



A SOCIALIZAÇÃO DOS SABERES DOCENTES: A COMUNICAÇÃO E A FORMAÇÃO PROFISSIONAL NO CONTEXTO DO PIBID/FÍSICA

*The socialization of teachers' knowledge's: communication and professional training in context of
PIBID/Physics*

Thomas Barbosa Fejolo [thomas.fejolo@ifrj.edu.br]

*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro (IFRJ) – Campus Nilo Peçanha
R. José Breves, 550, Centro, 27197-000- Pinheiral, RJ - Brasil*

Marinez Meneghello Passos [marinezmp@sercomtel.com.br]

Sergio de Mello Arruda [sergioarruda@sercomtel.com.br]

Universidade Estadual de Londrina

*Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática
Rod. Celso Garcia Cid, km 379 / PR 445, Sala 15, Perobal, 86051-990 - Londrina, PR - Brasil*

Resumo

A investigação cujos resultados apresentamos neste artigo focalizou a comunicação entre um professor experiente e dois estudantes de licenciatura no contexto do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). Os estudantes cursavam licenciatura em Física em uma Universidade pública do Estado do Paraná e o professor experiente lecionava a disciplina na Rede Estadual de Ensino. Para fins de organização e interpretação das informações obtidas foram utilizados os procedimentos metodológicos da Análise de Conteúdo. Tendo em vista a interação desta equipe buscamos pesquisar os tipos de saberes que o professor comunicou aos estudantes de licenciatura durante a atividade de supervisão. Para isso utilizamos vinte e três categorias estabelecidas *a priori*, provenientes da teoria de Gauthier *et al.* (1998). Tais categorias compõem um reservatório de saberes que cada professor mobiliza em suas ações: os saberes da gestão do conteúdo e da gestão da classe. Como resultados de pesquisa evidenciamos os saberes experienciais compartilhados pelo supervisor durante sua ação, com destaque para os tipos mais presentes em sua comunicação: Planejamento dos Conteúdos de Aprendizagem; Planejamento das Atividades de Aprendizagem; Planejamento do Ambiente Educativo e Ensino Explícito.

Palavras-Chave: Saberes Docentes. PIBID; Física; Gestão da Classe; Gestão do Conteúdo.

Abstract

The research whose results we present in this article focused on the communication between an experienced teacher and two undergraduate students in the context of the Institutional Scholarship Program Introduction to Teaching (PIBID). The students were degree in physics in a public University of Paraná and the experienced teacher taught discipline in State Schools. For organization and interpretation of information from the methodological procedures of content analysis were used. Given the interaction of this team sought research: the types of knowledge that the teacher announced to undergraduate students during the supervision activity. For this we use twenty-three categories established a priori, from the theory of Gauthier *et al.* (1998). These categories make up a reservoir of knowledge that each teacher mobilizes in their actions: knowledge management and content management class. As search results evidenced the experiential knowledge shared by the supervisor during his action, especially the more types present in your communication: the learning content planning; of Learning Activities Planning; Planning of the educational environment and Explicit Teaching.

Keywords: Teachers' Knowledge's; PIBID; Physics. Class Management; Content Management.

INTRODUÇÃO

A respeito da formação para o magistério é possível encontrar múltiplas pesquisas que buscam responder perguntas do tipo: o que é o ofício do professor? Onde e como os professores aprenderam a ensinar? Existe um repertório de conhecimentos próprios ao ensino? Qual a natureza destes saberes? Quais as práticas dos professores? Quais as relações dos professores com os saberes que possuem? São pesquisas que pretendem compreender e caracterizar a profissão docente e seus modos de formação.

Um resultado frequente é a constatação de que professores possuem múltiplos saberes profissionais, provenientes de diferentes contextos, como por exemplo, a família, os ambientes de vida, as escolas primárias e secundárias, os cursos de licenciatura, cursos de formação, os livros, as experiências do trabalho em sala de aula, entre outras (Borges, 2004). Por conseguinte, a formação destes profissionais não se restringe somente aos conhecimentos acadêmicos, pelo contrário, podem se aliar a outros modos e configurações que permitem ao indivíduo aprender sobre a profissão.

Uma importante dimensão formativa ligada ao ofício docente está relacionada à socialização de saberes e vivências entre professores. Quando as socializações entre os pares não ocorrem, os saberes produzidos no trabalho e pelo trabalho se perdem.

“[...] cada professor, sozinho em seu próprio universo elabora uma espécie de jurisprudência particular, feita de mil e um truques que ‘funcionam’ ou que ele acredita que funcionam. [...] via de regra, esse saber se perde quando o professor deixa de exercer seu ofício” (Gauthier et al., 1998).

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), associado aos cursos de licenciatura, visa elevar a qualidade da formação inicial dos professores a partir da inserção antecipada dos futuros professores no contexto do trabalho. Neste cenário formativo percebemos a possibilidade de caracterizar como se configura a interação entre estudantes de licenciatura e professores da escola básica (supervisores). O processo comunicativo entre licenciandos e supervisores parece possibilitar a socialização de saberes ligados ao trabalho docente.

A partir destas ideias iniciais, formulamos a seguinte questão de pesquisa: quais saberes o professor supervisor comunicou aos estudantes de licenciatura durante a atividade de supervisão no PIBID? Conseqüentemente, o objetivo desta investigação será identificar, caracterizar e analisar tais saberes. Para tal objetivo consideramos o quadro de saberes da Gestão do Conteúdo e da Gestão da Classe, de Clermont Gauthier, como fundamento teórico para análise dos resultados.

OBJETIVOS DO PIBID E AS FUNÇÕES DO SUPERVISOR

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) foi instituído pela Portaria Normativa nº 38, de 12 de dezembro de 2007. O programa tem como objetivos principais:

- I. *Incentivar a formação de docentes em nível superior para a Educação Básica;*
- II. *Contribuir para a valorização do magistério;*
- III. *Elevar a qualidade da formação inicial de professores nos cursos de licenciatura, promovendo a integração entre a Educação Superior e a Educação Básica;*
- IV. *Inserir os licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação, proporcionando-lhes oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem;*
- V. *Incentivar escolas públicas de Educação Básica, mobilizando seus professores como co-formadores dos futuros docentes e tornando-as protagonistas nos processos de formação inicial para o magistério;*
- VI. *Contribuir para a articulação entre teoria e prática necessárias à formação dos docentes, elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura. (Brasil, 2013).*

São oferecidas cinco modalidades de bolsas, são elas: 1) Iniciação à docência (estudantes de licenciatura das áreas abrangidas pelos subprojetos); 2) Supervisão (professor de escola pública de

educação básica); 3) Coordenação de área (professor de licenciatura que coordena o subprojeto); 3) Coordenação de área de gestão de processos educacionais (professor de licenciatura que auxilia o coordenador institucional na gestão do projeto na IES); e 4) Coordenação institucional (professor de licenciatura que coordena o projeto PIBID na IES).

As funções dos supervisores, de acordo com o Art.42 são:

- I. *Elaborar, desenvolver e acompanhar as atividades dos bolsistas de iniciação à docência;*
- II. *Controlar a frequência dos bolsistas de iniciação à docência na escola, repassando essas informações ao coordenador de área;*
- III. *Informar ao coordenador de área eventuais mudanças nas condições que lhe garantiram participação no Pibid;*
- IV. *Atentar-se à utilização do português de acordo com a norma culta, quando se tratar de comunicação formal do Programa ou demais atividades que envolvam a escrita;*
- V. *Participar de seminários de iniciação à docência do Pibid promovidos pelo projeto do qual participa;*
- VI. *Informar à comunidade escolar sobre as atividades do projeto;*
- VII. *Enviar ao coordenador de área quaisquer relatórios e documentos de acompanhamento das atividades dos bolsistas de iniciação à docência sob sua supervisão, sempre que solicitado;*
- VIII. *Participar das atividades de acompanhamento e avaliação do Pibid definidas pela Capes;*
- IX. *Manter seus dados atualizados na Plataforma Freire, do MEC;*
- X. *Assinar termo de desligamento do projeto, quando couber;*
- XI. *Compartilhar com a direção da escola e seus pares as boas práticas do Pibid na perspectiva de buscar a excelência na formação de professores; e*
- XII. *Elaborar e desenvolver, quando possível, projetos interdisciplinares que valorizem a intersetorialidade e a conexão dos conhecimentos presentes da educação básica. (Brasil, 2013).*

PESQUISAS SOBRE OS SUPERVISORES DO PIBID

O artigo intitulado de “O papel do supervisor do PIBID na integração Universidade-Escola” descreveu a atuação de duas supervisoras, no subprojeto de Educação Infantil, ligados a um curso de Pedagogia. Segundo as autoras, “as supervisoras creem que o PIBID seja uma oportunidade de autoformação e de obtenção de uma autoconfiança, o que podemos inferir ser o motivo de sua adesão ao programa.” (Signorelli & Oliveira, 2013). O estudo conclui que a integração universidade-escola acontece por meio da interlocução entre as práticas das supervisoras e as estudantes de licenciatura. Nesta interlocução, com diferentes segmentos (coordenação, estudantes de licenciatura, entre outros), é possível refletir e ressignificar teorias e práticas pedagógicas.

“O diálogo das supervisoras com cada segmento demonstra quais necessidades desejam para sua autoformação, ou seja, a interlocução que realizam com a coordenadora de área, representa a possibilidade de aquisição de conhecimentos teórico-científicos produzidos pela instituição de Ensino Superior; com as estudantes, representa a possibilidade de refletir a sua própria prática como professora regente; e com seus pares, representa a possibilidade de desenvolver sua profissão no ambiente escolar.” (Signorelli & Oliveira, 2013).

O estudo “O pibid na escola campo: o olhar do supervisor para o processo de formação docente” buscou compreender a visão dos supervisores sobre a formação no âmbito do programa. Os autores concluem que o PIBID proporciona reciprocidade na formação profissional tanto dos professores e supervisores quanto dos licenciandos. “O diálogo constante favorece um momento de trocas e partilha de saberes, o que possibilita a cada sujeito uma constante formação baseada na personalidade e na profissionalidade de cada um tendo em vista a autonomia e o lócus de trabalho.” (Hemielewski & Canton, 2014).

Já a pesquisa “Pibid em prática: relato de experiências sob o olhar das supervisoras na escola” focalizou o processo de práticas e vivências pedagógicas que ocorrem no contexto do programa. Segundos

os autores “o acompanhamento do supervisor do PIBID aos professores regentes e bolsistas possibilita desencadear um processo de reflexão na ação durante o qual o professor vivencia um novo jeito de ensinar e aprender e, mediante a nova experiência, revê sua maneira de ser e fazer” (Corrêa & Batista, 2013).

