) — Se tiverem dúvidas, podem me escrever que eu explico o que precisarem.

VM fala também sobre os estágios, questiona o grupo sobre o desenvolvimento e diante da dificuldade de alguns alunos para trabalhar determinados temas em sala, contribui com algumas ideias de práticas diversas como para a identificação de rochas. Questiona o grupo sobre os estágios no Jardim Botânico e no Museu, tomando nota da escala de atuação.

(VM) — Quem está indo no Jardim Botânico? Como está sendo a experiência? Vamos ouvir pessoal? O pessoal está gostando do trabalho de vocês? Vocês estão gostando de ir?

— Quem está no Museu? Como estão? O pessoal está gostando do trabalho de vocês? Vocês estão gostando de ir?

VM segue com novos questionamentos e orientações a respeito da *Semana das Profissões* a se realizar nos próximos dias (29 e 30 de maio). Questiona sobre os licenciandos que estarão presentes, quais materiais estão pensando em levar, orienta sobre o uso dos jalecos e organiza o grupo para levar as peças para o local do evento CEFE (Centro de Educação Física e Esporte) na UEL, na quarta-feira. As peças são em sua maioria retiradas do Museu de Zoologia da UEL e como sabemos por relatos em outras reuniões, é de fácil acesso e boa recepção.

(VM) — Quem vai vir na Semana das Profissões?

— O que vocês acham que nós deveríamos levar? Assim, quais peças vocês acham interessantes? O que os visitantes costumam se interessar? O bicho pau? Certo, o que mais?

Vão dizendo que vou anotar para separar e trazer para cá {sala de instrumentação}, assim

¹⁷ As notas futuras não trarão mais essa descrição sobre a ocupação espacial e o motivo é ela não ter variado muito. Em algumas reuniões estive sentada mais à direita, outras vezes mais à esquerda, sem muitas mudanças, principalmente para não desequilibrar o grupo e respeitar a organização deles e os lugares já ocupados.

fica mais fácil de levarmos para o local do evento. Podem falar pessoal.

— Não esqueçam do uso do jaleco, por favor, principalmente os mais velhos, não esqueçam. Vocês são biólogos gente, são PIBID e também são professores. Então deem um bom exemplo está? Vou contar com vocês.

Após essas organizações, VM abre para dúvidas, alguns alunos questionam sobre os ‘Kits’ para trabalhar sexualidade e materiais específicos como camisinha masculina e canetas coloridas. VM abre uma gaveta em um armário metálico de arquivo cinza, no canto direito da sala e dela retira os materiais solicitados e distribui aos licenciandos lembrando:

(VM) — Fotografem a prática e se precisarem de mais canetinhas, camisinhas ou camisinhas femininas é só dizer que eu providencio. Se for algo que não tivermos aqui, ou que nossa verba não cobre... me falem, quem sabe também podemos conseguir, é só vocês me falarem. Tudo bem pessoal?

Com o consentimento do grupo VM retoma as atividades de apresentação e discussão dos jogos aplicados ao ensino de Ciências (ou práticas, a considerar que nem sempre as novas propostas trazidas pelos alunos obrigam o jogo). Nessa reunião foram apresentadas as práticas 8, 9 e 10.

O licenciando apresenta o jogo 8 e pede que todos joguem intencionados a explorar os *Estereótipos e Relações de gênero*. Em suma, os participantes devem escolher, com base nas decisões do seu cotidiano, com quem falariam determinado problema delicado, com o pai ou a mãe e o expor os motivos. A dinâmica rende discussões com relatos de experiências pessoais e epistêmicas dos licenciandos (por exemplo L⁷ fala de um livro que versa sobre as diferenças nas brincadeiras de pai e de mãe) e experiências cotidiana e familiar de VM. Foi possível registrar as seguintes afirmativas:

(L⁸) — Mulher é mais descritiva enquanto o homem é mais discreto.

(L⁹) — Eu não peço opinião para a minha mãe sempre, muitas vezes peço para o meu pai.

(L¹⁰) — Eu peço opinião para a minha mãe somente de última hora ou para coisa muito séria. No mais sempre falo com o meu pai.

(L¹⁸) — Eu falo sempre com a minha mãe. A mulher é mais compreensiva e tem mais paciência de ouvir do que o homem, por isso não falo assuntos delicados com o meu pai.

A prática 9 não apresenta um jogo, mas sim a abordagem do professor sobre o tema a *Sexualidade* no sexto ano do ensino fundamental, a partir do livro *Mamãe botou um ovo*, da autora Babette Cole. A proposta foi aceita em clima descontraído, muitas gargalhadas e promoveu discussões sobre a prática docente, mas também sobre as confusões criadas com a anatomia feminina e masculina e vividas pelos licenciandos do grupo ao longo da formação. Os comentários abaixo ilustram um pouco das discussões no ambiente da prática docente e da vivência dos licenciandos:

(L¹) — É difícil aplicar no sexto período, eles já sabem como os pais se reproduzem.

(L¹¹) — Na oitava alguns meninos não sabiam. Quando falei os detalhes do sistema reprodutor masculino eles ficaram surpresos com muitas coisas.

(L⁶) — Isso é infantil demais para tratar o tema.

(L¹⁸) — Não acho infantil, acho muito divertido e acho mais, acho que até no ensino de adultos podemos usar.

(VM) — Você tem razão (L¹⁸). No encontro do PDE uma professora usou o material e todos adoraram. Ela deu um curso muito interessante e todos perceberam que as pessoas descobrem sobre o assunto de um jeito muito diferente. Querem ver? Como vocês descobriram? Os pais contaram para vocês? O que disseram?

(L²) — Minha mãe no início me disse, que era por uma sementinha e depois aos nove anos ela me ensinou como era de verdade.

(L¹³) — Eu aprendi assistindo a TV.

(L¹⁴) — Eu li.

(L⁷) — Eu aprendi no *Kama Sutra* na biblioteca de casa.

(L¹¹) — Na escola que estudei, a minha professora de Ciências pulou essa parte do livro.

(Licenciando não identificado) — Mas nem sempre isso é culpa do professor. Tem um caso

no colégio N. para a disciplina de Biologia, que a professora teve que retirar as figuras do pênis e da vagina presentes na prova de Biologia do ensino médio porque foram censuradas pela direção.

(L³) — Dando aula no EJA, com alunos com idade média de 40 anos, eu falava sobre urina, uretra e entrada da vagina, quando um aluno falou “minha mulher não tem uretra, eu mesmo já olhei de perto e não encontrei professor (a)”. Os alunos realmente fazem muitas confusões com a anatomia.

(VM) — Viram? Rende ou não uma conversa? E essa conversa gente, pode ser muito interessante para tratar das questões de sexualidade. Legal, não é?

O grupo se diverte com essa experiência e se surpreendem com o resultado.

A última prática apresentada nessa reunião é a prática 10, é julgada inconveniente para explorar a Biologia, mas em discussão com o grupo, dois licenciandos contribuem e tornam a proposta aplicável e mais interessante. Para a adaptação usam a criatividade e os conhecimentos prévios que trazem para os conteúdos *Habitat e Diferentes estratégias de sobrevivência*.

(L¹²) — Eu acho essa prática terrível, parece uma aula de arquitetura.

(L⁵) — Sim parece mesmo, mas podemos pensar sobre o habitat que ocupamos e em como adaptamos as cidades para a nossa sobrevivência.

(L¹⁵) — É verdade, dá mesmo para abordar habitat e diferentes estratégias de sobrevivência.

(VM) — Isso mesmo e então o professor pode ir mostrando como os outros animais também adaptam seus habitats e as estratégias que desenvolvem para sobreviver. Fica interessante mesmo! Não acham?

(L¹⁶) — Fica mesmo, e o aluno vai aprender a relacionar o humano e os outros animais.

(L³) — Fica ótimo para entrar em qualquer tema da Ecologia gente. Verdade.

Ao final da discussão VM agradece a todos os presentes, reforça os compromissos assumidos para o estágio nos ambientes formais ou informais de ensino e encerra a reunião.

(VM) — Pessoal, continuem desenvolvendo aulas interessantes lá com as turmas de vocês e arrasem na semana das profissões! Nós vamos levar tudo para lá e vai ser um evento bem legal. Eu estou sabendo que virão muitas escolas daqui e também das cidades próximas e eu quero que vocês contem para eles como nosso curso é maravilhoso e mostrem vários bichos e experiências legais para eles. Bom evento para vocês!

PIBID Ciências
UEL – Sala de Instrumentação – CCB
26 de maio de 2014.

Elaine S. Machado.

Discente do Programa de Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática – PECEM – UEL
Material de Dissertação: Parte integrante do *Corpus*.

APENDICE B

QUADRO DE LEITURA DAS RELAÇÕES NOS DADOS DAS NOTAS DE CAMPO

Para a leitura dos dados considere as seguintes abreviaturas, siglas e símbolos:

ES = Escolas
JB = Jardim Botânico
MU = Museu (de Ciência e Tecnologia)
FCT = Ambientes para a Formação Científica
TA = Todos os Ambientes de ação dos licenciandos (direcionamentos gerais)
LF = Projeto Life
PBD = Falas a respeito do projeto de formação (direcionamentos gerais sobre o programa)
L7 = Licenciando de número sete, entre outros integrantes observados
VM = Professora observada
{...} = Descrições do observador