Os saberes evoluem, modificam-se ao longo do tempo. O conjunto de saberes adquiridos na família e na escola passa a ter um novo significado quando vivido no contexto do trabalho e compartilhados com os pares. A experiência possibilita uma consolidação de certos saberes que se mostram eficientes em certas situações, bem como uma reorganização de conhecimentos, habilidades e atitudes frente a situações novas. O Programa PIBID realizado nas escolas possibilita que novos saberes passem a ser gerados e, quando necessários, reestruturados. (Corrêa & Batista, 2013).

No artigo “Perspectivas de promoção de saberes docentes e da articulação teórico-prática no âmbito do PIBID/CAPES” os autores buscaram reconhecer saberes e aprendizagens docentes, assim como a articulação teórico-prática no âmbito do programa. A pesquisa relata que os projetos de ensino no contexto do PIBID favorecem a “articulação de saberes disciplinar, curricular e experiencial, vislumbrados por meio da vivência de situações específicas relacionadas a espaços de trabalho e às relações estabelecidas com alunos e colegas de profissão” (Lima & Oliveira, 2016). Segundo os autores,

“Os licenciandos indicaram que as parcerias com o professor supervisor foram estabelecidas pela possibilidade dos licenciandos proporem e desenvolverem atividades voltadas ao ensino de Física por meio do planejamento anual de ensino a partir da realidade concreta da sala de aula, num processo caracterizado pela ação-reflexão-ação, favorecendo assim a ressignificação do planejamento por meio da articulação teórico-prática. Noutras palavras, as parcerias com o professor supervisor propiciaram a articulação entre os conhecimentos relacionados às técnicas, aos métodos de ensino, disciplinar e curricular e a prática docente efetiva.” (Lima & Oliveira, 2016).

A pesquisa intitulada de “Focos da Aprendizagem Docente”, publicada em 2012, estabelece um instrumento para análise do aprendizado docente. Os autores definem cinco eixos em que se pode estruturar a formação docente, são eles: (i) interesse; (ii) conhecimento; (iii) reflexão; (iv) comunidade; (v) identidade (Arruda, Passos, & Fregolente, 2012). A partir deste instrumento os autores Darroz e Wannmacher publicaram em 2016, uma pesquisa na qual foram entrevistados 20 professores de física, supervisores do PIBID, com experiência em mais de dez anos no magistério estadual. Para análise das entrevistas, utilizaram-se os eixos do instrumento citado como categorias de aprendizagem docente. Segundo os autores, os supervisores acompanham diretamente “a ação dos acadêmicos no ambiente escolar, observando como se dão as conexões entre os saberes produzidos na universidade e aqueles que emergem da escola, dos fazeres dos docentes” (Darroz & Wannmacher, 2016). Entre outros aspectos a pesquisa conclui que

“[...] os supervisores estão motivados a contribuir com a formação dos bolsistas e com isso buscam elaborar aulas com atividades diversificadas. Além disso, a pesquisa retornou às suas aulas, e o regresso ao ambiente universitário originou um espaço para leitura, elaboração e revisão das metodologias de ensino aplicadas. Todos os supervisores relataram que o convívio e a troca de experiências com os bolsistas foram responsáveis, também, pela aquisição de sua aprendizagem docente. (Darroz & Wannmacher, 2016).

No artigo “Análise da atuação de professores supervisores inseridos no contexto do pibid” os autores buscaram compreender sob quais “bases e experiências pessoais anteriores o professor supervisor realiza a orientação dos licenciandos” (Carvalho & Arruda, 2012). Foram acompanhados três professores de física, supervisores do programa, ao longo de quarenta e um momentos de orientações. “Como resultado, e considerando os professores supervisores selecionados nessa pesquisa, chegamos à metáfora da “supervisão como uma ampulheta”, que descreve a dinâmica do processo de supervisão, ou seja, a maneira como os supervisores orientam os estudantes.” (Carvalho & Arruda, 2012). Em forma de resumo, os autores concluem que,

A partir desta dinâmica de supervisão, verificada nas falas, podemos resumir o processo com a seguinte sequência: i – o estudante conduz o seu sistema didático

(E-S-A); ii – como está em processo de formação inicial, o estudante pode apresentar dificuldades na condução da aula, ou seja, no gerenciamento das relações do seu sistema didático; iii – o professor supervisor, ao ceder seu espaço de regente da sala, ocupa uma posição privilegiada na qual observa a ação do estudante; iv – o professor supervisor recorre ao seu próprio sistema didático e verifica as situações semelhantes vivenciadas. v – com base nas estratégias já utilizadas e testadas quando ocupou a posição de professor, orienta o estudante (Carvalho & Arruda, 2012).

A breve revisão de literatura apresentada demonstra que o PIBID é um frutífero campo para a pesquisa em formação de professores. Fica evidente a importância dos professores da escola básica, não somente como meros supervisores/administradores do programa (como prevê o Art.42), mas também como potenciais articuladores entre universidade-escola, teoria e prática, formação e autoformação, produção e ressignificação de saberes.

O que diferencia tais pesquisas da presente investigação é que, ao considerar os supervisores como produtores e comunicadores de saberes ligados à profissão docente, fomos à busca de identificar, descrever e analisar, a qualidade característica dos saberes socializados. Em nossas revisões não encontramos pesquisas relativas ao PIBID que utilizaram o quadro teórico de Clermont Gauthier (Gestão da Classe e Gestão do Conteúdo) como referencial para os saberes docentes. Desta forma, a presente investigação preocupou-se em registrar a cultura dos saberes e a socialização desta cultura.

OS SABERES DOCENTES E A EPISTEMOLOGIA DA PRÁTICA

É condição essencial de toda profissão, a formalização dos saberes necessários à execução das tarefas que lhe são próprias (Gauthier *et al.*, 1998). De fato, no mundo das profissões o que distingue uma profissão da outra é a natureza dos conhecimentos relativos ao trabalho (Tardif, 2000).

O professor é antes de tudo alguém que sabe e, em vista desses saberes, entra em relação com outras pessoas no intuito de instruir, ensinar, educar. A reflexão sobre a profissão e a formação para o exercício docente passa, necessariamente, pela identificação e validação desses saberes. A respeito disso, ressaltamos que a pesquisa de Gauthier *et al.* (1998) fundou-se sobre dois postulados, são eles: 1) existe um repertório de conhecimentos peculiares à função de professor que distingue essa ocupação das outras profissões e do saber refletido do cidadão comum; 2) a determinação desse repertório de conhecimento se dá pelo estudo do trabalho docente.

Embora o magistério seja uma atividade exercida e investigada ao longo dos séculos e em todo o mundo, ainda existem muitas possibilidades de investigação. A falta de conhecimento nesta área e a não formalização dos saberes inerentes à profissão, permite que a profissão seja um *ofício sem saberes* (Gauthier *et al.*, 1998). Cremos que a formalização dos saberes docentes se constitui em um elemento para a superação das concepções redutoras e equivocadas sobre o professor.

De acordo com este autor, as ideias com as quais já se pensou o ensino, e, conseqüentemente, a profissão docente, podem ser resumidas em prescrições como:

1. *Basta conhecer o conteúdo:* onde o saber necessário para ensinar se reduz unicamente ao conhecimento do conteúdo da disciplina, entretanto, quem ensina sabe que deve também planejar, organizar, avaliar etc.
2. *Basta ter talento:* nesta perspectiva o ensinar é apenas uma questão de talento não levando em conta o trabalho e a reflexão dos professores.
3. *Basta ter bom senso:* baseia-se no bom senso como se o discernimento não precisasse de conhecimentos em que se apoiar.
4. *Basta seguir sua intuição:* em última análise seguir sua intuição implica em ouvir as mensagens de sua consciência, arriscando-se ir ao encontro de sua própria razão.
5. *Basta ter experiência:* o *saber experiencial* ocupa um lugar muito importante no ensino, mas este saber não representa a totalidade do saber docente.
6. *Basta ter cultura:* nesta perspectiva a base do ensino é a cultura, mas enquanto não se conhecer mais sobre o funcionamento real das referências culturais nas atividades de ensino não se pode afirmar que elas sejam suficientes.

A tendência oposta ao que foi chamado de *ofício sem saberes* é a propensão em formalizar o ensino reduzindo de tal modo sua complexidade que ele não mais corresponde à realidade. Neste caso temos os

saberes sem ofício, em que o ensino é reduzido a saberes que provocam o esvaziamento do contexto concreto de exercício do ensino (Gauthier *et al.*, 1998).

A fim de revelar e formalizar os saberes dos professores, sem que este formalismo esteja conectado com elementos redutores da profissão e da realidade docente, se faz necessário investigar os saberes docentes interligados ao trabalho, ou seja, os saberes incorporados às situações reais de ensino. Esta volta à realidade, segundo Tardif (2000), pode se estabelecer por meio da epistemologia da prática profissional, uma definição de pesquisa que abarca certas opções teóricas e metodológicas.

“Chamamos de epistemologia da prática profissional o estudo do conjunto dos saberes utilizados realmente pelos profissionais em seu espaço de trabalho cotidiano para desempenhar todas as suas tarefas”(Tardif, 2000).

As principais consequências metodológicas para a pesquisa dos saberes docentes que esta definição acarreta são: a pesquisa precisa ser centrada no estudo dos atores em seu contexto real de trabalho; os saberes profissionais se diferenciam dos saberes da formação universitária; os pesquisadores devem considerar os professores como atores que possuem um saber e um saber-fazer; os pesquisadores precisam se interessar mais pelo que os professores são, fazem e sabem, do que pelo que eles deveriam ser, fazer e saber; e por fim, que se estude o conjunto dos saberes mobilizados e utilizados pelos professores em todas as suas tarefas (Tardif, 2000).

Resultados de pesquisa segundo a epistemologia da prática salientam algumas características dos saberes dos professores. São eles: *temporais*, adquiridos ao longo da história de vida do professor, da estruturação nos primeiros anos da prática de trabalho e se desenvolvem em longo prazo no âmbito de uma carreira; *situados e personalizados*, raramente se tratam de saberes objetivados, mas de saberes apropriados, incorporados e subjetivados; *plurais e heterogêneos*, pois provêm de diversas fontes, utilizam diversas teorias, concepções e técnicas, buscando atingir diferentes objetivos, cuja realização, não exige os mesmos tipos de conhecimentos (Tardif, 2000).

Diante das situações reais de ensino o professor mobiliza, em prol de sua ação, um reservatório de conhecimentos que pode ser categorizado em diferentes tipos de saberes. A exposição destes tipos de saberes docentes, neste referencial teórico, partiu de uma classificação geral dos saberes (Quadro 1), para uma classificação mais específica (Quadros 2 e 3). Esta segunda classificação constitui nossas categorias *a priori* de investigação.

A classificação que mostraremos a seguir representa tipos gerais de saberes do professor. Eles identificam cinco classes abrangentes de saberes. São elas: disciplinares, curriculares, das ciências da educação, experienciais, da tradição pedagógica e da ação pedagógica.