UNIDADE DE ANÁLISE NOTA DE CAMPO	CONTEÚDO DA UNIDADE	SUBCATEGORIA DA MATRIZ 3X3	DESCRIÇÃO DA SUBCATEGORIA	RELAÇÃO ESPECÍFICA NA SUBCATEGORIA	DESCRIÇÃO DA RELAÇÃO ESPECÍFICA	ID. REUNIÃO
REUNIÃO N.º 1						
ES01	{Depois dos comunicados, VM retoma as atividades do encontro passado com o grupo. Como esse é nosso primeiro encontro com eles, ela nos explicou que eles desenvolvem, adaptam ou replicam jogos significativos para a aprendizagem de Ciências. Esses jogos para a aprendizagem são retirados de portais da internet, livros, revistas e/ou da própria imaginação do licenciando integrante do grupo}.	2A.5 Organização	Maneiras como realiza o planejamento do ensino	2A.5.3.1	Seleção das atividades e dos recursos de aprendizagem	R1
MU1	Vamos conversar sobre o Museu? Eu quero saber como estão as coisas por lá, se vocês estão conseguindo ir.	3A.1 Compreensão	À busca por compreender as maneiras como os alunos realizam a aprendizagem	3A.1.1	Consideração de informações a respeito dos alunos: observações pessoais: habilidades gerais, participação dos alunos em classe.	R1
MU2	Vocês estão emprestando peças para aulas? Conta para gente se é difícil emprestar?	2A.4 Compreensão	Relação com os materiais, experimentos, instrumentos	2A.4.1	Identificação das atividades, estratégias, recursos pedagógicos disponíveis.	R1
FCT01	{VM parabeniza o grupo pela publicação do livro com coletâneas de trabalhos desenvolvido por eles} VM: E super legal ter uma publicação em um livro não é mesmo? Isso é muito bom gente, parabéns pela produção de vocês. E para o currículo de vocês e concursos que irão prestar, é muito importante.	3B.3 Preocupação	Capacidade pessoal do professor em interferir e gerenciar a relação dos alunos com o conteúdo	3B.3.1	Veiculação das expectativas e das percepções ao tratamento dos alunos de modo a progredir suas habilidades	R1
FCT02	Mas não é só o capítulo de livro que é importante na profissão, precisa participar dos eventos também, publicar em parcerias, expor os trabalhos, quem pode deve viajar para participar de eventos.	3C.1 Valores	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.1	Inclusão de ocasiões para criação de um produto acabado e de interações	R1
FCT03	Nossa quem me dera eu tivesse publicado um livro na graduação com apoio como vocês tem nesse projeto, era muito difícil mesmo. Aproveitem esse momento que vocês estão vivendo e participem.	3B.2 Preocupação, motivação	Preocupações do professor com o envolvimento, motivação e interesse dos alunos	3B.2.1	Adaptação e ordenação dos objetivos para a motivação dos alunos	R1
ES02	{Após pensado ou escolhido um jogo interessante, o licenciando é direcionado a refletir sobre ele, adaptá-lo ao contexto escolar e ao ensino de Ciências e apresentá-lo ao grupo PIBID propondo que todos joguem, reflitam o ensino do fenômeno científico que ele representa e critiquem}.	2A.5 Compreensão	Maneiras como realiza o planejamento do ensino	2A.5.3.5	Associação de funções e operações às atividades de aprendizagem	R1
ES03	{As críticas devem ser apresentadas no sentido de melhorar a atuação do professor de Ciências	2A.1 Compreensão	Busca por compreender melhor o ensino; reflexões sobre a atividade docente	2A.1.2	Ajuste dos recursos e das estratégias com as necessidades do ensino	R1
ES04	{...} e potencializar a experiência dos alunos nos espaços de ensino}.	3B.3 Preocupação	Capacidade pessoal do professor em interferir e gerenciar a relação dos alunos com o conteúdo	3B.3.1	Veiculação das percepções da inteligência dos alunos para progredir suas habilidades	R1

ES05	Tendo adotado essa dinâmica, VM retoma a apresentação e discussão dos jogos com o grupo, iniciando com o licenciando L1 e o Jogo 1}.	3C.1 Interação	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.4.5	Inclusão de rotinas para transições rápidas entre as atividades	R1
ES06	Eu acho que nós podemos aproveitar essa ideia para discutir mais com os alunos.	2A.1 Compreensão	Busca por compreender melhor o ensino; reflexões sobre a atividade docente	2A.1.3	Reflexões a respeito das capacidades do programa e do material programático	R1
ES07	Quando falamos de Corpo Humano com alunos {das Escolas} e das diferenças entre os corpos, também surgem dúvidas deles para as diferenças entre os sexos.	3A.2 Compreensão	Percepção e reflexão sobre as relações, ideias prévias e dificuldades dos alunos com os conteúdos	3A.2.2	Percepção da dificuldade que o conteúdo apresenta para a aprendizagem	R1
ES08	Então, o professor pode aproveitar para falar de Sexualidade e dependendo do clima com a turma, também pode falar sobre a Homossexualidade, a ideia do Feminino e Masculino na Atualidade e Identidade de Gênero.	3C.1 Valores	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.1.3	Ajuste dos recursos e das estratégias para atender as necessidades dos alunos	R1
ES09	Porque chegaríamos aí? As diferenças entre o corpo dos meninos e das meninas definem o sexo biológico apenas, então veja, essa mulher aqui, tem seios o cara não tem, mas isso não significa que ela é o feminino e ponto final, porque ainda não quer dizer que ela se sinta pertencente ao gênero feminino e se relacione sexualmente com homens e para o rapaz a mesma coisa.	1A.1 Compreensão	Maneiras como se apropria do conteúdo a busca por compreendê-lo cada vez mais.	1A.1.1	Domínio e reflexão sobre os conteúdos escolares	R1
ES10	Isso está além da sala de aula, porque pode ser que na família do aluno a formação dos pares seja diferente, ou certamente que o aluno veja casais de formação diferente em lugares por aí e perceba identidades diferentes. Entendem? Podemos ir além.	3A.2 Compreensão	Busca por compreender melhor o ensino; reflexões sobre a atividade docente	3A.2.1	Justificação dos objetivos de aprendizagem em pertinência para os alunos: aos olhos deles	R1
ES11	{Depois das discussões, o grupo avança para o jogo 2, chamado Descubra os sentimentos. VM deixa a discussão correr livremente}.	3C.1 Interação	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.1	Inclusão de ocasiões para criação e interações	R1
ES12	{Ao final apresenta para o grupo ajustes podem ser feitos no jogo e as possibilidades que ele tem/	2A.1 Compreensão	Busca por compreender melhor o ensino; reflexões sobre a atividade docente	2A.1.3	Reflexões a respeito das capacidades do material	R1
ES13	para melhorar o aprendizado dos alunos da Escola}.	3B.3 Preocupação	Capacidade pessoal do professor em interferir e gerenciar a relação dos alunos com o conteúdo	3B.3.1	Veiculação das expectativas e ao tratamento dos alunos de modo a progredir as habilidades	R1
ES14	{Também alerta para as dificuldades que podem surgir na prática em relação com os conteúdos que podem faltar e o tempo dispensado/	2A.1 Organização	Busca por compreender melhor o ensino; reflexões sobre a atividade docente	2A.1.2	Ajuste dos recursos e das estratégias com as necessidades do ensino	R1
ES15	/e para a ética que o professor precisa preservar diante da investigação e exposição dos sentimentos dos seus alunos. O grupo escuta atentamente}.	2C.1 Valores	Ao ensino enquanto atividade social e interativa	2C.1.1	Adaptação das estratégias de ensino para as necessidades dos envolvidos	R1
REUNIÃO Nº. 2						
FCT04	Pessoal, vocês estão submetendo trabalhos para algum evento? Quem está enviando levante a mão?	3A.1 Compreensão	Busca por compreender as maneiras como os alunos realizam a aprendizagem	3A.1.1	Consideração de informações a respeito dos alunos: observações pessoais, hábitos de trabalho	R2
FCT05	E importante vocês participarem de eventos científicos, também porque vocês são PIBID, não são?	3C.1 Valores, interação	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.4.4	Desenvolvimento de meios para direcionar os alunos à consciência de suas responsabilidades	R2
FCT06	Tem muitos trabalhos bons que vocês estão desenvolvendo e que poderiam enviar.	3B.3 Preocupação, Motivação	Capacidade pessoal do professor em interferir e gerenciar a relação dos alunos com o conteúdo	3B.3.1	Veiculação das percepções da inteligência dos alunos ao tratamento deles	R2
FCT07	Tem o Congresso Internacional da UNILA que vai acontecer em Foz. É aqui do lado pessoal e eu penso que pode ser um evento bem legal!	2A.4 Compreensão	Relação com os materiais, experimentos, instrumentos	2A.4.1	Identificação das atividades apropriadas	R2
ES16	{VM segue para a organização de uma escala dos licenciandos nas escolas}. Vamos falar sobre as escolas de vocês. Eu quero saber como estão, onde estão e o que combinaram com os supervisores de vocês. Quem quer começar? Quem não está em nenhum colégio? Porque não está?	3A.1 Compreensão	À busca por compreender as maneiras como os alunos realizam a aprendizagem	3A.1.1	Informar-se a respeito dos alunos: observações pessoais: habilidades gerais, hábitos de trabalho, participação em classe	R2
ES17	Que dia você poderia? Neste dia fica bom pela manhã ou tarde? Tem disponibilidade para a noite? Você sabe onde fica a Escola X?	2A.5 Organização	Maneiras como realiza o planejamento do ensino	2A.5.6.1	Seleção dos espaços físicos e dos recursos humanos para o ensino	R2