Quadro1–Saberes dos professores (adaptado de Gauthier *et al.* 1998)

Saberes disciplinares	Conhecimentos produzidos por pesquisadores e cientistas a respeito do mundo. O professor não produz o saber disciplinar, mas para ensinar ele extrai o saber produzido pelos pesquisadores (significantes: conteúdo, Física, Matemática etc.).
Saberes curriculares	Uma disciplina nunca é ensinada conforme foi produzida, sofre transformações para se tornar um programa de ensino (significantes: transposição didática, saber ensinar, livro didático etc.).
Saberes das ciências da educação	São conhecimentos profissionais em parte adquiridos durante formação acadêmica, que informam o docente a respeito das facetas do ofício (significantes: sistema escolar, conselho escolar, carga horária, desenvolvimento da criança, classes sociais, violência escolar, diversidade cultural etc.).
Saberes experienciais	Saberes adquiridos por meio das experiências pessoais. São compostos por pressupostos e argumentos que não são verificados por meio de pesquisas (significantes: experiências, hábitos, maneiras de fazer, truques, juízos etc.).
Saberes da tradição	São saberes sobre a maneira de dar aulas em classe, construídos sob a pedagogia da ordem. Os professores possuem uma representação constituída do que seja a escola que o influencia antes mesmo de fazer

pedagógica	um curso de formação de professores (significantes: ordem, classe, recordações pessoais, concepções prévias do magistério etc.).
Saberes da ação pedagógica	Produzido pelo professor no contexto específico do ensino de sua disciplina e legitimado pela pesquisa. Estes saberes se tornam públicos e pertinentes para outros atores, porque são testados e divulgados pelas pesquisas (significantes: saber experiencial validado por pesquisas, profissionalização do ensino, aperfeiçoamento etc.).

Uma segunda classificação mais detalhada será apresentada adiante nos Quadros 2 e 3. Ela é formada por vinte e três categorias de saberes referentes à gestão do conteúdo e à gestão da classe. Este conjunto de categorias são os saberes da ação pedagógica, ou seja, são os saberes experienciais, produzidos pelo professor e legitimados pela pesquisa.

A pesquisa do grupo de Gauthier *et al.* (1998) teve como objetivo “de modo mais preciso, tentar revelar este tipo específico de saber presente no reservatório geral de conhecimentos do professor: o saber da ação pedagógica” (p.35). Portanto, o Quadro 1 se relaciona com os Quadros 2 e 3, da seguinte maneira:

1. Os saberes de gestão do conteúdo e da gestão da classe são os saberes da ação pedagógica, pois são produtos de pesquisa sobre os saberes experienciais dos professores.
2. O Quadro 1 classifica e ordena os tipos de saberes. Os Quadros 2 e 3 expõem apenas os saberes da ação pedagógica, por meio do repertório de conhecimentos relativos ao trabalho do professor. Eles trazem maiores detalhes sobre as tarefas cotidianas e os saberes experienciais legitimados pelas pesquisas.

Nas palavras de Tardif (2002), os saberes experienciais “não são saberes como os demais; são, ao contrário, formados de todos os demais, mas retraduzidos, ‘polidos’, e submetidos às certezas construídas na prática e na experiência”. Esta prática, em que o professor mobiliza saberes é condicionada por duas grandes tarefas: a gestão do conteúdo e a gestão da classe. Apresentaremos a seguir detalhes de tais gestões.

A gestão do conteúdo nos “remete a todos os enunciados relativos ao planejamento, ao ensino e à avaliação de uma aula ou de parte de uma aula. Ela engloba o conjunto das operações de que o mestre lança mão para levar os alunos a aprenderem o conteúdo” (Gauthier *et al.*, 1998). A gestão de conteúdo pode acontecer em três fases distintas: *o planejamento da gestão da matéria* (antes do ensino do conteúdo), *as gestões no processo de interação com os alunos* (que ocorre no momento do ensino) e *a avaliação da fase de gestão* (esta fase engloba avaliação da aprendizagem dos alunos e avaliação do professor sobre sua própria maneira de ensinar).

No Quadro2 apresentamos de forma resumida os principais saberes da gestão do conteúdo. Na primeira coluna estão escritas as fases da gestão (planejamento, interação e avaliação), na segunda coluna os elementos da respectiva fase e, na terceira e última coluna, encontra-se uma breve descrição de cada elemento elencado.

Quadro2– Saberes da Gestão do Conteúdo (adaptado de Gauthier *et al.* 1998)

Fase da gestão	Elemento da gestão	Propriedades do elemento
Planejamento	Planejamento dos objetivos do ensino (GMP1) ¹	É a determinação <i>a priori</i> dos fins ou objetivos a serem alcançados pelo ensino. Diz respeito aos objetivos do ensino, que são agrupados em forma de aulas ou de unidades. Leva em conta a pertinência para os alunos e seu nível cognitivo etc.
	Planejamento dos conteúdos de	São as decisões dos professores, quanto aos conteúdos a serem ensinados. Os professores que conhecem a matéria: transformam o conteúdo de acordo com a dificuldade dos alunos; selecionam

¹Este é um código que criamos para o elemento da gestão. Ele será utilizado, assim como os demais, para a categorização das comunicações do supervisor do PIBID segundo os saberes da gestão do conteúdo e da classe. A sigla GMP1 significa: G de gestão, M da matéria, P da fase de planejamento, 1 do item da gestão, que neste caso corresponde ao “planejamento dos objetivos do ensino”. Pelo fato de conteúdo e classe possuírem a mesma inicial C, passamos a denominar durante a codificação conteúdo, por matéria.

	aprendizagem(GMP2)	exercícios e tarefas; criam aulas; entre outras coisas está a satisfação pessoal em ensinar.
	Planejamento das atividades de aprendizagem (GMP3)	São as decisões dos professores referentes às atividades e às estruturas das atividades. Faz parte do planejamento, pensar em: estratégias de ensino; recursos; prever reações dos alunos; identificar necessidades individuais; atividades previstas com antecedência; apresentação clara das atividades; motivação; desafio; provocação; interesse do aluno etc. As atividades variam segundo o tipo (deveres, avaliação, estudos dirigidos, ditados, discussões, oficinas, revisões, experimentos, círculos de leituras, aulas expositivas) e a forma (individual ou em grupo).
	Planejamento das estratégias de ensino(GMP4)	São as decisões sobre como dirigir os programas adaptando-os de acordo com os alunos. Nesta fase o professor faz: a organização coerente das ideias; as adaptações em programas; a seleção de sequência de atividades e andamento das lições; direção dos grupos etc.
	Planejamento das avaliações(GM P5)	São as escolhas sobre as modalidades de avaliação. O professor decide sobre: os modos de avaliação; prova; teste; avaliação formativa, avaliação somativa; datas para aplicação de testes etc. Os professores adaptam as avaliações em função: de objetivos finais do ensino, dos tipos de conhecimento, das habilidades requeridas aos seus alunos etc.
	Planejamento do ambiente educativo(GMP 6)	É relativo à organização dos elementos como o espaço físico, os materiais, as pessoas envolvidas e do tempo previsto para as atividades. Tendo em vista o ensino o professor planeja: o tempo previsto para o ensino dos conteúdos; o espaço físico; os recursos humanos e materiais; equipamentos; dividir em grupos etc.
Interação	As atividades de aprendizagem(GMI7) ²	As atividades exigem que o professor informe e oriente precisamente os estudantes sobre o que deve ser feito. Para envolver ativamente os estudantes o professor pode recorrer a trabalhos em pequenos grupos ou recitações em grande grupo. Os professores fornecem oportunidades de os alunos interagirem entre si.
	O ensino explícito(GMI8)	Faz parte do ensino explícito de conteúdos: avaliar em que medida os alunos são capazes de assimilar o conteúdo; identificar suas concepções prévias; fazer revisões; fazer <i>links</i> entre novos conhecimentos e aprendizagens anteriores; utilizar conceitos integradores; explicar os objetivos a serem atingidos pelos estudantes; sequenciar os conteúdos de maneira lógica apresentando-os etapa por etapa a fim de reduzir a complexidade do material; enfatizar aspectos importantes do conteúdo; utilizar exemplos para explicar; utilizar a linguagem de forma econômica e funcional; proporcionar prática aos alunos (solicitando resumos, exercícios, experimentos); fornecer retroações ao conteúdo; motivar e estimular a participação ativa no processo de aprendizagem etc.
	A utilização de perguntas(GMI 9)	A utilização de perguntas pelos professores durante a interação com os alunos leva em conta: 1) a designação de alunos para responder, isso varia de acordo com pequenos grupos ou com toda a classe; 2) a clareza nas perguntas, eliminando a ambiguidade; 3) o nível cognitivo da pergunta, onde o professor seleciona o nível elevado, baixo ou moderado de acordo com seus objetivos; 4) as perguntas estimulantes que motivam e exigem a criatividade dos estudantes; 5) as perguntas abertas, com diferentes possibilidades de respostas; 6) as questões de acompanhamento, onde os professores dirigem a atenção dos alunos a certos elementos do

²O códigoGMI7 significa: G de gestão, M da matéria, I da fase de interação, 7 do item da gestão, que neste caso corresponde às "atividades de aprendizagem".

		conteúdo; 7) a frequência, com a seleção do número de perguntas; 8) o tempo de espera, fornecendo um tempo para reflexão dos estudantes; 9) a insistência na pergunta, em que os professores sustentam as interações com os alunos que respondem; 10) o grau de êxito, avaliando a proporção de respostas corretas; e 11) a reação às respostas, de acordo com a resposta os professores podem prolongar o clímax, fazer declarações como “correto”, corrigir o estudante, assim como fornecer pistas para simplificar o conteúdo etc.
	A quantidade de instrução(GMI10)	Diz respeito à quantidade de tempo concedido para o ensino, regida por um sistema de prioridades do professor. Também à quantidade de tempo de empenho que o estudante terá disponível para se empenhar nas tarefas escolares.
Avaliação	A avaliação somativa(GMA11) ³	Serve para determinar se os objetivos de uma disciplina foram atingidos ou se os objetivos finais foram realizados. Professores avaliam não somente a aprendizagem de seus alunos, mas também seus próprios métodos de ensino.
	A avaliação formativa(GMA12)	Diz respeito às retroações após uma resposta ou algo produzido pelo aluno. Os professores elaboram práticas individuais, exercícios, testes formativos. Quando o desempenho é baixo os professores ensinam de novo e dão novas tarefas a serem efetuadas aumentando as chances dos alunos dominarem melhor o que deve ser aprendido.
	A reflexividade do professor sobre suas próprias ações relativas ao ensino da matéria(GMA13)	Os professores fazem avaliações e reflexões sobre o ensino ministrado e introduzem correções no processo quando necessário. Os docentes utilizam os resultados das avaliações como uma ferramenta de diagnóstico do ensino ministrado.

A gestão da classe é um “conjunto de regras e de disposições necessárias para criar e manter um ambiente ordenado favorável tanto ao ensino quanto à aprendizagem” (Gauthier *et al.*, 1998, p.240). Cabe destacar que a ordem em si mesma não garante a aprendizagem e que a questão de ordem depende do contexto e da atividade proposta pelo professor.