ES18	Pessoal quem está indo na Escola X e pode ajudar a colega a chegar até lá? Legal, então vocês ajudam ela com as informações do ônibus, onde descer e recebem ela por lá quando ela chegar?	2C.1 Interação	Ao ensino enquanto atividade social e interativa	2C.1.1	Adaptação do programa para as necessidades dos envolvidos	R2
ES19	Deixa ela observar vocês um pouco {em gestão na sala de aula da Escola X} até ela se sentir à vontade. Tudo bem?	3C.2 Interação	Gerenciamento dos trabalhos e demais atividades em grupo	3C.2.1	Considerar o nível cognitivo dos alunos para dividi-los em grupo no ambiente	R2
ES20	{Após a organização, VM retoma as atividades do encontro passado com o grupo, ou seja a apresentação e discussão das propostas de novas práticas para o ensino de Ciências}	3C.1 Interação	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.4.5	Inclusão de transcrições rápidas entre as atividades e os procedimentos	R2
ES21	Vamos começar os jogos então? Quem vai apresentar hoje? O que vocês trouxeram de legal para nós hoje?	2A.4 Compreensão	Relação com os materiais, experimentos, instrumentos	2A.4.1	Identificação das atividades apropriadas e alternativas	R2
ES22	Vamos lá pessoal, todo mundo tem que jogar hein, nós combinamos	3C.1 Valores	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.4.2	Comunicado aos alunos a respeito das regras e procedimentos	R2
ES23	{Em uma proposta de prática, sobre a Formação de Diferentes Famílias VM iniciou a discussão orientando}. Hoje em dia alguns alunos têm dois pais ou duas mães ou ainda, dois pais e uma mãe ou um pai e duas mães.	3A.2 Compreensão	Busca por compreender melhor o ensino; reflexões sobre a atividade docente	3A.2.1	Justificação dos objetivos de aprendizagem em pertinência para os alunos	R2
ES24	Nós já sabemos que existem diferentes formações de família e não podemos ignorar isso com os alunos. Temos que falar com eles	2B.5 Preocupação Envolvimento	As responsabilidades que imputa enquanto educador	2B.5	As responsabilidades que imputa enquanto educador	R2
ES25	Vocês entendem isso? {que é preciso preparar a aula incluindo as diferentes formações de famílias na atualidade}. É importante discutir com eles na aula	2A.1 Compreensão	Busca por compreender melhor o ensino; reflexões sobre a atividade docente	2A.1.1	Percepção da dificuldade que o conteúdo apresenta para o ensino, os esforços para ensinar	R2
ES26	{Os licenciandos apresentaram práticas ao Tema Fenótipos e Genótipos e VM questiona}. O que podemos fazer para aproveitar essa proposta e ajudar o aluno a aprender sem deixa-lo desconfortável?	3B.2 Preocupação Motivação	Preocupações do professor com o envolvimento, motivação e interesse dos alunos	3B.2.1	Adaptação e ordenação dos objetivos para a motivação dos alunos	R2
ES27	Podemos limitar as características corporais que formam os conjuntos do jogo, evitar aquelas que deixem os alunos desconfortáveis e também podemos não evitar e esclarecer pontos importantes antes da prática, que envolvam respeito e cidadania	2C.1 Valores	Ao ensino enquanto atividade social e interativa	2C.1.1	Adaptação das estratégias de ensino para o interesse e necessidades dos envolvidos	R2
ES28	O que pensam sobre isso? Me contem suas ideias, eu quero ouvir vocês	3C.1 Interação	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.1	Inclusão de ocasiões para criação, interação	R2
PBD01	VM fala a respeito da necessidade de produção para dinâmicas que tratem da Sexualidade lembrando que trabalhar o tema é uma prioridade do grupo.	3C.1 Valores	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.4.2	Comunicado aos alunos a respeito do que se espera deles: procedimentos	R2
PBD02	Após as discussões, VM [...] reforça o compromisso do grupo com a atuação nas escolas e com a presença nas reuniões. Reforça o compromisso dos faltantes da aula anterior, agora presentes, manda recado aos ausentes	3C.1 Valores	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.4.1	Seleção das regras de comportamento que permitam a ordem e facilitem a aprendizagem	R2
REUNIÃO Nº. 3						
TA01	VM inicia a reunião e questiona ao grupo: Sobre as aplicações de vocês para essas práticas e outras que estão desenvolvendo, como estão?	3A.1 Compreensão	Busca por compreender as maneiras como os alunos realizam a aprendizagem	3A.1.1	Informar-se a respeito dos alunos: observações: participação em classe, hábitos de trabalho	R3
TA2	Vocês precisam registrar tudo	2A.5 Organização	Maneiras como realiza o planejamento do ensino	2A.5.3.5	Associação de funções às atividades de aprendizagem	R3
PBD03	Tem que estar tudo certinho para o PIBID e para conferirem nosso trabalho quando quiserem. Mandem para L7 colocar no Blog.	2A.5 Organização	Maneiras como realiza o planejamento do ensino	2A.5.3.5	Associação de funções às atividades de aprendizagem	R3
TA3	Eles estão mandando para você L7? Os registros?	2A.5 Compreensão	Maneiras como realiza o planejamento do ensino	2A.5.5.7	Inclusão de avaliações com frequência	R3
TA4	Mandem então e quem não está registrando, registre e encaminhe para L7 com as descrições, como combinamos.	3C.1 Interação	Manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.4.3	Consideração da aplicação sistemática dos procedimentos	R3
ES29	{VM fala também sobre os estágios nas Escolas, pergunta a o grupo sobre o desenvolvimento, o que estão percebendo/	3A.1 Compreensão	Busca por compreender as maneiras como os alunos realizam a aprendizagem	3A.1.1	Informar-se a respeito dos alunos: observações pessoais: participação em classe, hábitos	R3
ES30	/e diante da dificuldade exposta por alguns em trabalhar determinados temas em sala, VM contribui citando algumas ideias de práticas diversas como para a identificação de rochas}.	3C.1 Interação	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.1.2	Inclusão de retroação imediata aos alunos para as aulas nas escolas	R3

JB1	{Também questiona o grupo sobre os estágios no Jardim Botânico e no Museu tomando nota da escala de atuação}. Quem está indo no Jardim Botânico? Como está sendo a experiência? Vamos ouvir pessoal? Como estão?	3A.1 Compreensão	Busca por compreender as maneiras como os alunos realizam a aprendizagem	3A.1.1	Informar-se a respeito dos alunos: habilidades gerais, participação em classe, hábitos de trabalho	R3
JB2	O pessoal está gostando do trabalho de vocês? Vocês estão gostando?	2A.5 Compreensão	Maneiras como realiza o planejamento do ensino	2A.5.5.4	Inclusão de avaliações com frequência	R3
MU3	Quem está no Museu? Como estão?	3A.1 Compreensão	Busca por compreender as maneiras como os alunos realizam a aprendizagem	3A.1.1	Informar-se a respeito dos alunos: observações pessoais: habilidades gerais	R3
MU4	O pessoal está gostando do trabalho que vocês estão desenvolvendo? E vocês estão gostando?	2A.5 Compreensão	Maneiras como realiza o planejamento do ensino	2A.5.5.5	Inclusão de avaliações com frequência	R3
FCT08	{VM segue com questionamentos a respeito da Semana das Profissões a se realizar nos próximos dias}. Quem vai vir na Semana das Profissões? O que vocês acham que nós deveríamos levar?	2A.5 Compreensão Organização	Maneiras como realiza o planejamento do ensino	2A.5.6.1	Seleção dos materiais do espaço físico e dos recursos humanos para o ensino	R3
FCT09	Assim, quais peças vocês acham interessantes? O que os visitantes costumam se interessar? O bicho pau? Certo, o que mais?	3A.1 Compreensão	À busca por compreender as maneiras como os alunos realizam a aprendizagem	3A.1.1	Informar-se a respeito dos alunos: observações, fatos contados, participação em classe, competências sociais, hábitos de trabalho	R3
FCT10	Vão dizendo {de quais peças e experimentos os visitantes gostam de ver e aprender e que os licenciandos gostam de ensinar} que vou anotar para separar e trazer para cá {sala da reunião}, assim fica mais fácil de levarmos para o local do evento. Podem falar pessoal.	2C.1 Interação	Ao ensino enquanto atividade social e interativa	2C.1.1	Adaptação das estratégias de ensino para o interesse, habilidades e necessidades dos envolvidos [visitantes, professores, etc.]	R3
FCT11	Não esqueçam do uso do jaleco, por favor, principalmente os mais velhos, não esqueçam. Vocês são biólogos gente, são PIBID/	3C.1 Valores	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.4.2	Comunicado aos alunos a respeito dos comportamentos; desenvolvimento da responsabilidade	R3
FCT12	/e também são professores. Então deem um bom exemplo, Está bem? {usem os jalecos}. Vou contar com vocês.	2B.5 Preocupação, Envolvimento	As responsabilidades, valores que imputa enquanto educador	2B.5	As responsabilidades, valores que imputa enquanto educador	R3
TA5	{Após essas organizações, VM abre para dúvidas, relatos, recados, ou o que mais os licenciandos quiserem manifestar}.	3C.1 Interação	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.1	Inclusão de ocasiões para reposta ativa e interações	R3
TA6	/e alguns alunos questionam sobre os 'Kits' para trabalhar sexualidade e materiais específicos como camisinha masculina e canetas coloridas. VM abre uma gaveta em um armário metálico de arquivo cinza, no canto direito da sala e dela retira os materiais solicitados e distribui	3C.1 Interação	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.1.2	Inclusão de retroação imediata aos alunos: resposta rápida aos questionamentos e necessidades deles	R3
TA7	Ao distribuir os materiais solicitados, VM orienta. VM: Fotografem as práticas/	2A.5 Organização	Maneiras como realiza o planejamento do ensino	2A.5.3.5	Associação de funções às atividades	R3
A8	/e se precisarem de mais canetinhas, camisinhas ou camisinhas femininas para as aulas com os alunos é só dizerem que eu providencio. Se for algo que não tivermos aqui, ou que nossa verba não cobre... me falem, quem sabe também podemos conseguir. Tudo bem pessoal?	3C.1 Interação	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.2.3	Preparo do ambiente e do material para a interação dos alunos: ambiente em ordem, equipamentos em boas condições	R3
S31	Com o consentimento do grupo VM retoma as atividades de apresentação e discussão dos jogos aplicados ao ensino de Ciências	3C.1 Interação	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.4.5	Inclusão de rotinas para transcrições rápidas	R3
32	Em uma proposta para o tema Reprodução Humana, VM deixa os licenciandos apresentem opiniões, e então se manifesta: Você tem razão L ¹⁸ . No encontro do PDE uma professora usou o material e todos adoraram e perceberam que as pessoas descobrem sobre o assunto de um jeito muito diferente.	2A.1 Compreensão	Busca por compreender melhor o ensino; reflexões sobre a atividade docente	2A.1.3	Reflexões a respeito das capacidades do programa e do material programático para o ensino	R3
S33	Querem ver? Como vocês descobriram? Os pais contaram para vocês? O que disseram? {Todos os licenciandos responderam, houveram gargalhadas, expressões de surpresa, e conflitos com os costumes culturais}.	3B.2 Preocupação, envolvimento	Preocupações do professor com o envolvimento, motivação e interesse dos alunos	3B.2.3	Inclusão de atividades que despertem o envolvimento do aluno por curiosidade	R3
S34	Depois que todos responderam, VM perguntou ao grupo como foi aquela experiência. VM: O que vocês acharam? Gostaram? Viram? Rende ou não uma conversa? E essa conversa gente, pode ser muito interessante para tratar das questões de sexualidade. Legal, não é?	2A.4 Compreensão	Relação com os materiais, experimentos, instrumentos	2A.4.1	Identificação das atividades, estratégias e recursos pedagógicos apropriados e alternativos	R3

S35	Em uma proposta para o tema Animais e habitats VM se manifesta concordando com a opinião do licenciando: Isso mesmo L ³ , e então o professor pode ir mostrando como os outros animais, incluindo os homens, adaptam seus habitats e as estratégias que desenvolvem para sobreviver.	2A.1 Compreensão	Busca por compreender melhor o ensino; reflexões sobre a atividade docente	2A.1.3	Reflexões a respeito das capacidades do programa e do material programático para o ensino	R3
TA9	Ao final da reunião VM agradece a todos os presentes, reforça os compromissos para o estágio nos ambientes formais e informais de ensino/	3C.1 Valores	A manutenção de um ambiente propício à aprendizagem	3C.1.4.4	Direcionar os alunos à consciência de suas responsabilidades	R3
TA10	E também estimula o grupo. VM: Pessoal, contínuem desenvolvendo aulas interessantes lá com as turmas de vocês e arrasem na semana das profissões!	3B.3 Envolvimento	Capacidade pessoal do professor em interferir e gerenciar a relação dos alunos com o conteúdo	3B.3.1	Veiculação das expectativas e das percepções para progredir as habilidades dos alunos	R3
REUNIÃO Nº. 4						
PBD04	{Quarta reunião do Grupo, VM inicia questionando se os licenciandos conhecem outros alunos interessados em participar do programa}	2A.5 Organização	Maneiras como realiza o planejamento do ensino	2A.5.6.1	Seleção dos recursos humanos para o ensino	R4
PBD05	Em seguida questiona se eles se lembram de quantas faltas podem ter e um licenciando responde: 3 faltas: Então, que bom que você disse isso, porque tem licenciando chegando nessa marca e quando ultrapassar não terei o que fazer, eles desligam do PIBID e cortam a bolsa.	3C.1 Interação	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.4.2	Comunicado aos alunos a respeito dos comportamentos e das regras dos procedimentos	R4
PBD06	Vocês [...] precisam comparecer para discutirmos o que está acontecendo nas escolas, as dúvidas que vocês têm, dificuldades [...]. Certo? Vocês sabem disso?	2A.5 Compreensão	Maneiras como realiza o planejamento do ensino	2A.5.5.6	Inclusão de avaliações com frequência	R4
PBD07	Nós definimos que seria esse dia, vocês concordaram com o horário, disseram que dava, então não faltem e não marquem compromissos para esse dia e hora, porque vocês já assumiram um compromisso comigo e com o PIBID.	3C.1 Valores	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.4.2	Comunicado aos alunos a respeito do que se espera deles, visando o desenvolvimento das responsabilidades	R4
FCT13	Após o consentimento do entendimento por todos, VM segue com novos questionamentos a respeito da Semana das Profissões realizada na semana anterior, questiona quais licenciandos estavam presentes, e então alerta aqueles que não estavam de jaleco e que foram fotografados pela mídia local. VM: É uma vergonha para o grupo aparecer dessa forma, sem jaleco e sorridente na foto. Eu não acreditei quando eu vi, poxa, nós conversamos sobre isso antes.	3C.1 Valores	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.4.4	Desenvolvimento de meios para direcionar os alunos à consciência de suas responsabilidades	R4
FCT14	Parabéns para aqueles que estavam de jaleco e prestaram a atenção no que digo, porque eu avisei na reunião passada, não é gente?	3C.1 Valores	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.4.2	Comunicado aos alunos a respeito do que se espera deles: comportamentos	R4
FCT15	Então em seguida, após as desculpas apresentadas pelos licenciandos sem jaleco, VM parabenizou a todos}. Tirando o caso do jaleco fantasma fotografado, {risos da turma}, eu quero dar os parabéns para todos vocês que estiveram lá, explicando a Biologia, as mesas montadas ficaram lindas, eu estou super orgulhosa de vocês.	3B.3 Envolvimento	Capacidade pessoal do professor em interferir e gerenciar a relação dos alunos com o conteúdo	3B.3.1	Veiculação das expectativas e das percepções da inteligência dos alunos ao tratamento deles; progredir as habilidades dos alunos	R4
FCT16	Vocês gostaram? O pessoal gostou? O que eles mais perguntaram? Do que eles mais gostaram? Vocês estão fazendo os relatórios das atividades para me mandarem?	2A.5 Compreensão	Maneiras como realiza o planejamento do ensino	2A.5.5.3	Inclusão de avaliações com frequência	R4
FCT17	{Um aluno relata o bom desenvolvimento que teve nos improvisos para o ensino sobre os Pinguins na Semana das Profissões e diz ter se inspirado nos movimentos que o grupo faz nas Reuniões e VM respondeu}. Olha que legal pessoal, eu fico muito contente por estarmos fazendo um bom trabalho aqui [...]. Muito legal de ouvir isso [I16], obrigada.	2A.5 Compreensão	Maneiras como realiza o planejamento do ensino	2A.5.5.2	Preestabelecimento de padrões de bom êxito	R4
ES36	Encerrada a discussão sobre a Semana das Profissões e os comunicados iniciais, VM começa a apresentação de práticas do dia.	3C.1 Interação	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.4.5	Inclusão de transcrições rápidas entre as atividades	R4
ES37	A primeira prática foi apresentada para o tema Sexualidade e o "complete as palavras" no quadro e VM se manifesta. VM: É sempre bom termos aulas práticas como essa por esse motivo também, como uma carta na manga, para as vezes em que sobram uns minutos na aula/	2A.5 Organização	Maneiras como realiza o planejamento do ensino	2A.5.6.3	Planejamento de alternativas para contratempo	R4
ES38	/mas também pode ajudar o aluno a memorizar os conteúdos, a estudar, e conhecer e entender outras relações com as Ciências, além das ideias dele. É muito interessante.	3C.1 Interação Valores	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.1.3	Ajuste das estratégias para atender as necessidades dos alunos	R4

ES39	{Em outra proposta foi apresentada a ideia de abordar as diferenças entre as famílias por meio de representação teatral, VM estimulou as discussões} E aí pessoal? Vocês acham que os alunos gostariam? Que eles participariam?	3C.1 Interação	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.1	Inclusão de ocasiões para resposta ativa e interações	R4
ES40	{E ao final das colocações dos alunos, VM manifestou}. Não devemos obrigar ninguém, tem aluno que não gosta, que não quer e tem aluno que quer muito porque gosta. Podemos pensar em uma proposta onde cada grupo escolhe os seus 'atores' e naquele dia, o aluno que se sentir à vontade fará a representação para os colegas [...].	2C.1 Valores	Ao ensino enquanto atividade social e interativa	2C.1.1	Adaptação do programa e das estratégias de ensino para o interesse, habilidades e necessidades dos envolvidos [alunos e professores]	R4
ES41	Pronto, podemos propor assim. Acho essa prática muito legal mesmo, dá a oportunidade para cada grupo ou aluno trazer um problema e às vezes esse problema traz coisas que eles vivem e que nós {professores} podemos discutir.	2A.1 Compreensão	Busca por compreender melhor o ensino; reflexões sobre a atividade docente	2A.1.3	Reflexões a respeito das capacidades do programa e do material programático para o ensino	R4
ES42	{Na próxima apresentação sobre Animais e Habitats, VM não manifesta opiniões e se atém a estimular o grupo às discussões}. VM: Olha que interessante, você acha que podemos melhorar? O que temos que fazer? O que você está pensando? Mais alguém tem alguma ideia?	3C.1 Interação	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.1	Manutenção do ambiente por meio das Atividades de Aprendizagem	R4
TA11	{Ao final da reunião VM convida os licenciandos interessados para uma conversa em particular, que entre outros pontos para orientação, podem trazer os problemas vivenciados nos Ambientes Educativos, dúvidas sobre os trabalhos científicos, trabalhos de conclusão de curso, novas ideias de práticas, sugestões ao programa}	3C.1 Interação	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.4.6	Aproveitamento do espaço físico para atividades de aprendizagem variadas	R4
ES43	Assunto em particular? Ok. Venham para cá para conversarmos e os outros podem ir. Obrigada. Pessoal, avisem aqueles que estão faltando nas reuniões, temos que resolver isso, e façam o possível para comparecerem.	3C.1 Valores Interação	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.4.7	Percepção e minimização dos problemas que se mostrem incômodos no espaço físico	R4
ES44	Novamente, eu agradeço vocês e parabeno pela participação "tão legal" na semana das profissões e pelo evento que fizeram.	3B.3 Preocupação Envolvimento	Capacidade pessoal do professor em interferir na relação dos alunos com o conteúdo	3B.3.1	Veiculação das percepções ao tratamento dos alunos	R4
REUNIÃO Nº. 5						
PBD10	VM lembrou ao grupo o horário de término da reunião em resposta às reclamações dos alunos por motivo de fome ou de prova para o mesmo dia – de outra disciplina: estou com fome professora. Pode comer gente, se vocês precisarem, sabem que podem trazer o lanche de vocês e comerem aqui.	3C.1 Interatividade	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.4.2	Comunicado aos alunos a respeito do que se espera deles: comportamentos e das regras dos procedimentos	R5
PBD11	Porque esse horário que fazemos é o horário de almoço e intervalos entre as aulas (contra turno), eu sei que podem sentir fome. Por outro lado, não dá para terminar a reunião mais cedo por isso [...]. Não dá para a nossa reunião ter menos tempo do que ela tem. Entendem? Se fizermos isso não vai dar tempo e teremos de vir outro dia.	3C.1 Interatividade	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.3.2	Comunicado a respeito das consequências decorrentes da violação das regras	R5
PBD08	VM explica ao grupo que as vagas do PIBID devem ser ocupadas por alunos que desejam a docência, são responsáveis para esse compromisso e necessitam da bolsa	3C.1 Valores	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.4.4	Meios para direcionar os alunos à consciência de suas responsabilidades	R5
PBD09	Sobre os eventos, alguém aqui se inscreveu no Endipe? Quero que participem.	3C.1 Interatividade	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.4.2	Comunicado aos alunos a respeito dos comportamentos	R5
ES45	Os licenciandos consentem e o grupo retoma a apresentação de práticas	3C.1 Interatividade	A manutenção de um ambiente propício às interações	3C.1.4.5	Inclusão de transcrições rápidas entre as atividades	R5
ES46	Porque você acha que vai dar confusão L ¹⁵⁹ ? Pessoal vocês ouviram o que L ¹⁵ falou? É importante. Como resolvemos isso sobre a idade para essa prática? Olha, esse é um caminho pessoal, o que mais podemos fazer? Vocês concordam? Quem pensa diferente?	3C.1 Interatividade	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.1	Inclusão de ocasiões para resposta ativa e interações entre os alunos	R5
ES47	Alguém consegue ver uma importância nessa proposta? Um motivo para aplicar?	2A.1 Compreensão	Busca por compreender melhor o ensino; reflexões sobre a atividade docente	2A.1.3	Reflexões a respeito das capacidades do material programático	R5
ES48	Legal L13, vocês fizeram ótimas colocações. E aí pessoal, como ficamos agora?	3C.1 Interatividade	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.1	Inclusão de ocasiões para resposta ativa	R5