A gestão da classe também acontece em três fases distintas: *o planejamento da gestão da classe*, que ocorre antes da interação com os alunos e é caracterizada pela antecipação pelos professores em relação às situações-problema em classe, *as gestões no processo de interação com os alunos*, acontece no momento do ensino e diz respeito às regras, sanções e aplicação de medidas disciplinares e *a avaliação da fase de gestão*, esta fase engloba a avaliação das medidas disciplinares, das regras e dos procedimentos aplicados em sala de aula e a reflexão por parte do professor sobre suas ações(Gauthier *et al.*, 1998).

A seguir inserimos o terceiro quadro em que descrevemos os principais saberes da gestão da classe. Na primeira coluna estão descritas as fases da gestão: o planejamento, a interação e a avaliação/controlar das atividades de classe. Na segunda coluna estão os elementos da respectiva fase, por fim, na terceira e última coluna encontra-se uma sucinta descrição de cada elemento.

³O código GMA11 significa: G de gestão, M da matéria, A da fase de avaliação, 11 do item da gestão, que neste caso corresponde à “avaliação somativa”.

Quadro3 – Saberes da Gestão da Classe (adaptado de Gauthier *et al.* 1998)

Fase da gestão	Elementos da gestão	Propriedades do elemento
Planejamento	Planejamento das medidas disciplinares(GCP1)	Refere-se ao planejamento do professor em relação às consequências de violação de regras já explicitadas durante o trabalho, ou seja, são as medidas disciplinares que serão tomadas, quando os estudantes não cumprem as regras.
	Planejamento das regras e dos procedimentos(GCP2)	Diz respeito ao planejamento das regras que o professor explicitará nas primeiras semanas de aula e das consequências decorrentes da violação das mesmas regras pelos estudantes.
	Representações e expectativas do professor(GCP3)	O professor ao planejar pode levar em consideração uma variedade de informações a respeito dos estudantes, por exemplo, a participação em classe, o comportamento em classe, os hábitos de trabalho, as habilidades e o êxito escolar dos estudantes.
Interação	Aplicação das medidas disciplinares e das sanções(GCI4)	As intervenções do professor em sala de aula para interromper problemas disciplinares estão relacionadas a três fatores: o que causa o problema, a natureza do problema e o momento em que surge o problema. O professor procura: acompanhar de perto o desenrolar das atividades; reconhecer rapidamente comportamentos indesejáveis suscetíveis de se propagar ao grupo inteiro; adotar medidas apropriadas, para que a desordem não se propague; fazer com que os alunos envolvidos em situações de indisciplina assumam a responsabilidade dos seus atos etc.
	Aplicação das regras e procedimentos (GCI5)	O professor deve explicar as razões das regras e dar oportunidade aos estudantes de praticá-las e assumi-las. Durante a interação os docentes: corrigem os estudantes que transgridem as regras; organizam a sala de aula; explicam claramente as exigências escolares; desenvolvem procedimentos para comunicar as tarefas e as instruções aos estudantes; acompanham o trabalho; estabelecem rotinas; fornecem retroações frequentes etc.
	As atitudes dos professores(GCI6)	Uma comunicação apropriada contribui para que os estudantes percebam o entusiasmo e a atenção do professor que procura estabelecer: expectativas realistas; apoio aos estudantes em seus trabalhos e atitudes otimistas com relação aos estudantes. Eles influem no clima da classe, estimulando e encorajando os estudantes, aceitando e respeitando suas ideias e contribuições, demonstrando entusiasmo, confiança, flexibilidade, calor humano, educação etc.
	Supervisão ativa do trabalho realizado(GCI7)	O professor procura fazer com que a maior parte do tempo seja consagrada à matéria e toma providências para que seus alunos realmente aprendam. Ele executa várias tarefas ao mesmo tempo; ministra aulas de maneira a manter a atenção dos alunos na matéria; emprega estratégias de ensino a fim de manter o grupo atento e empenhado; fica atento e supervisiona o andamento do grupo. Circula em sala de aula, mantém contato não verbal com os alunos; disponibiliza o material aos alunos; supervisiona o movimento, o ritmo e a duração das atividades; evita interromper inutilmente para repreender um aluno por saber ignorar as distrações e os estados de atenção menos graves.

Avaliação e o controle das atividades de gestão da classe	As medidas disciplinares(GCA8)	São as análises e as avaliações que os professores fazem sobre as medidas, estratégias e regras disciplinares aplicadas. Refletem sobre a clareza, a eficácia e sobre o caráter educativo de tais medidas.
	Avaliação das regras e procedimentos(GCA9)	Os <i>feedbacks</i> que os professores dão aos estudantes influenciam na presença dos alunos em classe. O professor avalia a influência das recompensas materiais, simbólicas e sobre seu caráter motivador. Analisa a influência da crítica aos estudantes e busca a melhor maneira de realizá-la.
	Reflexividade dos professores sobre suas próprias ações e sobre as respostas dos alunos(GCA10)	O professor reflete sobre suas próprias ações e sobre as respostas dos estudantes, com a intenção de identificar as causas dos sucessos e dos insucessos de sua atuação.

Nos Quadros 2 e 3 pudemos observar alguns dos saberes que os professores mobilizam em suas práticas em sala de aula. São os saberes da ação pedagógica. Tais conhecimentos, quando incorporados aos programas de formação, contribuem com o desenvolvimento dos professores, pois são extraídos da experiência destes no contexto real do trabalho.

Convém destacar que a questão dos saberes docentes é permeada por uma dupla nuance: por um lado consideramos a existência de um *reservatório de conhecimentos* que os professores mobilizam em suas ações. Um exemplo são os saberes da gestão da matéria (conteúdo) que apresentamos anteriormente. Por outro lado, este reservatório não é sempre suficiente para a ação do professor, pois a sala de aula se apresenta como um sistema complexo, temporal, composta por casos, urgências e problemas não técnicos.

“O problema, no entanto, é que, na prática, o conhecimento profissional em ação é adaptável (maleável) às condições dinâmicas e mutáveis da prática, caracterizada pela complexidade, incerteza, instabilidade, não unicidade das situações, conflitos e interesses e valores”(Borges, 2004, p.114).

Os professores são pessoas que sabem. Durante seu trabalho decidem, argumentam, lançam mão de uma racionalidade mutável, fluída, que não corresponde às maneiras do pensamento lógico e científico, pois seus domínios modificam-se de acordo com cada classe, atividade e situação. Seus problemas não são estáticos, mas mutáveis, urgentes, compostos de casos.

“[...] professores são dotados de razão, como todos os outros profissionais; pensamos que eles fazem julgamentos, tomam decisões nesses sistemas de ação complexos que são a sala de aula e a escola, que eles se comportam geralmente de acordo com regras e que sua conduta é dirigida por seus pensamentos, julgamentos e decisões baseadas em certas exigências de racionalidade”(Tardif & Gauthier, 2001, p.200).

Argumentar quando são questionados e oferecer razões para sustentar suas ações, pensamentos e escolhas, são características da racionalidade. Neste sentido é importante que o professor saiba dar a razão que fundamenta sua ação.

“O professor sabe na maioria dos casos porque diz e faz qualquer coisa, no sentido de que ele age em função de razões e de motivos que servem para determinar seus julgamentos profissionais em seu meio de trabalho”(Tardif & Gauthier, 2001, p.200).

Na sequência apresentamos algumas informações a respeito da situação investigada, detalhes dos sujeitos que participaram da coleta de dados e esclarecimentos sobre os procedimentos metodológicos.

A SITUAÇÃO INVESTIGADA E OS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Assumindo que as experiências pré-profissionais são centrais no discurso dos professores sobre seus saberes e considerando o PIBID como fonte de experiências pré-profissionais, passamos a investigar as interações entre dois bolsistas, estudantes de licenciatura em Física e um bolsista na modalidade de supervisor, professor de Física da Rede Estadual de Ensino do Paraná. Buscamos identificar os saberes experienciais que o professor comunicou aos licenciandos durante a supervisão, junto às atividades do PIBID.

A pesquisa cujo desenvolvimento e resultados trazemos neste artigo possui uma abordagem qualitativa caracterizada: pelos instrumentos de coleta de informações (registro em filmagem, entrevista e notas de campo feitas pelos pesquisadores inseridos no contexto da pesquisa); pelo modo de análise (que será apoiado nos procedimentos da análise de conteúdo para interpretar as relações subjetivas e as ações dos sujeitos investigados, assim como os possíveis processos de mudança destas relações); pela descrição de processos e sua posterior superação (as interpretações, as compreensões e as conclusões da pesquisa); pela ênfase maior na qualidade dos processos investigados, que permitiram o produto final da pesquisa.

A coleta de dados se deu por meio de filmagem da ação do grupo investigado, nos momentos em que preparavam e ministravam aulas de Física. As gravações em vídeo possibilitaram a retomada daquilo que foi feito durante os vinte e seis encontros, distribuídos ao longo de 7 meses, nos quais estivemos inseridos em campo. Aliadas aos vídeos, temos as entrevistas, que foram realizadas com o intuito de aprofundar naquilo que era importante para a pesquisa.

A equipe mencionada era composta por três pessoas: o supervisor (SP) professor de Física; o estudante 1 (E1), inscrito no quarto ano do curso de licenciatura em Física; o estudante 2 (E2), inscrito no terceiro ano do curso de licenciatura em Física. Todos vinculados como bolsistas do Programa PIBID nos anos 2011 e 2012.

As entrevistas com os licenciandos e com o supervisor ocorreram em três momentos distintos: antes da ministração de aulas; depois da primeira ministração das aulas; depois da segunda ministração de aulas. Esta sequência de entrevistas, baseada em três momentos, foi construída com a intenção de captar informações importantes para a pesquisa, antes e depois dos estudantes entrarem em sala com seus respectivos planos de aula. Foram realizadas entrevistas em conjunto, portanto supervisor e licenciandos responderam ao pesquisador, com base em suas reflexões coletivas, sobre os processos nos quais se envolveram. O supervisor utilizou este momento para comunicar saberes e refletir junto com os licenciandos. No entanto, somente foram categorizadas unidades de comunicação (relativas aos saberes) nas quais estavam presentes, supervisor e licenciandos, sejam elas provenientes da supervisão ou das entrevistas coletivas (que se tornaram, também, um momento de supervisão). As unidades de comunicação relativas às entrevistas individuais com o supervisor não entraram na contagem, no entanto, auxiliaram no esclarecimento dos porquês de sua ação.

As atividades do grupo durante as primeiras reuniões consistiram em realizar estudos sobre: a formação e produção das Linhas de Fraunhofer⁴; espectros de lâmpadas; difração; refração; interferência; natureza da luz; e ainda sobre o átomo de Bohr.