ES49	Legal essa ideia. E se fizermos assim, hoje o professor ensinou sobre um tipo de fruto [...] para a próxima aula ele pede que os alunos estudem esse capítulo pois haverá um jogo. Então, na aula seguinte o pessoal vai conversando com as quatro palavras que cada dupla escolheu e o professor vai anotando essas palavras no quadro e esclarecendo todas as dúvidas que surgirem sobre elas. Olha que legal, eu acho que dá uma aula de revisão para a prova muito interessante principalmente porque ajuda na fixação.	2A.5 Compreensão	Maneiras como realiza o planejamento do ensino	2A.5.1.2	Organização dos objetivos do ensino em aulas e unidades didáticas	R5
ES50	Muito prático e pode tirar muitas dúvidas dos alunos.	2A.4 Compreensão	Relação com os materiais, experimentos, instrumentos	2A.4.1	Identificação das atividades apropriadas	R5
ES51	Em uma outra proposta de prática, VM se manifesta: Eu achei essa ideia ótima. Não acharam? Eu vou usar essa prática com os professores no curso de especialização [...].	2A.4 Compreensão	Relação com os materiais, experimentos, instrumentos	2A.4.1	Identificação das atividades e recursos pedagógicos alternativos	R5
FCT18	Encontro da Biologia aqui na UEL pessoal, nosso campus. Vocês vão escrever trabalho para o encontro?	3A.1 Compreensão	Busca por compreender as maneiras como os alunos realizam a aprendizagem	3A.1.1	Informar-se a respeito dos alunos em classe	R5
FCT19	Vocês não vão prestigiar o evento do curso de vocês? Fica até feio gente? O que é isso?	3B.3 Preocupação Envolvimento	Capacidade pessoal do professor em interferir e gerenciar a relação dos alunos com o conteúdo	3B.3.1	Veiculação das expectativas ao tratamento dos alunos	R5
FCT20	Por que não vão? Vocês têm trabalhos muito bons.	3A.2 Compreensão	Busca por compreender melhor o ensino; reflexões sobre a atividade docente	3A.2.3	Percepção da inteligência dos alunos	R5
FCT21	Claro {que podem ser trabalhos feitos com os jogos que eles desenvolvem}. Se vocês já aplicaram e tem resultados interessantes para discutir, pode ser sim.	2A.4 Organização	Relação com os materiais, experimentos, instrumentos	2A.4.1	Identificação dos materiais apropriados	R5
FCT22	Os outros, pensem nisso, pensem nos trabalhos que vão inscrever, e pensem na importância de participar. Certo pessoal? Eu conto com vocês para representar a Biologia e o PIBID.	3C.1 Valores	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.4.2	Comunicado aos alunos a respeito dos comportamentos; desenvolvimento da responsabilidade	R5
TA12	Por fim, VM relembra as novas vagas para o grupo, as publicações e participações dos licenciandos nos eventos citados.	3C.1 Interatividade	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.4.4	Meios para direcionar os alunos pelas rotinas à consciência de suas responsabilidades	R5
REUNIÃO Nº. 6						
PBD12	Sexto contato com o grupo. Após a chegada de todos VM inicia a reunião apresentando uma nova licencianda que chamamos de L20 e diz que espera que ela não falte às reuniões	3C.1 Valores Interatividade	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.4.2	Comunicado aos alunos a respeito dos comportamentos e dos procedimentos	R6
PBD13	VM questiona sobre os faltosos e relembra, o total de faltas toleradas pelo PIBID (3 faltas).	3C.1 Valores Interatividade	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.4.4	Desenvolvimento de meios para direcionar os alunos à consciência de suas responsabilidades	R6
PBD14	Comunica o grupo sobre a data de 31 de julho para entrega de dinâmicas produzidas e questiona onde querem fazer a entrega	2A.5 Compreensão Organização	Maneiras como realiza o planejamento do ensino	2A.5.6.1	Seleção dos espaços físicos para o ensino	R6
PBD15	VM comunica que esta reunião será a última antes das férias e que o grupo deverá retornar a se encontrar em 4 de agosto. Questiona se está tudo bem para eles e o que eles farão nesse intervalo.	3A.1 Compreensão	Busca por compreender as maneiras como os alunos realizam a aprendizagem	3A.1.1	Informar-se a respeito dos alunos: habilidades gerais, competências sociais, hábitos de trabalho.	R6
ES52	Após as orientações para as férias, o grupo inicia a mostra de propostas para o dia, com a prática "O que se pode fazer com isso" objetivada ao <i>Estímulo da criatividade, reconhecimento de habilidades e respeito às diferenças</i> .	3C.1 Interatividade	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.4.5	Inclusão de rotinas para deslocamentos facilitados e transições rápidas entre as atividades	R6
ES53	No final do teste uma licencianda questionou que os alunos seriam obrigados a expor os seus desenhos e VM lembrou o grupo: Lembrem do que falamos sobre não obrigar os alunos a nada?	3C.1 Valores	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.4.1	Seleção das (maneiras de funcionar a classe: não obrigar os alunos a nada)	R6
ES54	Uma proposta prática é apresentada por uma licencianda para trabalhar o tema sentimento e adaptada para o ensino sobre as Estações do ano. Frente à adaptação, VM percebe o interesse dos licenciandos para aquela prática [...]	3A.2 Compreensão	Busca por compreender melhor o ensino; reflexões sobre a atividade docente	3A.2.3	Percepção da inteligência dos alunos	R6
ES55	[...] e convida a todos para um exercício: Legal, vamos montar um {painel} com os nossos desenhos então. Nossa, pessoal, vai ficar super legal hein. Vamos lá, vamos fazer com o nosso. Amassem aí. Vamos escolher um canto da sala que fique bem bonito.	3B.2 Preocupação Envolvimento	Preocupações do professor com o envolvimento, motivação e interesse dos alunos	3B.2.2	Adaptação das tarefas aos interesses dos alunos	R6

ES56	VM questiona sobre a experiência realizada e todos respondem de maneira positiva, agradeu ao grupo	2A.4 Compreensão	Relação com os materiais, experimentos, instrumentos	2A.4.1	Identificação de atividades e recursos alternativos	R6
ES57	Após a apresentação de outra proposta prática, de outro licenciado, VM questiona: O que acharam pessoal? Vamos fazer aqui com vocês para testar?	3C.1 Interatividade	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.1	Inclusão de ocasiões para decisões de modo autônomo, criação e interações	R6
ES58	Um licenciando faz uma crítica para a proposta de prática, a qual implica aos colegas de classe criarem cartões em forma de carinhas contendo qualidades do colega. O licenciando diz que os colegas podem escrever "um monte de coisas ruins sobre o aluno". Frente a crítica VM questiona: Isso é muito importante mesmo. Será que o professor deve só ir colocando a carinha de todo mundo dentro do envelope? Sem ler? O que vocês acham?	2A.5 Compreensão	Maneiras como realiza o planejamento do ensino	2A.5.3.2	Previsão de questões divergentes nas atividades Previsão de questões divergentes nas atividades	R6
ES59	Acho que podemos fazer aqui e então discutimos sobre isso.	2A.5 Organização	Maneiras como realiza o planejamento do ensino	2A.5.3.1	Seleção das atividades de aprendizagem	R6
ES60	Alguns licenciandos questionaram a viabilidade dos materiais da proposta apresentada pelo colega e VM propôs: Podemos fazer assim, o que acham, sem as carinhas felizes, escrevemos em um papel se quiserem. Vocês topam?	3B.2 Preocupação Envolvimento	Preocupações do professor com o envolvimento, motivação e interesse dos alunos	3B.2.2	Adaptação das tarefas aos interesses dos alunos	R6
ES61	Depois providenciamos um envelope e então se quiserem mesmo fazer, nós faremos. Vamos para a próxima?	3C.1 Interatividade	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.2.3	Preparo do ambiente: ambiente e materiais em ordem	R6
ES62	Não podemos desanimar pessoal, a ideia sempre foi que iríamos testar não é mesmo? Vamos lá?	3C.1 Valores Interatividade	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.4.3	Aplicação sistemática das regras e dos procedimentos	R6
ES63	Sem testar não sabemos o que a prática pode resultar.	2A.1 Compreensão	Busca por compreender melhor o ensino; reflexões sobre a atividade docente	2A.1.3	Reflexões a respeito das capacidades do material	R6
ES64	Tudo bem, não vamos demorar.	2A.5 Organização	Maneiras como realiza o planejamento	2A.5.6.2	Previsão a respeito do tempo necessário	R6
ES65	O grupo testa, mas não se anima muito com a proposta para o contexto do ensino, então VM contextualiza a proposta de prática com os conflitos sentimentais dos alunos que o professor pode encontrar nas escolas	2A.1 Compreensão	Busca por compreender melhor o ensino; reflexões sobre a atividade docente	2A.1.3	Reflexões a respeito das capacidades do programa e do material programático para o ensino	R6
ES66	e fala da responsabilidade do professor em atuar (intervir, minimizar, resolver) nesse espaço.	2B.5 Preocupação Envolvimento	Responsabilidades, valores que imputa enquanto educador	2B.5		R6
ES67	O grupo consente e informa VM de que as práticas disponíveis para teste no portal virtual que usam, foram todas escolhidas por eles. VM disse estar ciente e acompanhando a evolução.	3A.1 Compreensão	Busca por compreender as maneiras como os alunos realizam a aprendizagem	3A.1.1	Informar-se a respeito dos alunos: participação em classe, encaminhamento das lições	R6
ES68	Alguns alunos pedem para falar com ela sobre a atuação e problemas nas escolas, em particular.	3C.1 Interatividade	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.4.7	Minimização dos problemas que se mostrem incômodos	R6
FCT23	VM incentiva os licenciandos a se inscreverem no evento SINECT (Simpósio Nacional de Ensino de Ciência e Tecnologia)	3C.1 Interatividade	A manutenção de um ambiente propício às interações	3C.1.1	Inclusão de atividades para interação	R6
LF1	VM questiona alguns licenciandos sobre os vídeos que produzem para o Life (Laboratório Interdisciplinar de Formação de Educadores) da Universidade e os orienta a aproveitar o recesso para as produções e encaminhamentos.	2A.5 Organização	Maneiras como realiza o planejamento do ensino	2A.5.3.4	Elaboração da comunicação verbal das atividades de aprendizagem	R6
TA13	Pessoal é o seguinte, nesse período, até o dia 4 de agosto, trabalhem em seus artigos e assistam os filmes indicados. Vamos discutir sobre eles.	2A.5 Organização	Maneiras como realiza o planejamento do ensino	2A.5.3.4	Comunicação verbal das atividades de aprendizagem	R6
TA14	Vocês receberam o e-mail que eu enviei? E vocês leram? Abriram o que mandei? O que pensaram?	3A.1 Compreensão	Busca por compreender as maneiras como os alunos aprendem	3A.1.1	Informar-se a respeito: do encaminhamento das lições	R6
TA15	VM alerta a todos que não é a primeira vez que encaminha e-mails com materiais importantes e que esses não são lidos e pede a leitura e mais atenção aos seus comunicados.	3C.1 Valores	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.4.2	Comunicado aos alunos a respeito dos comportamentos e procedimentos	R6
TA16	VM cita alguns títulos de filmes para os licenciandos assistirem nas férias e incentiva os licenciandos a indicarem outros	2A.5 Organização	Maneiras como realiza o planejamento do ensino	2A.5.3.1	Seleção das atividades e dos recursos de aprendizagem	R6
TA17	Ela questiona se mais alguém quer comentar algo ou tirar dúvidas	3C.1 Interatividade	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.1	Inclusão de ocasiões para interações	R6

REUNIÃO Nº. 7						
PBD16	A reunião começou com quinze minutos de atraso (12h15min.) por problemas com a chave da porta e VM nos esclarece que esse problema tem sido recorrente no grupo, especificamente nos dias que eles precisam usar a sala para retirar ou devolver materiais didáticos e que ela tem conversado, mas terá de orientá-los novamente/	3C.1 Interatividade	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.4.7	Percepção e minimização dos problemas que se mostrem incômodos no espaço físico	R7
PBD17	/e assim o faz, lembrando a necessidade que o grupo tem em se organizar com a chave da sala e em entender a responsabilidade que assumem quando fazem o uso daquele ambiente.	3C.1 Valores	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.4.2	Comunicado aos alunos a respeito dos comportamentos e das regras procedimentais	R7
PBD18	Os licenciandos consentem a respeito e dão diversas justificativas e VM após ouvi-los relembra ao grupo das necessidades do grupo em se organizar	3C.1 Valores	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.3.2	Comunicado a respeito das consequências decorrentes da violação das regras	R7
PBD19	Depois da entrega dos exemplares, VM questiona os licenciandos que não entregaram o relatório semestral (data prevista 31 de julho) e fala das chances dadas perante alteração da data para o dia 10 de agosto	2A.5 Organização	Maneiras como realiza o planejamento do ensino	2A.5.5.3	Inclusão de avaliações com frequência e variedade	R7
PBD20	VM anuncia três novos ingressantes no PIBID que chamamos por L ²¹ , L ²² e L ²³	2A.5 Organização	Maneiras como realiza o planejamento do ensino	2A.5.6.1	Seleção dos recursos humanos para o ensino	R7
FCT24	VM saúda o grupo pelo retorno das férias e os incentiva para as atividades do próximo semestre, valorizando o livro produzido pelo grupo	2C.3 Valores	Habilidades do professor para negociar com os alunos valores e comportamentos	2C.3.1	Inclusão de um sistema de reconhecimentos para obter dos alunos comportamentos esperados	R7
FCT25	VM apresenta ao grupo erros de português que eles estão cometendo na escrita de seus trabalhos: Olha pessoal, eu fiquei realmente chocada com a quantidade de erros de português que vocês estão apresentando e fico pensando nas produções científicas. Vocês têm problemas de língua portuguesa. São muitos erros e são bárbaros	3A.2 Compreensão	Busca por compreender melhor o ensino; reflexões sobre a atividade docente	3A.2.3	Percepção da inteligência dos alunos	R7
FCT26	Vocês precisam cuidar disso, sabem? Precisam ler o que vocês escrevem e precisam ler mais artigos científicos, livros interessantes e bem escritos e não somente as mensagens do Facebook e as matérias de prova	1A.2 Compreensão	Relação com os objetos e os locais onde o conteúdo pode ser encontrado: internet, biblioteca, universidades;	Original	Relação com os objetos e os locais onde o conteúdo pode ser encontrado: internet, biblioteca, universidades;	R7
FCT27	VM divulga a todos que uma dupla do grupo teve o artigo aceito no Congresso Internacional em Foz do Iguaçu, na UNILA. Valoriza o cuidado com a escrita fala com os licenciandos sobre as vantagens de escrever bem e ir a bons eventos educacionais	1C.2 Valores	Quanto o professor partilha de uma comunidade de educadores e dos eventos que esta realiza	Original	Quanto o professor partilha de uma comunidade de educadores e dos eventos que esta realiza	R7
MU5	Como está lá no Museu? Quem está indo?	3A.1 Compreensão	Busca por compreender as maneiras como os alunos realizam a aprendizagem	3A.1.1	Informar-se a respeito dos alunos: participação deles em classe, hábitos de trabalho	R7
MU6	Uma nova licencianda deseja estagiar no Museu e VM pede auxílio aos licenciandos: Quem está indo lá Museu pode contar aqui como é para (L ²⁰)?	3C.1 Interatividade	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.4.8	Facilitação do trabalho de supervisão dos alunos	R7
MU7	Vocês podem ajudá-la com as apresentações?	3C.2 Interatividade	Gerenciamento dos trabalhos e demais atividades em grupo	3C.2.1	Considerar o nível cognitivo dos alunos para dividi-los em grupo no ambiente	R7
MU8	Deixa ela assistir vocês fazendo. Expliquem para ela como funciona lá?	2A.5 Organização	Maneiras como realiza o planejamento do ensino	2A.5.4.2	Escolha da direção das lições em grupos	R7
MU9	Legal, por isso que eu adoro esse grupo!	3B.3 Gosto	Capacidade pessoal do professor em interferir na relação dos alunos com o conteúdo	3B.3.1	Veiculação das percepções da inteligência dos alunos ao tratamento deles	R7
ES69	VM questiona sobre a atuação dos licenciandos nas escolas parceiras: Quero saber sobre as escolas, como vocês estão? Quem está atuando, onde?	3A.1 Compreensão	Busca por compreender as maneiras como os alunos realizam a aprendizagem	3A.1.1	Informar-se a respeito dos alunos: participação em classe, hábitos de trabalho	R7
ES70	[...] e quero saber se estão precisando de alguma coisa	3C.1 Interatividade	A manutenção de um ambiente propício às interações	3C.1.2.3	Preparo do ambiente: ambiente em ordem	R7
ES71	Dois licenciandos pedem sugestões para a gestão do conteúdo: Visão e outros sentidos e VM inclui o grupo: E aí pessoal o que sugerem?	3C.1 Interatividade	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.1.1	Inclusão de ocasiões para criação e interação	R7
ES72	Um licenciando questiona ao grupo o que acham sobre a prática de Elétrons para a Escola Y. VM questiona: Vocês tinham outra prática também para esse dia não tinham?	3A.1 Compreensão	Busca por compreender as maneiras como os alunos realizam a aprendizagem	3A.1.1	Informar-se a respeito dos alunos: participação em classe, hábitos de trabalho	R7

ES73	Legal. Então aplica e conta para a gente, ou melhor ainda, vocês poderiam apresentar aqui em uma das nossas reuniões o que acham?	3C.1 Interatividade	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.4.6	Aproveitamento do espaço físico para atividades de aprendizagem variadas	R7
ES74	Agora vamos falar sobre o Itinerante. Então, eu estou até preocupada porque até agora nenhuma escola me respondeu. Depois de tentar várias vezes me deram outro contato para hoje e tentarei. Depois comunico vocês sobre isso/	2C.4 Interatividade	Relação com os materiais, experimentos, instrumentos	2C.4	Aos esforços que faz para conseguir apoio dos demais agentes sociais.	R7
ES75	/mas fiquem prontos que deve sair para a outra semana.	3C.1 Interatividade	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.4.2	Comunicado aos alunos a respeito dos comportamentos	R7
ES76	Pessoal vamos pensar em práticas para abordar os <i>Cnidários</i> e <i>Sexualidade</i> e ajudá-la com a banca do concurso. Vocês mandam as ideias de aulas?	3C.1 Interatividade	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.4.6	Aproveitamento do espaço físico para atividades variadas	R7
TA18	VM questiona se alguém tem dúvidas. Como não se manifestam ela agradece a todos pela presença, lembra aos alunos a respeito da nova data de entrega do relatório final, e pede aos mais velhos que ajudem os ingressantes.	3C.1 Interatividade	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.4.4	Desenvolvimento de meios para direcionar os alunos pelas rotinas, à consciência de suas responsabilidades	R7
REUNIÃO Nº. 8						
PBD21	VM aguarda o grupo chegar e inicia a reunião questionando como foi a viagem de parte dos licenciandos ao Pantanal/	3A.1 Compreensão	Busca por compreender as maneiras como os alunos realizam a aprendizagem	3A.1.1	Informar-se a respeito dos alunos: hábitos de trabalho	R8
PBD22	/e comunica aos outros que ficou desapontada porque ninguém compareceu à reunião que deveria ter acontecido no dia 18 de agosto	3C.1 Valores	A manutenção de um ambiente propício à aprendizagem	3C.1.3.2	Comunicado aos alunos: da violação das regras	R8
ES77	Depois das comunicações, VM iniciou respondendo ao pedido de materiais de uma licencianda: Vamos começar então? L7 o que você precisa para a aula de Sexualidade?	3C.1 Interatividade	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.2.3	Preparo do ambiente e do material para a interação	R8
ES78	Ok está aqui.	3C.1 Interatividade	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.1.2	Inclusão de retroação imediata aos alunos	R8
ES79	Quem mais? Precisam de algo?	3C.1 Interatividade	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.2.3	Preparo do ambiente e do material	R8
ES80	L ⁸ como foi a prática de átomos? Vocês fizeram? Em que turma aplicaram?	3A.1 Compreensão	Busca por compreender as maneiras como os alunos realizam a aprendizagem	3A.1.1	Observações do professor: andamento das lições	R8
ES81	Porque essa prática não deu certo? Vocês pensaram em como resolver?	3A.2 Compreensão	Busca por compreender as maneiras como os alunos realizam a aprendizagem	3A.2	Reflexão sobre as relações dos alunos e suas dificuldades	R8
ES82	Alguém ia testar a prática do repolho também... deu certo?	3A.1 Compreensão	Busca por compreender as maneiras como os alunos realizam a aprendizagem	3A.1.1	Observações sobre o andamento das lições	R8
ES83	Vamos ter que testar essas práticas pessoal.	3C.1 Interatividade	A manutenção de um ambiente propício às interações	3C.1.4.3	Aplicação sistemática dos procedimentos	R8
ES84	Encaminhei para vocês um e-mail super legal, com uma prática para o sistema respiratório e o tabagismo. Vocês viram? Receberam?	3B.2 Interesse	Preocupações do professor com o envolvimento, motivação e interesse dos alunos	3B.2.3	Inclusão de atividades que despertem o envolvimento do aluno	R8
ES85	Poxa hein gente, que decepção hein? Eu encontro materiais interessantíssimos, seleciono, encaminho e ninguém está vendo?	3C.1 Valores	A manutenção de um ambiente propício à aprendizagem	3C.1.4.4	Direcionar os alunos à consciência de suas responsabilidades	R8
ES86	Por favor, olhem com mais atenção, porque além de materiais vocês sabem que temos outros assuntos, comunicados sobre os trabalhos, sobre o PIBID, não é mesmo? Então vamos lá.	3C.1 Valores	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.4.2	Comunicado aos alunos a respeito das regras dos procedimentos	R8
ES87	Olhem esse e-mail da prática do sistema respiratório que mandei e depois me digam o que acharam. Está bom?	2A.5 Organização	Maneiras como realiza o planejamento do ensino	2A.5.3.5	Associação de funções às atividades	R8
ES88	Vamos lá, quem mais aplicou práticas? E vocês salvaram as imagens no formato certo? E o que fizeram?	3A.1 Compreensão	Busca por compreender as maneiras como os alunos realizam a aprendizagem	3A.1.1	Observações do professor: andamento das lições	R8
ES89	L ¹⁷ e L ¹⁵ , vocês vão fazer a prática da <i>Tabela Periódica</i> ? Vai ter questionário? Como o aluno vai resolver?	3A.1 Compreensão	Busca por compreender a aprendizagem	3A.1.1	Observações sobre o andamento das lições	R8
ES90	Vocês elaboraram um roteiro? Senão fica igual um teatro.	2A.5 Organização	Maneiras como realiza o planejamento	2A.5.5.2	Preestabelecimento de padrões de bom êxito	R8