Fizemos uso dos procedimentos da análise de conteúdo, para submeter os dados primários obtidos no campo de pesquisa a um conjunto de mecanismos que apresentaremos nesta seção. Em função do exposto, cabe ressaltar que um texto contém muitos significados e pode ser investigado de acordo com múltiplas perspectivas. Por isso “de certo modo a análise de conteúdo é uma interpretação pessoal por parte do pesquisador com relação à percepção que tem dos dados. Não é possível uma leitura neutra. Toda leitura se constitui numa interpretação” (Moraes, 1999). A análise de conteúdo (AC) pode ser definida como uma série de procedimentos que desenvolvem a:

“[...] análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos, de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens” (Bardin, 2004, p.37).

⁴ A origem da espectroscopia está relacionada à presença de certas linhas escuras observadas no espectro da luz solar, um fenômeno registrado por Wollaston em 1802. Tais espectros ou decomposição da luz solar eram obtidos por meio de prismas e conhecidos desde a época de Newton. Mais tarde, em 1814, essas linhas foram redescobertas por Fraunhofer e catalogadas segundo as letras do alfabeto.

Os procedimentos da AC utilizados nesta pesquisa podem ser escritos em cinco etapas principais, que em resumo são: (1) *A preparação das informações*, que consiste em identificar no material bruto, quais são os textos que estão de acordo com os objetivos da pesquisa (a seleção do *corpus*), e estabelecer códigos que identifiquem os elementos deste texto; (2) *Unitarização*, procedimento que: estabelece as unidades de análise (elemento unitário de conteúdo a ser submetido à classificação); isola cada uma das unidades de análise; (3) *A categorização*, que consiste em: agrupar dados considerando algo em comum existente entre eles (este agrupamento é realizado de acordo com critérios preestabelecidos); (4) *A descrição*, é a produção de um texto síntese que expressa os significados obtidos pelo pesquisador, presentes nas diversas unidades de análise; (5) *A interpretação*, que é o movimento de exploração das unidades de análise baseado em categorias *a priori* ou emergentes dos dados (Moraes, 1999).

Sobre a interpretação do material, existem pelo menos duas possibilidades: a abordagem com caráter predominantemente objetivo, na qual há o confronto direto do material com categorias teóricas estabelecidas *a priori* em busca do manifesto, ou seja, do “impossível de ser oculto; notório; declarado; claro” (Houaiss, 2007); e a abordagem predominantemente subjetiva, em que a investigação busca captar o latente, ou seja, as entrelinhas, “oculto, não manifesto, encoberto, disfarçado” (Houaiss, 2007). Nesta investigação optamos por confrontar os dados obtidos com as categorias *a priori*. Esta escolha se justificou, durante a coleta de dados, quando percebemos a possibilidade de estabelecer conexões objetivas, entre o manifesto e as categorias.

Orientamos nossa análise de conteúdo sob duas questões principais: Quem fala? Fala-se o quê?

“Uma análise de conteúdo orientada a ‘quem fala?’ visa a investigar quem emite a mensagem. Este estudo, naturalmente será efetuado a partir da mensagem, a partir da qual se procurará determinar características de quem fala ou escreve, seja quanto à sua personalidade, comportamento verbal, valores, universo semântico, características psicológicas ou outras” (Moraes, 1999, p.12).

Buscamos compreender o sujeito a partir do que ele fala. Logo, isolamos e investigamos a comunicação de cada um.

“Quando uma pesquisa utilizando análise de conteúdo se dirige à questão para dizer o quê? O estudo se direciona para as características da mensagem propriamente dita, seu valor informacional, as palavras, argumentos e ideias nela expressos. É o que constitui uma análise temática” (Moraes, 1999, p.12).

De posse da comunicação codificada do supervisor, buscamos investigar o que ele dizia, ou seja, o conteúdo desta comunicação. Para caracterizar as comunicações, assumimos a abordagem dedutiva: “O método dedutivo, um movimento do geral para o particular, implica construir categorias antes mesmo de examinar o *corpus*. As categorias são deduzidas das teorias que servem de fundamento para a pesquisa” (Moraes & Galiuzzi, 2007).

O critério de pertinência para o agrupamento de uma unidade de análise em uma categoria foi a relação de semelhança entre a unidade e os significantes da respectiva categoria que foram *a priori* definidos. A categorização ocorreu na medida em que foram encontradas unidades de análise relacionadas com os saberes da gestão da matéria e da classe. Portanto, o tipo de análise assumida nesta pesquisa foi a categorial, porque “funciona por operações de divisão do texto em unidades, em categorias segundo reagrupamentos analógicos” (Bardin, 2004).

OS SABERES EXPERIENCIAIS DO SUPERVISOR

Foram selecionadas 136 unidades de análise⁵ correspondentes à comunicação do supervisor durante sua atuação no PIBID. Após a seleção, isolamento e codificação de tais unidades, classificamos estes trechos discursivos conforme as vinte e três categorias teóricas da gestão do conteúdo e da gestão da classe (apresentadas nos Quadros 2 e 3).

Os dados serão apresentados da seguinte forma: em primeiro lugar o nome da categoria que será analisada; logo em seguida, são expostos alguns trechos discursivos do supervisor alocados naquela categoria (com destaque em negrito para aquilo que nos remeteu àquela categoria); e por último apresentamos comentários que vinculam as unidades de análise às categorias. Vejamos:

⁵ Essas 136 unidades de análise podem ser consultadas em Fejolo (2013).

GMP1 – Planejamento dos objetivos do ensino

“Se a gente tem bem claro o que queremos ensinar naquela aula, mesmo que venham perguntas de outros aspectos, isso serve para você se preparar, às vezes você responde e às vezes você deixa para depois. Se o aluno for muito insistente você diz que não sabe” (SPU9.CL)⁶.

“Isso é uma coisa que vamos pensar nisso, como fazer para chegar num negócio que é complicado utilizando coisas simples, mas sem perder de direção que eu quero explicar como funciona a luz” (SPU41.CL).

Esta categoria contempla os saberes docentes sobre o planejamento dos objetivos de ensino. Nas unidades de análise apresentadas destacamos as orientações do supervisor aos licenciandos quanto ao objetivo das aulas planejadas: “explicar como funciona a luz”. O professor define objetivos com o intuito de não “perder a direção”. Por isso, na visão do supervisor os licenciandos devem ter “bem claro” o porquê vão ensinar aquilo para os alunos da escola, ou seja, o que “vai ser meu carro-chefe”⁷ durante a aula para que se cumpra o objetivo traçado. Este planejamento é tarefa do professor e faz parte da gestão do conteúdo.

GMP2 – Planejamento dos conteúdos de aprendizagem

“Eu falei todos os conceitos, contando exemplo, citando, mostrando no gráfico, em cinco minutos, eu falei de todos eles, todos os conceitos que precisa: velocidade, comprimento de onda, frequência e período. Mostrando a relação matemática, mostrando no gráfico, mostrando no desenho e a relação com o dia a dia. [...] Mesmo relacionando com matemática, mas enfatizando o conceito” (SPU52.CL).

Há momentos em que o supervisor orienta sobre quais conteúdos devem “entrar” no planejamento das aulas, afirmando que os docentes são responsáveis por esta seleção de conteúdos de ensino assim como pela transposição didática (operação que reduz a complexidade do conteúdo de acordo com o nível cognitivo dos alunos). Os critérios que justificam estas escolhas de conteúdo aparecem em excertos como “hoje você tem que saber o fenômeno, o conceito e relacionar isso com o cotidiano”. Portanto, para explicar “como funciona a luz” alguns conteúdos pertinentes são: “velocidade, comprimento de onda, frequência e período”, com a exposição da “relação matemática”, mas enfatizando o “conceito”.

GMP3 – Planejamento das atividades de aprendizagem

“Mas quem é que vai explicar para aluno que o aluno que vai fazer? Até você chegar e entregar isso* para o aluno, que intervenção você vai fazer?” refere-se a um roteiro de experiência (SPU1.CL).

“Você vai chegar à mesa, já vai montando o experimento e depois entregar a folha, ou vai entregar a folha e depois montar o experimento, ou vai entregar na mão deles para que eles façam? Você vai montar os grupos ou serão montados por eles mesmos? Qual é a orientação que você vai dar em sala de aula? Imagine uma festa, você tem que organizar até se o convite da festa vai ter três dobras ou duas, ou seja, numa aula você pensa em tudo, em todos os detalhes. Então isso também faz parte” (SPU3.CL).

Nesta categoria existem dois aspectos essenciais: o planejamento das estruturas das atividades e as estratégias de ensino. Na SPU1.CL, o supervisor orienta os licenciandos sobre como apresentar a atividade que será realizada em sala para que o aluno entenda o que ele deve “fazer”. Quanto à estrutura da atividade o supervisor pergunta “qual orientação” será dada em sala de aula. Estas questões entram no planejamento da atividade juntamente com as escolhas de estratégias: “utilização de imagens” e “exposição” de conceitos.

⁶ O código SPU9.CL significa: SP de supervisor, U de unidade de análise, 9 do índice da unidade, CL de comunicação livre (fala não proveniente de entrevista). Analisamos 136 unidades, que correspondem a trechos de comunicação do supervisor no PIBID. Portanto, as unidades vão da U1 até a U136.

⁷ Alguns fragmentos dos relatos do supervisor não se encontram nos exemplos selecionados, todavia fazem parte da completude dos dados que são 136 unidades de análise. Por isso, em alguns momentos foram utilizados para sustentar nossas argumentações quanto à alocação naquela categoria.

GMP4 – Planejamento das estratégias de ensino

*“[...] não é a Física só da matéria que eu estou dando, segundo semestre e terceiro bimestre, é campo magnético começa com eletromagnetismo estas coisas, **este é o cronograma normal e dá para encaixar a parte de refração, de luz e difração que é a parte eletromagnética**, que eu faria mais no quarto bimestre, então a gente adianta um pouquinho isso, então troca” (SPU18.CL).*

*“Por exemplo, quando eu estou começando o ano com a turma, eu coloco no quadro [...] então **eu já tenho anotado no 1º bimestre, no primeiro dia de aula, o que vai ter no 1º semestre, no 2º, no 3º e no 4º bimestre**. Então o aluno, ele já sabe o que ele vai estudar o ano inteiro. No caso deles, eles já vão saber, o que é importante estudar, o que eles vão ter em quatro aulas” (SPU83.CL).*

Para Gauthier *et al.* (1998) existe uma diferença entre as estratégias que serão utilizadas nas aulas (como vimos exemplos na categoria anterior) e as estratégias na direção e adaptação dos programas de ensino, seleção de sequências e andamento das lições etc. Estas se destacam por possuir uma categoria própria: *planejamento das estratégias de ensino*, enquanto que aquelas encontram lugar na categoria *planejamento das atividades de ensino*.

É sobre a adaptação dos programas que o supervisor orienta em SPU18.CL, quando “encaixa” no seu cronograma do bimestre as aulas que serão ministradas pelos licenciandos. Na comunicação SPU83.CL o supervisor diz que coloca “no quadro” o que o aluno “vai estudar o ano inteiro”. Orienta então que os licenciandos devem colocar no quadro o que os alunos “vão ter em quatro aulas”. Desta maneira o docente expõe aos alunos desde o início sobre o andamento das lições, o que contribui para a organização do programa e da matéria.

GMP5 – Planejamento das avaliações

*“[...] e aí aquela questão como que você vê se os alunos realmente aprenderam ou não? **Aí é quando é aplicada uma avaliação, uma prova** estas coisas para ver se aqueles conceitos fundamentais e elementares se eles conseguiram entender e quando se faz uma pergunta ali no texto se eles conseguem extrair do que foi explicado e consegue, **que sejam questões de múltipla escolha ou descritivas se eles conseguem fazer isso**” (SPU121.ENT2⁸).*

Neste depoimento o supervisor enfatiza aspectos das avaliações: primeiro que elas podem ser utilizadas para avaliar a aprendizagem: “aí é quando é aplicada uma avaliação, uma prova”; em outro relato que não inserimos nos exemplos, destaca a importância do planejamento, pois o planejamento da “prova não é algo nada trivial, nada simples, extremamente complicado e delicado”. Na fase de planejamento da gestão da matéria escolhem-se os modos de avaliação assim como a estrutura da avaliação, que pode ser “de consulta sem consulta, múltipla escolha, descritiva”.

GMP6 – Planejamento do ambiente educativo

*“**Podemos definir quatro aulas de trinta minutos. As aulas são de cinquenta minutos, mas efetivamente meia hora é o que você vai utilizar da aula para o experimento**. O restante é para a introdução, para fazer chamada, orientar o pessoal na sala, e no final para alguma discussão, tirar dúvida, retomar algum conteúdo, revisar. **Então eu considero efetivamente trinta minutos, e destes trinta eu vou dividir em quantos momentos?** Geralmente, eu gosto de começo meio e fim, e digo, na aula de hoje nós vamos falar de tal coisa, para isso eu preciso que vocês dividam em grupos, que eu vou distribuir uma folha para cada um, nesta folha tem um roteiro onde vocês vão realizar tal experimento. Qual grupo vai fazer o experimento, quem vai fazer o quê? Isso é importante para o planejamento” (SPU5.CL).*

*“A minha sugestão, agora já fazendo uma intervenção mesmo é que a gente pegue alguns vídeos, **slides para utilizar na TV pen drive**, que eu acho que vai*

⁸ O código SPU121.ENT2 significa: SP de supervisor, U de unidade, 121 o índice da unidade e ENT2 que corresponde a uma fala proveniente da entrevista 2.

*dar um ganho para você explicar várias coisas num tempo menor, aí nós temos alguns, utilizando mesmo dos recursos que nós dispomos, que é a **TV multimídia***”(SPU59.CL).

*“Isso que você está **escrevendo no quadro** é o que o aluno vai escrever no caderno”*(SPU67.CL).

Aspectos importantes para o planejamento do ambiente educativo, destacados pelo supervisor nestas unidades de análise são: o tempo previsto para o ensino, “eu considero efetivamente trinta minutos, e destes trinta eu vou dividir em quantos momentos?”; e os recursos que serão utilizados “quadro” e “TV multimídia”. Também foram planejados pelo grupo dois experimentos demonstrativos: um para mostrar o fenômeno da refração e outro o fenômeno da difração da luz. Ambos característicos das propriedades ondulatórias da luz.

GMI7 – As atividades de aprendizagem

*“(Supervisor simula a atuação de um bom professor durante a ministração de uma aula de Física): Bom gente **hoje eu vou explicar sobre tal assunto**. Senta lá pega seu material, espera todo mundo pegar seu material. Anota no caderno que você vai ter uma aula sobre isso, eu vou explicar sobre tal coisa, com o **objetivo clarinho ali**, isso aqui está relacionado com o nosso dia a dia, relação com, anota no quadro, três quatro relações com o dia a dia, onde ele vê e percebe. Feita esta **apresentação** o aluno já sabe, opa eu estou aqui e o professor vai dar uma aula sobre coisas que quando eu estava no colegial eu não sabia [...]”* (SPU45a.CL)⁹.

Até a categoria anterior estávamos analisando orientações do supervisor, quanto à gestão da matéria na fase de planejamento. A partir de agora as categorias dizem respeito à gestão da matéria no processo de interação com os alunos em sala de aula. Nesta unidade o supervisor orienta os licenciandos sobre a importância de uma boa “apresentação” das atividades de aprendizagem para os alunos, orientando-os e informando-os sobre os “objetivos” da aula.

GMI8 – O ensino explícito

*“Você estava preparado para uma interação, não teve interação você deveria ter feito uma exposição. A partir da exposição, **aí ou parte para o plano C ou volta para o plano A**, ou vai até o final com a exposição. **É de acordo com a carruagem** ou você muda a estratégia ou não”* (SPU24.CL).

*“[...] não precisa ser um negócio mirabolante, pensa sempre assim no vendedor, no que o vendedor faz, **um bom vendedor faz com que você fique maravilhado** com aquilo, e queira saber daquilo, mesmo que você não compre aquilo hoje, **mas que fique pensando**”* (SPU30.CL).

O ensino explícito acontece durante a interação dos professores com os alunos em sala de aula. É aí que o professor busca colocar o planejamento em prática, porém nem sempre isso é possível. Portanto, o supervisor alerta que neste caso o professor deve abandonar o “plano A”, e ir para o “plano C” em que ele altera sua estratégia de acordo com a “carruagem”. A orientação do supervisor expressa, na forma de metáfora, tem como objetivo estimular os licenciandos a pensarem no professor como um “vendedor”. Os vendedores, geralmente, utilizam uma série de recursos discursivos para que as pessoas fiquem “maravilhadas” com o produto que vende, a mesma coisa deve ser feita com os alunos, o professor deve deixá-los “maravilhados” e “pensantes” com relação ao fenômeno explicado em aula. Isso poderá motivá-los a participarem de forma ativa do processo de aprendizagem.

⁹ A letra “a” que aparece no código desta unidade refere-se à divisão que fizemos nesta unidade transformando-a em duas SPU45a e SPU45b. Isso ocorreu em alguns casos, pela necessidade de reorganizarmos alguns depoimentos, posteriormente a uma classificação preestabelecida.

GMI9 – A utilização de perguntas

“Você vai apresentar o texto, e **planejar quais são as perguntas**, e deixar mais ou menos preestabelecido, umas **perguntas principais**. Sobretudo quem vai levar o experimento, precisa saber tudo o que vai acontecer” (SPU4.CL).

“Dependendo do **jeito que se faz a pergunta** o aluno vai responder sim ou não, pode ser a coisa mais trivial do mundo, mas se faz uma **pergunta mal formulada** a resposta não tem validade, de acordo com a pergunta a resposta é mais satisfatória” (SPU17.CL).

A categoria contempla saberes sobre a utilização de perguntas por parte dos professores. Em SPU4.CL o supervisor ressalta que se deve “planejar” as perguntas. Outro aspecto salientado é que o professor de Física deve prever “tudo que vai acontecer” no experimento que levará para sala de aula. Destacamos os seguintes atributos da utilização de perguntas em sala de aula: a clareza das perguntas, o tempo de espera para as respostas, o nível cognitivo e a estrutura da pergunta, pois “uma pergunta mal formulada a resposta não tem validade”.

GMI10 – A quantidade de instrução

Este item da gestão da matéria contempla os saberes dos professores sobre a utilização do tempo em sala de aula para: o ensino; para o empenho dos alunos nas atividades de aprendizagem etc. A categoria não recebeu a entrada de unidades de comunicação do supervisor, ou seja, não houve depoimentos que pudessem ser alocados de acordo com o tema da categoria.

GMI11 – A avaliação somativa

“[...] eu não entendi realmente o que vocês queriam com as questões porque **tem algumas questões aqui que não foram bem tratadas** desta maneira que foi perguntado aqui, não foi colocado lá na aula... certo... **Geralmente o que vem na avaliação é o que você tratou na sala de aula** e tem algumas perguntas que vocês elaboraram aqui, são questões excelentes muito boas mas vocês não trataram com este cuidado que tem aqui lá na sala” (SPU124.CL).

Na unidade exposta o supervisor avalia as questões de um teste, que foi montado pelos licenciandos para ser aplicado no centro educacional, ele orienta que aquilo que se pergunta nas avaliações deve estar diretamente vinculado àquilo que se “tratou” em sala de aula. As avaliações podem servir de instrumento para os professores: avaliarem a aprendizagem dos alunos, traçando “perguntas com alternativas” e também seus próprios métodos de trabalho, pois “geralmente o que vem na avaliação é o que você tratou na sala de aula”.

GMI12 – A Avaliação formativa

A categoria “avaliação formativa” diz respeito ao modo de avaliação que leva em consideração: o acompanhamento do professor ao aluno; as retroações por parte do professor etc. De acordo com nossa análise de conteúdo não houve unidades correspondentes a este item, na comunicação do supervisor.

GMA13 – A reflexividade do professor sobre suas próprias ações relativas ao ensino da matéria

“[...] é mais ou menos desse jeito que **todo professor** trabalha, por exemplo eu tenho as provas do ano passado, quando eu imprimo o meu planejamento eu já tenho o planejamento do ano passado e a prova do ano passado, só que este ano **eu tenho que reelaborar** muitas vezes as provas todinhas, porque o decorrer das aulas daquela turma, **que é uma turma diferente, não vai dar para aplicar aquela mesma prova** e o planejamento também já furou, então mesmo antes de começar a aula eu já tenho o planejamento e a avaliação tudo junto, faz parte do planejamento a prova” (SPU133.ENT).

A SPU133.ENT foi colocada nesta categoria, pois ela constitui uma reflexão do professor sobre o trabalho docente. Muitas vezes esse profissional precisa “reelaborar” suas avaliações e seus planos de aula devido às necessidades da turma. Há momento ainda em que o supervisor aborda a respeito do processo de reflexão: “Depois que você fez a aula você vai pensar sobre ela”.

Estes são alguns exemplos de unidades alocadas nas categorias de gestão da matéria. Elas foram organizadas em três momentos distintos: o planejamento, a interação e a avaliação da gestão.

Seguindo o mesmo proceder, apresentamos adiante a análise daquilo que o supervisor comunicou a respeito da gestão da classe.

GCP1 – Planejamento das medidas disciplinares

É o item que expressa sobre o planejamento do professor, com relação às consequências decorrentes das violações das regras em classe, por parte dos alunos. De acordo com nossa análise, não surgiram comunicações que pudessem ser alocadas nesta categoria.

GCP2 – Planejamento das regras e dos procedimentos

Esta categoria diz respeito às regras de conduta que o professor planeja para que se minimizem os problemas de indisciplina em classe. Também não houve categorização de comunicações do supervisor neste item.

GCP3 – Representações e expectativas do professor

“[...] turmas diferentes são realidades diferentes [...]” (SPU20.CL).