ES92	Ok? Mais alguém? Vamos contar para todos pessoal.	3C.1 Interatividade	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.1.1	Inclusão de ocasiões para interação	R8
ES93	Pode falar, vamos ouvir pessoal. Prestem a atenção. Dividir.	3C.1 Valores Interatividade	A manutenção de um ambiente propício à aprendizagem	3C.1.4.2	Comunicado aos alunos a respeito dos comportamentos	R8
ES94	Muito legal! Que bom que pensou e agiu rápido e conseguiu tudo o que precisava.	2A.5 Compreensão	Maneiras como realiza o planejamento	2A.5.5.2	Preestabelecimento de padrões de bom êxito	R8
ES95	O que a professora achou disso? Ela gostou? E os alunos? Eles gostaram da prática?	2A.5 Compreensão	Maneiras como realiza o planejamento	2A.5.5.3	Inclusão de avaliações	R8
ES96	Em momento particular licenciandos dividem com VM as dificuldades de relacionamento que enfrentam com os supervisores nas escolas e são por ela orientados a reduzir os conflitos	3C.1 Valores	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.4.7	Minimização dos problemas que se mostrem incômodos no espaço físico	R8
ES97	/e transformarem a sala de aula em um ambiente agradável para todos eles	2C.1 Valores	Ao ensino enquanto atividade social e interativa	2C.1.1	Adaptação das estratégias para o interesse e necessidades dos envolvidos	R8
ES98	/e com aulas de Ciências divertidas e interessantes para os alunos.	3B.2 Interesse	Preocupações do professor com o envolvimento, motivação etc	3B.2.2	Adaptação das tarefas aos interesses dos alunos	R8
ES91	Legal, então preparem tudo, apliquem lá e conta para gente depois.	2A.5 Organização Compreensão	Maneiras como realiza o planejamento do ensino	2A.5.3.5	Associação de funções às atividades	R8
FCT28	Outros alunos pedem ajuda com os trabalhos acadêmicos e VM orienta	3C.1 Interatividade	A manutenção de um ambiente propício às interações etc	3C.1.4.6	Aproveitamento do espaço físico	R8
FCT29	Eu acho que vocês devem iniciar os registros. Façam um caderno de campo para vocês, escrevam, tirem fotos, filmem se a professor deixar. Vocês vão formar os dados. Depois que terminarem o estágio pensem como vão discutir.	2A.5 Organização Compreensão	Maneiras como realiza o planejamento do ensino	2A.5.3.5	Associar funções e operações às atividades de aprendizagem	R8
TA19	VM abre novamente para novas contribuições, mas o grupo diz ter esgotado o que precisavam.	3C.1 Interatividade	A manutenção de um ambiente propício às interações etc.	3C.1.1.2	Inclusão de retroação imediata aos alunos	R8
REUNIÃO N°. 9						
ES99	Pessoal, eu quero que me contem como foi a <i>itinerância</i> . Vocês fotografaram tudo?	3A.1 Compreensão	A busca por compreender a aprendizagem	3A.1.1	Informar-se a respeito dos alunos: hábitos de trabalho	R9
ES100	Mas vocês precisam dos registros entendem? Não podem deixar de fotografar. E agora?	3C.1 Interatividade	A manutenção de um ambiente propício à aprendizagem	3C.1.4.2	Comunicado aos alunos a respeito dos procedimentos	R9
ES101	Mediante a apresentação de uma dúvida dos licenciandos planejada sobre a viabilidade de juntar duas classes, VM orientou: Se juntar os alunos não dá para fazer essa prática/	2A.5 Compreensão	Maneiras como realiza o planejamento do ensino	2A.5.3.2	Previsão de questões divergentes nas atividades	R9
ES102	/e tem mais, vocês têm experiência e sabem disso.	3C.1 Valores	A manutenção de um ambiente propício à aprendizagem	3C.1.1.2	Inclusão de retroação imediata aos alunos	R9
ES103	Como vão resolver? Alguém tem ideias? Ótimo, conversem sobre isso, troquem alguma coisa. Se mais alguém tiver ideias mandem também.	3C.1 Interatividade	A manutenção de um ambiente propício às interações etc	3C.1.1.1	Inclusão de ocasiões para resposta ativa e interação	R9
ES104	Primeiro, não apareça por lá sem o seu jaleco, não fica bem para um professor. Você vai desconcentrar os meninos e as meninas vão ficar com ciúme de você.	2B.5 Valores pessoais	Responsabilidades e valores que imputa enquanto educador	2B.5	Responsabilidades e valores que imputa enquanto educador	R9
ES105	Veja com o professor quais são os conteúdos que vocês podem trabalhar/	2A.5 Compreensão	Maneiras como realiza o planejamento c	2A.5.2.1	Seleção dos conteúdos	R9
ES106	/e quais os dias e horários que podem ocupar. Conversem e decidam com o professor	2A.5 Organização	Maneiras como realiza o planejamento	2A.5.3.5	Associação de funções e operações às atividades	R9
ES107	Tudo isso vocês combinam, você pode explicar para o professor a sua proposta.	2C.1 Interatividade	Ao ensino enquanto atividade social e interativa	2C.1.1	Adaptação das estratégias de ensino aos envolvidos	R9
ES108	Combinadas as datas e horários, não se atrase, pergunte aos colegas que estão atuando lá a respeito do horário dos ônibus, com hora de saída do terminal e chegada na escola e no primeiro dia saia mais cedo.	3C.1 Valores	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.4.2	Comunicado aos alunos a respeito dos comportamentos	R9
ES109	Ajudem ela Ok? {A licencianda a iniciar as atuações nas escolas}	2A.5 Organização	Maneiras como realiza o planejamento	2A.5.4.2	Escolha da direção das lições em grupos	R9
ES110	Outra coisa, converse também sobre as provas e sobre as notas que poderá dar aos alunos.	2A.5 Compreensão	Maneiras como realiza o planejamento	2A.5.5.1	Seleção de avaliações	R9
ES111	Então anota tudo que eu falei.	3C.1 Interatividade	Manutenção de um ambiente propício às interações etc	3C.1.4.3	Aplicação sistemática dos procedimentos	R9
ES112	Legal. Como fizeram? O que aconteceu lá?	3A.1 Compreensão	Busca por compreender as maneiras como os alunos aprendem	3A.1.1	Observações do professor: andamento das lições	R9

ES113	E os alunos gostaram? O professor gostou?	2A.5 Compreensão	Maneiras como realiza o planejamento	2A.5.3	Inclusão de avaliações com frequência	R9
ES114	Os licenciandos comunicam VM que após o término da aula do estágio o diretor e o supervisor disseram que aquela turma era indisciplinada e que ninguém conseguia dar aula para eles. VM se surpreendeu e orientou: Olha só, não avisaram vocês? Então quando tivermos a reunião com os supervisores aqui nós vamos falar com eles.	3C.1 Valores Interatividade	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.4.7	Percepção e minimização dos problemas que se mostrem incômodos no espaço físico	R9
ES115	VM compartilha a experiência da sua prática com o grupo e conta como ensinou para uma turma que era composta em sua maioria, por alunos do sexo masculino. Compartilhou também experiências com turmas indisciplinadas e experiência da sua época de estágio da docência.	2C.2 Valores Interatividade	Dificuldades produzidas em decorrência da interação com outros (alunos, pais, professores, administradores etc).	Original	Dificuldades e inseguranças produzidas em decorrência da interação com os outros	R9
ES116	Ao final VM orientou sobre a importância de perguntar ao professor da turma e à direção, a respeito das características da classe.	3C.1 Interatividade	A manutenção de um ambiente propício à aprendizagem	3C.1.4.1	Seleção das (maneiras de funcionar a classe) que permitam a ordem	R9
ES117	Pessoal, eu quero que levem um exemplar desse livro para os supervisores de vocês e também para os diretores para que eles possam conhecer essas práticas que estão registradas aí e para que tenham a ideia do compromisso que temos com o ensino de Ciências. Achem que eles vão gostar?	2C.4 Valores	Aos esforços que ele faz para conseguir apoio dos demais agentes sociais	Original	Aos esforços que ele faz para conseguir apoio dos demais agentes sociais	R9
FCT30	Entenderam? O importante é que registrem e que não esqueçam de registrar nem mais um dia.	3C.1 Interatividade	A manutenção de um ambiente propício à aprendizagem	3C.1.1.2	Inclusão de retroação imediata aos alunos	R9
FCT31	L ¹⁵ conta para o grupo a experiência de vocês lá no Congresso Internacional da UNILA. Como foi a experiência do evento? Era internacional mesmo? E vocês apresentaram bem? Deu tudo certo com o trabalho de vocês?	3A.1 Compreensão	Busca por compreender as maneiras como os alunos realizam a aprendizagem	3A.1.1	Consideração de informações variadas a respeito dos alunos: participação em eventos	R9
FCT32	Ah então foi muito legal. Agora vocês têm a certificação e a experiência de um Congresso Internacional, e fizeram uma boa pesquisa e uma boa apresentação. Legal não é pessoal?	2C.3 Valores Interatividade	Habilidades do professor para negociar com os alunos valores e comportamentos	2C.3.1	Inclusão de um sistema de reconhecimentos para obter comportamentos esperados	R9
TA20	Tudo bem, mas que sirva para todos vocês, nós estamos sempre falando sobre os registros e vocês sabem que eles são muito importantes para o PIBID, para o grupo e também para o blog. Está bom? Fotografem. Conto com vocês.	3C.1 Valores	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.4.4	Direcionar os alunos à consciência de suas responsabilidades no ambiente	R9
TA21	VM agradece ao grupo pela presença e encerra a reunião relembrando sobre a importância dos registros das práticas.	3C.1 Valores	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.4.4	Direcionar os alunos à consciência de suas responsabilidades, pelas rotinas	R9
REUNIÃO Nº. 10						
ES118	Início da reunião, VM atende as solicitações de dois alunos – entrega canetinhas coloridas para um e camisinhas masculinas para outro	3C.1 Interatividade	A manutenção de um ambiente propício às interações	3C.1.1.2	Inclusão de retroação imediata aos alunos	R10
ES119	VM pede que fotografem e que reportem o resultado da aula na próxima reunião	2A.5 Organização Compreensão	Maneiras como realiza o planejamento	2A.5.3.5	Associação de funções às atividades	R10
ES120	e faz novas escalafões para integrar as novas bolsistas: Deixe-me pensar sobre quais escolas são boas para vocês que vão começar agora.	2A.5 Organização Compreensão	Maneiras como realiza o planejamento	2A.5.6.1	Seleção dos espaços físicos e dos recursos humanos	R10
ES121	Também vou considerar que estão no primeiro ano.	3A.1 Compreensão	Busca por compreender as maneiras como os alunos realizam a aprendizagem	3A.1.1	Informar-se a respeito dos alunos: série.	R10
ES122	O que vocês acham pessoal?	3C.1 Interatividade	Manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.1.1	Inclusão de ocasiões para interação	R10
ES123	Vamos ver os dias. Vocês podem na quarta de manhã? Não. Então podem na quinta a tarde? Quando podem? Na terça?	2C.1 Interatividade	Ao ensino enquanto atividade social e interativa	2C.1.1	Adaptação do programa para as necessidades dos envolvidos	R10
ES124	Quem está indo esse dia? Olha que legal. Você pode ajudar a L ²⁰ ?	3C.2 Valores Interatividade	Gerenciamento dos trabalhos em grupo	3C.2.1	Considerar o nível cognitivo dos alunos para dividi-los em grupo	R10
ES125	Você explica para ela onde fica, como chegar, onde tem que descer do ônibus? E você recebe ela lá quando ela chegar?	2A.5 Organização	Maneiras como realiza o planejamento do ensino	2A.5.4.2	Escolha da direção das lições em grupos	R10
ES126	VM faz as anotações e segue questionando os licenciandos sobre a gestão de suas aulas e do relacionamento com os seus supervisores	3A.1 Compreensão	Busca por compreender as maneiras como os alunos realizam a aprendizagem	3A.1.1	Informar-se a respeito dos alunos: competências sociais, hábitos de trabalho	R10
ES127	Alguns licenciandos expõem problemas que têm a respeito da permissão dos supervisores para aulas práticas e VM intervém: Mas e vocês? Mostraram a prática? Explicaram o que é, qual o objetivo e o quê pode proporcionar ao aluno?	3C.1 Interatividade Valores	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.4.7	Percepção e minimização dos problemas que se mostrem incômodos no espaço físico	R10

ES128	Porque a prática que estão pensando pode ser mesmo bem legal, mas as vezes a professora está pensando que é uma atividade que pode virar uma bagunça ou que não ter sentido.	2A.5 Compreensão	Maneiras como realiza o planejamento do ensino	2A.5.3.2	Previsão de questões divergentes nas atividades	R10
ES129	Façam um plano de aula para ela, bem feito né? Assim, detalhado, vocês sabem como.	2A.5 Compreensão	Maneiras como realiza o planejamento do ensino	2A.5.3.5	Associação de funções e operações às atividades	R10
ES130	Se for preciso eu converso com ela para ver o que está acontecendo. Combinado? Me avisem.	3C.1 Interatividade	A manutenção de um ambiente propício às interações	3C.1.1.2	Inclusão de retroação imediata aos alunos	R10
ES131	Vocês têm que explicar {para a professora-supervisora}, mostrar que vai ser legal e também que o projeto pede isso	2A.5 Compreensão	Maneiras como realiza o planejamento do ensino	2A.5.3.5	Associação de funções e operações às atividades	R10
ES132	Depois o supervisor vai aprender uma prática super legal com vocês e quem sabe, já aconteceram casos aqui, ele vai mudar a prática dele também e se animar com a docência.	2A.5 Compreensão	Maneiras como realiza o planejamento do ensino	2A.5.3.2	Previsão de objetivos de alto nível e questões divergentes nas atividades	R10
ES133	Uma licencianda relata dificuldades em conseguir a autorização do diretor para passar um filme e pergunta se VM pode ajudar: Claro que eu ajudo vocês. Mas faça assim ...	3C.1 Interatividade	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.4.7	Minimização dos problemas que se mostrem incômodos no espaço físico	R10
ES134	Você tem o telefone de lá certo? Então ligue e religue até conseguir falar com o diretor e marcar um horário com ele. O que acha? Tenta isso, porque você já percebeu que não será fácil encontrá-lo não é?	2A.5 Organização Compreensão	Maneiras como realiza o planejamento do ensino	2A.5.3.5	Associação de funções e operações às atividades de aprendizagem	R10
ES135	Então tenta assim, dessa forma, e qualquer coisa me manda um WhatsApp.	3C.1 Interatividade	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.1.2	Inclusão de retroação imediata aos alunos	R10
ES136	Vocês podem me mandar a hora que quiser e sabem que eu não me demoro, a não ser que esteja em uma reunião, mas em seguida respondo	2C.1 Interatividade	Ao ensino enquanto atividade social e interativa	2C.1.1	Adaptação das estratégias: necessidades dos envolvidos	R10
ES137	Isso mesmo. Igual vocês deveriam fazer com os meus e-mails não é?	3C.1 Valores	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.4.4	Direcionar os alunos à consciência de suas responsabilidades	R10
ES138	VM orienta o grupo mais uma vez, sobre a boa relação que devem manter com os seus supervisores e a importância de conversar com eles e tornar claras as propostas que querem apresentar.	3C.1 Valores	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.4.2	Comunicado aos alunos a respeito dos comportamentos; procedimentos; responsabilidades	R10
ES139	VM questiona se precisam de materiais para as aulas e alguns licenciandos pedem por papéis coloridos e barbante.	3C.1 Interatividade	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.2.3	Preparo do material para a interação dos alunos	R10
ES140	VM providencia os materiais	3C.1 Interatividade	A manutenção de um ambiente propício às interações etc	3C.1.1.2	Inclusão de retroação imediata aos alunos	R10
ES141	VM agradece a todos e encerra a reunião, porém permanece na sala ouvindo alguns alunos em particular e novamente orientando sobre o relacionamento com os supervisores	3C.1 Valores	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.4.7	Percepção e minimização dos problemas que se mostrem incômodos	R10
PBD23	VM aproveita para lembrar o número de faltas permitidas e incentivar os alunos a manterem presença: Gente olha só, essa reunião precisa da presença de vocês afinal nós discutimos aqui sobre o PIBID, sobre o as escolas e questões importantes da atuação e aprendizagem.	3C.1 Valores Interatividade	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.4.2	Comunicado aos alunos a respeito do que se espera deles em termos de comportamento, e das regras [de presença nas reuniões]	R10
PBD24	Avisem aos que faltaram que tem gente pendurado por uma falta e que não haverá o que fazer.	3C.1 Valores	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.3.2	Comunicado a respeito das consequências decorrentes da violação das regras	R10
PBD25	/vocês {novos licenciandos} que estão chegando agora, eu já vou aproveitar para lembrar novamente, são três faltas no máximo	3C.1 Valores	A manutenção de um ambiente propício à aprendizagem	3C.1.4.2	Comunicado a respeito dos comportamentos e das regras do programa	R10
PBD26	/e então quando passa disso, vocês são desligados do PIBID. Certo?	3C.1 Valores	A manutenção de um ambiente propício à aprendizagem	3C.1.3.2	Comunicado: consequências de violação das regras	R10
TA22	VM questiona aos licenciandos sobre onde estão atuando/	3A.1 Compreensão	Busca por compreender as maneiras como os alunos aprendem	3A.1.1	Informar-se a respeito dos alunos:hábitos de trabalho	R10
TA23	/e aproveita a abertura de uma gaveta para mostrar o <i>Kit da sexualidade</i> e lembrar que ele está sempre à disposição: Quando estiverem faltando itens vocês podem pegar nesta gaveta	3C.1 Interatividade	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.2.1	Associação da localização dos materiais no ambiente para o uso interativo dos alunos	R10
TA24	E se algum deles tiver acabando ou vier a faltar, é só avisarem que providencio mais. Certo?	3C.1 Valores Interatividade	A manutenção de um ambiente propício às interações e à aprendizagem	3C.1.2.3	Preparo do ambiente e do material para a interação dos alunos	R10