*“[...] quando eu falei assim que você tem **grupos que interagem grupos que não interagem**, que você às vezes tem que preparar uma aula para aquela **turma que é bagunceira, uma aula para uma turma quieta**, para uma turma da noite, isto tudo sobre o mesmo assunto, você tem que ter 2 ou 3 aulas para você se sair” (SPU26.CL).*

A gestão da classe também possui a fase de planejamento. Esta categoria contempla o planejamento da ação docente que levará em conta informações: sobre a participação da turma, pois há “grupos que interagem e grupos que não interagem”; quanto ao comportamento dos alunos da classe: “turma bagunceira, turma quieta”.

GCI4 – Aplicação das medidas disciplinares e das sanções

Durante a interação o professor ao perceber um problema precisa intervir. Este item da gestão da classe trata das diferentes formas de intervenção em classe. O supervisor, durante sua atuação nas vinte e seis reuniões e ações videogravadas, não se referiu à aplicação das medidas disciplinares.

GCI5 – Aplicação das regras e procedimentos

*“Eu diria que **a bagunça está bastante ligada com o posicionamento do professor**, ou seja, **qual a postura que o professor assume**, se o professor assume uma **postura** que não permita que ele faça a interação, que ele exponha as ideias, que ele fique lá quietinho dizendo sim senhor e não senhor, ele vai fazer isso, dificilmente ele vai sair destas regras que você impõe, **é imposto mesmo estas regras**, e ali eles vão ficar quietinhos, até mesmo as perguntas mais simples no máximo que ele vai responder é sim ou não que não é o objetivo, se você quer mais **interação** você vai ter que buscar isso e vai ter que fazer esta interação com eles e aí eles também são mais interativos e se você deixar solto eles vão ficar soltos e assim por diante, então vai depender de como você vai deixar o grupo e tornar aquilo cativante para eles porque para mim já é, para você que vai dar aula já é, isso, o assunto o conteúdo que você vai explicar já é importante e já é interessante, tem que tornar isso também para o aluno” (SPU102.CL).*

Esta categoria diz respeito às aplicações das regras e procedimentos durante a fase de interação do professor com a classe, como: corrigir os estudantes, organizar a aula, comunicar procedimentos e regras etc. O supervisor enfatiza que “a bagunça” dos alunos em sala de aula está “ligada ao posicionamento do professor”. Este posicionamento tem o papel de comunicar à classe as orientações do professor. O supervisor enfatiza e orienta os licenciados sobre a contribuição do planejamento na redução da indisciplina em sala, “não existe aluno bagunceiro, tem a preparação”.

GCI6 – As atitudes dos professores

*“É aquela coisa assim, você vai **acolher os alunos** vai falar alguma coisa... aquela coisa, e aí pessoal, o Corinthians ganhou ontem etc. **Ou você vai chegar de modo mais truncado, qual é a postura que você vai ter de abordagem com o aluno?**” (SPU2.CL).*

*“[...] vocês não vão fazer aquele **papel de orador, só você falar**, assim fica um negócio complicado, frente às metodologias de ensino ultimamente você não vai considerar que o aluno não sabe nada, **você tem que considerar que o aluno sabe alguma coisa** [...]” (SPU22.CL).*

A comunicação entre o professor e o aluno é um fator importante na gestão da classe, pois são oportunidades dos alunos perceberem o calor humano presente na “acolhida” do professor em relação à classe, assim como o apoio e entusiasmo do docente durante as tarefas. Uma atitude importante para a interação entre o professor e os alunos é a criação de um espaço aberto para comunicação, pois senão o professor corre o risco de fazer o “papel de orador”. É importante respeitar as ideias dos alunos, mesmo que estejam equivocadas, pois “você tem que considerar que o aluno sabe alguma coisa”.

GCI7 – Supervisão ativa do trabalho realizado

*“Às vezes um aluno que levanta, um aluno que faz um negócio, **quebra a sequência** [...] quando você vai entrar numa **parte que é importante**, que é uma resolução e uma coisa assim, tomar cuidado que a turma, nem que seja necessário você dá uma esbrachada na aula [...] **que os alunos estejam realmente prestando atenção** [...] e aí quando prestarem atenção, você tem um minuto, não mais que isso, e ali que vai pegar depois brincar de novo, repetir, e se for necessário retomar mas se eles estiverem prestando atenção naquele ponto, **a grande maioria da sala vai pegar aquele conceito, aquele tópico que você está explicando**” (SPU35.CL).*

A supervisão ativa do trabalho é uma ação do docente para que os alunos “estejam realmente prestando atenção” no ensino da matéria. Para isso os professores executam várias tarefas ao mesmo tempo, entre elas o ficar “atento às perguntas dos alunos” para que ele perceba que “você escutou a pergunta dele”. Entre outras coisas o supervisor diz que se deve ter cuidado para que “a maioria da sala” entenda o que o professor está “explicando”.

GCA8 – As medidas disciplinares

O item corresponde à fase de avaliação das medidas disciplinares, em que o professor reflete sobre a eficácia de tais medidas visando à gestão da classe. O *corpus* de análise não forneceu unidades para esta categoria.

GCA9 – Avaliação das regras e procedimentos

Neste item de avaliação o professor analisa a influência das recompensas materiais, simbólicas e sobre seu caráter motivador. Avalia também a influência da crítica aos estudantes e busca a melhor maneira de realizá-la. O supervisor não se referiu a estes saberes durante sua ação, que podemos acompanhar, no PIBID.

GCA10 – Reflexividade dos professores sobre suas próprias ações e sobre as respostas dos alunos

*“Isso aqui é uma coisa assim, **que dependendo de como o professor vai, ou o que o professor faz na sala, os alunos não prestam atenção no quadro, ou seja, tá todo mundo querendo que eles prestem atenção lá, mas eles não estão nem aí. No caso ali, não precisa nem ser tanto, a gola da minha camisa que estava um pouquinho virada, eles estavam comentando, aí eles falaram, e eu perguntei o que que tinha de errado, e eles falaram a gola da sua camisa professor. [...] E isso acaba tirando a atenção**” (SPU34.CL).*

Na SPU34 o supervisor discute com os licenciandos sobre a maneira de se vestir e de agir em sala. Algumas situações como a “gola de uma camisa” invertida faz com que “os alunos não” prestem “atenção

no quadro”. Esta é uma reflexão sobre aspectos que permitem ao professor o sucesso ou não durante a sua atuação em sala.

UMA REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DOS SABERES EXPERIENCIAIS DO SUPERVISOR

Acabamos de expor a caracterização da ação do supervisor, referente à comunicação de saberes experienciais sobre da gestão do conteúdo e a gestão da classe. Identificamos que sua ação foi centrada na gestão de conteúdo, no entanto, com algumas referências aos saberes da gestão de classe. Foi realizada a categorização de todas as 136 unidades de análise. O objetivo desta análise, consequentemente da categorização, foi caracterizar a ação do supervisor. A distribuição de todas as unidades nas categorias permitiu a elaboração do gráfico que trazemos a seguir.

Gráfico 1– Distribuição das unidades de comunicação do supervisor



A fim de que não seja preciso voltar aos Quadros 2 e 3 para identificar as codificações apresentadas no gráfico, listamos a seguir cada uma das categorias que essas codificações representam. Aquelas destacadas em negrito são as que foram evidenciadas com maior frequência.

Quadro 4 – Legenda para os códigos do Gráfico 1

GMP1 – Planejamento dos objetivos do ensino	GCP1 – Planejamento das medidas disciplinares
GMP2–Planejamento dos conteúdos de aprendizagem	GCP2 – Planejamento das regras e dos procedimentos
GMP3 – Planejamento das atividades de aprendizagem	GCP3 – Representações e expectativas do professor
GMP4 – Planejamento das estratégias de ensino	GCI4 – Aplicação das medidas disciplinares e das sanções
GMP5 – Planejamento das avaliações	GCI5 – Aplicação das regras e procedimentos
GMP6 – Planejamento do ambiente educativo	GCI6 – As atitudes dos professores
GMI7 – As atividades de aprendizagem	GCI7 – Supervisão ativa do trabalho realizado
GMI8 – O ensino explícito	GCA8 – As medidas disciplinares
GMI9 – A utilização de perguntas	GCA9 – Avaliação das regras e procedimentos
GMI10 – A quantidade de instrução	GCA10 – Reflexividade dos professores sobre suas próprias ações e sobre as respostas dos alunos
GMA11 – A avaliação somativa	
GMA12 – A avaliação formativa	
GMA13 – A reflexividade do professor sobre suas próprias ações relativas ao ensino da matéria	

A contagem e distribuição das unidades forneceram os seguintes resultados: 116 unidades alocadas nas categorias de gestão da matéria (conteúdo) e 20 alocadas nas categorias de gestão da classe. Estes números apontam que os saberes comunicados pelo supervisor estiveram mais relacionados à gestão da matéria do que com a gestão da classe.

Quatro categorias tiveram entrada com mais de dez unidades GMP2, GMP3, GMP6 (que se referem aos saberes do professor sobre: o planejamento dos conteúdos, das atividades e dos ambientes) e GMI8 (categoria que se refere aos saberes do ensino explícito). Ao ser entrevistado sobre seu trabalho nesta equipe do PIBID, o supervisor expõe suas razões e intenções explicitadas em suas comunicações:

*“Inicialmente eu estava trabalhando com o PIBID sob a orientação do que é ser professor e quais as necessidades e incumbências do professor em sala de aula, **o que ele precisa saber além do conteúdo, porque uma das coisas é saber o assunto e outra é como se comportar em sala de aula, o que precisa preparar antes, a preparação de aula, a preparação de materiais de metodologias, conhecer as metodologias, conhecer as regras e as normas, e principalmente as coisas que vão além do que está no curso, nos livros didáticos [...] os alunos de Física Moderna, ficou sendo chamado assim, eles não conheciam muita coisa nem de eletromagnetismo, nem de eletricidade, e aí ficava muito complicado trabalhar com estas coisas inicialmente. Tanto é que nós deixamos isto mais para o final, aí foi uma escolha que eu optei por fazer esta preparação. Agora eles enfrentando a sala de aula para conhecer a realidade de sala de aula, que é o que eles estão fazendo agora**” (SP.ENT1).*

Este depoimento mostra que o supervisor optou conscientemente por “preparar” a equipe, pois a seu ver “não conheciam muita coisa” e aí “ficava complicado trabalhar com estas coisas inicialmente”. O “não saber” a que o supervisor se refere não diz respeito somente aos conteúdos de Física Moderna, estão relacionados também ao “que ele precisa saber além do conteúdo, porque uma das coisas é saber o assunto e outra é como se comportar em sala de aula”. Estas escolhas explicam a razão de as categorias GMP2, GMP3, GMP6 e GMI8, possuírem mais entradas de unidades, ou seja, em todo o processo houve mais orientações do supervisor aos licenciandos relativas a estes aspectos da gestão. Cabe aqui ressaltar o esforço do supervisor para comunicar aos licenciandos os saberes de gestão da matéria e da classe. Vejamos o que diz o professor a este respeito:

*“Eles tiveram um crescimento em todos os aspectos quanto a ser professor, crescimento quanto ao conteúdo, metodologias, quanto à clareza do que é necessário fazer numa sala de aula, aparentemente pelo planejamento que eu tenho visto deles, que **eles demoraram a entender a necessidade de planejar a aula, tanto é que para planejar a primeira aula ficou um vai e vem, um vai e vem, e quase que não estava saindo, mas depois que eles entenderam o que precisavam fazer, aí as outras aulas fluíram bem mais tranquilo. Porque daí opa a gente já sabe o que tem que fazer e a coisa fluiu por eles, eu acho que aí se dá a formação, e agora eles conseguem visualizar onde há necessidade de um empenho maior e eles vão atrás, não precisa ficar orientando, olha você precisa melhorar neste aspecto e no outro, tanto é que eles sem falar nada, eles mudaram de estratégias nos últimos planejamentos, eles tinham feito uma estratégia e mudaram, então este crescimento, eu tenho observado principalmente nestas últimas três semanas aí, depois de uma conversa que eu tive com eles assim, vocês precisam fazer porque senão vocês vão chegar lá a coisa vai enroscar e a aula vai sair exatamente igual aquela que vocês fizeram para vocês mesmos, não vai sair nada de diferente, vocês querem mudar vocês têm que correr atrás, e aí a gente deixou eles meio soltos, mais tranquilos. Não sei se eles ficaram tranquilos, pelo contrário, por ficarem mais soltos eles ficaram mais intrigados, mais incomodados, e acho que a coisa terminou crescendo mais. Foi o que eu percebi”** (SP.ENT1).*

Este depoimento remete-nos à compreensão de alguns aspectos da concepção do supervisor sobre a formação docente: para ele a formação acontece quando os licenciandos conseguem visualizar “onde há necessidade de um empenho maior e eles vão atrás, não precisa ficar orientando”. Para que isso aconteça, os licenciandos precisam estabelecer ou modificar suas relações com os saberes colocados, em questão, pelo supervisor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em uma investigação qualitativa as escolhas metodológicas, assim como as bases teóricas dos pesquisadores, implicam na maneira de formular as questões, de enxergar as soluções e de analisar os resultados. Nesta pesquisa investigamos a formação do professor de Física no contexto do PIBID via saberes docentes. Ao dirigirmos nossos olhares para as interações estabelecidas pelos integrantes investigados, de acordo com estas bases teóricas, formulamos a seguinte questão: quais saberes o supervisor comunicou aos estudantes de licenciatura durante a atividade de supervisão? Escolhemos *a priori* um conjunto de categorias que nos serviram, em um processo dedutivo e interpretativo, como base para nossas compreensões. Foram vinte e três categorias relacionadas aos saberes da gestão do conteúdo e da gestão da classe, que são os saberes experienciais dos professores após terem sido objetivados e validados pela pesquisa (Quadros 2 e 3).

O supervisor mostrou aos estudantes o que ele faz, enquanto professor, compartilhando saberes experienciais. Os depoimentos indicaram que a intenção do supervisor foi a de contribuir com a formação dos licenciandos. Emergiram as relações, os desafios, as práticas, as experiências. A caracterização da ação do professor foi realizada por meio de seu discurso durante a supervisão. O resultado desta caracterização, que pode ser observado de forma representativa no gráfico 1, aponta que sua comunicação esteve centrada em saberes experienciais sobre a gestão do conteúdo, mais especificamente em relação às seguintes categorias: o *planejamento dos conteúdos de aprendizagem*, o *planejamento das atividades de aprendizagem*, o *planejamento do ambiente educativo* e o *ensino explícito*. Neste sentido, identificamos que o supervisor mobilizou seu *reservatório de saberes* em prol da sua ação no PIBID.

De acordo com nossas análises, compreendemos que o supervisor, ao comunicar saberes experienciais durante sua ação na supervisão, provocou nos estudantes um movimento em suas respectivas relações com o conteúdo, com o ensino e com a aprendizagem. Ora, em cada professor, a gestão das relações com o ensino e com a aprendizagem constitui a própria construção dos saberes experienciais. Esta construção continuará sempre que o professor estiver de fato no contexto do trabalho, no mundo da ação, de onde se produz o saber experiencial que retraduz todos os demais saberes. Portanto, podemos afirmar que a ação do supervisor contribuiu com a construção do saber experiencial dos licenciandos, pois ao comunicar saberes de sua prática, provocou nos estudantes a necessidade de administrar suas relações com tais saberes.

“O relacionamento dos jovens professores com os professores experientes, os colegas com os quais trabalhamos diariamente ou no contexto de projetos pedagógicos de duração mais longa, o treinamento e a formação de estagiários e de professores iniciantes, todas estas são situações que permitem objetivar os saberes da experiência. Em tais situações, os professores são levados a tomar consciência de seus próprios saberes experienciais, uma vez que devem transmiti-los e, portanto, objetivá-los em parte, seja para si mesmos, seja para seus colegas. Neste sentido, o docente é não apenas um prático, mas também um formador” (Tardif, 2002, p.52).

“Não há saber sem relação com o saber”, afirma Charlot (2000, p.60). Ao longo da profissão, o professor adquire saberes, aprende a gerenciar a classe e o conteúdo; aprende o que dá “certo” e o que dá “errado” em sua perspectiva; busca conhecimento; experimenta novas metodologias; valoriza isso ou aquilo etc. Ora, “procurar o saber é instalar-se em um tipo de relação com o mundo”, relação científica com o mundo, relação de compreensão, relação de desejo, relação social etc. Portanto, no sujeito, não há saber senão houver relação, em outras palavras, há embutido em um saber uma relação, ou, o saber nasce e é aprimorado por relações.

A pesquisa evidenciou que os licenciandos também produziram sentido e relações para aquilo que o supervisor comunicou e para as próprias experiências no contexto da iniciação à docência. Deste modo afirmamos que, além da socialização dos saberes experienciais do supervisor, identificamos processos de formação de saberes experienciais por parte de E1 e E2, via relações epistêmicas, pessoais e sociais, com o ensino, com a aprendizagem e com o conteúdo. Os dados e a análise relativa às comunicações dos estudantes serão publicados em um próximo artigo que focalizará tais relações.

Consideramos que o supervisor agiu como formador, suas ações e comunicações nos indica que estava consciente deste objetivo. Sobre a percepção em relação aos próprios saberes, parece-nos que a interação do supervisor com os jovens fizeram emergir os saberes experienciais, constituindo um espaço de

tomada de consciência, de formulação (comunicação) e também de reformulação de saberes (isto é um tema para próximas pesquisas).

Com isso acreditamos ser possível pensar a formação do professor de Física, doravante considerando o PIBID como um local privilegiado para a prática profissional, para a experiência, para a socialização e construção de saberes. Por meio de trabalhos futuros pretendemos explorar algumas questões que nos surgiram durante a pesquisa, entre elas: o reservatório de saberes do supervisor se modifica durante sua interação com os licenciandos no PIBID? Como este processo de formação, do supervisor e dos licenciandos, influi no trabalho em sala de aula do supervisor? Novas questões representam o início de novas pesquisas.

REFERÊNCIAS

- Arruda, S. M., Passos, M. M., & Fregolente, A. (2012). Focos da aprendizagem docente. *Alexandria*, 5(3), 25-48.
- Bardin, L. (2004). *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições70.
- Borges, C. M. F. (2004). *O professor da educação básica e seus saberes profissionais*. Araraquara: JM Editora.
- Brasil. Ministério da Educação. (2013). Regulamento do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência. Brasília: Capes. Recuperado de http://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/Portaria_096_18jul13_AprovaRegulamento_PIBID.pdf
- Carvalho, M. A. D., Arruda, S, de M. (2012). Análise da atuação de professores supervisores inseridos no contexto do PIBID. In *Anais III Simpósio Nacional de Ensino de Ciências e Tecnologia*. Ponta Grossa, Paraná, Brasil. Recuperado de <http://www.sinect.com.br/anais2012/html/formacao%20prof.html>
- Charlot, B. (2000). *Da relação com o saber: elementos para uma teoria*. Porto Alegre: ArtMed.
- Corrêa, K. R. C., & Batista, L. A. (2013). Pibid em prática: relato de experiências sob o olhar das supervisoras na escola. In *Anais IV Simpósio sobre Formação de Professores*; Tubarão, Santa Catarina, Brasil. Recuperado de http://linguagem.unisul.br/paginas/ensino/pos/linguagem/eventos/simfop/2013_07.htm
- Fejolo, T. B. (2013) *A formação do professor de Física no Contexto do PIBID: Os saberes e as relações (Dissertação de Mestrado)*. Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Paraná. Recuperado de <http://www.bibliotecadigital.uel.br/document/?code=vtls000183056>
- Gauthier, C., Martineau, S., Desbiens, J. F., Malo, A., & Simard, D. (1998). *Por uma Teoria da Pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente*. Ijuí: Unijuí.
- Hemielewski, D. M. de S., & Canton, V. D. (2014). O PIBID na escola campo: o olhar do supervisor para o processo de formação docente. In *Anais VI Fórum Internacional de Pedagogia*. Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil. Recuperado de <http://editorarealize.com.br/revistas/fiped/anais.php>
- Houaiss, A. (2007). *Dicionário Eletrônico Houaiss da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Objetiva.
- Lima, C. de S., & Oliveira, R. V. B. C. (2016). Perspectivas de promoção de saberes docentes e da articulação teórico-prática no âmbito do PIBID/CAPEs. In *Anais do III Congresso Nacional de Formação de Professores e do XIII Congresso Estadual Paulista sobre Formação de Educadores*. Águas de Lindóia, São Paulo, Brasil. Recuperado de <http://unesp.br/anaiscongressoeducadores/EdicaoAtual>
- Moraes, R., & Galiazzi, M. C. (2007). *Análise textual discursiva*. Ijuí: Unijuí.
- Moraes, R. (1999). Análise de conteúdo. *Revista Educação*, 22 (7), 15-32.
- Signorelli, G., & Oliveira, S. M. D. (2013). O papel do supervisor do PIBID na integração Universidade-Escola. *Acta Científica*, 22(2), 27-40.

Tardif, M., & Gauthier, C. (2001). O professor como “ator racional” que racionalidade, que saber, que julgamento? In Paguay, L., Perrenoud, P., Marguerite, A., & Charlier, É. *Formando professores profissionais: Quais estratégias? Quais competências?* Porto Alegre: Artmed.

Tardif, M. (2000). Saberes Profissionais dos professores e conhecimentos universitários. *Revista Brasileira de Educação*, 13, 5-24.

Tardif, M. (2002). *Saberes docentes e formação profissional*. Petrópolis: Vozes.

Recebido em: 29.09.2016

Aceito em: 23.12.2016