



## **Um novo instrumento para a análise da ação do professor em sala de aula**

### **A new tool for analyzing the teacher's action in classroom**

**Sergio de Mello Arruda**

Universidade Estadual de Londrina  
Departamento de Física  
sergioarruda@sercomtel.com.br

**João Paulo Camargo de Lima**

Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Toledo  
jpclima1@yahoo.com.br

**Marinez Meneghello Passos**

Universidade Estadual de Londrina  
Departamento de Matemática  
marinezmp@sercomtel.com.br

#### **Resumo**

Há vários anos, a gestão do conteúdo e a gestão da classe têm sido consideradas por diversos pesquisadores, dentre eles Gauthier e Tardif, como sendo as duas principais funções do professor em sala de aula. Tomando por base o sistema didático de Chevallard, argumentamos que as tarefas do professor vão além dessas duas funções: trata-se mais de gerir relações epistêmicas, pessoais e sociais com o saber, conforme definidas por Charlot; relações com o conteúdo disciplinar, com o ensino e com a aprendizagem dos alunos. Tais ideias foram então colocadas em uma Tabela (uma matriz 3x3), gerando um instrumento que foi aplicado a dados provenientes de entrevistas com estagiários da licenciatura em Física de uma Faculdade do Estado do

Paraná. O instrumento se revelou bastante interessante para a análise das reflexões dos estagiários sobre suas experiências durante a realização do estágio, tendo sido observado que suas preocupações centram-se mais em questões relativas ao ensino, com poucas falas relacionadas à aprendizagem dos alunos e de suas relações com o conteúdo.

**Palavras-chave**

Saberes docentes; relação com o saber; sistema didático; gestão do ensino e da aprendizagem; estágio supervisionado de Física.

**Abstract**

Content management and classroom management have been considered for many years and by several researchers, among them Gauthier and Tardif, as the two main functions of the teacher in the classroom. Taking the didactic system of Chevallard as start point, we argue in this work that the tasks of the teacher go beyond these two functions: it is seems to us that the problem that teachers as to face when teaching is in fact to manage epistemic, social and personal relationships with knowledge, as defined by Charlot; relationships with the disciplinary content, with teaching and with learning. These ideas were then placed on a table (a 3x3 matrix), generating an instrument that was applied to data gathered from interviews with undergraduate Physics teachers students from a University of Paraná State (Brazil). The instrument proved to be quite interesting to analyze the reflections of the students about their experiences during the implementation of the supervised training. It was observed that their concerns are focused more on issues relating to teaching, with a few statements related to high school students learning and with their relationships with content.

**Key words**

Teacher knowledge; relationship with the knowledge; didactic system; management of teaching and learning; supervised apprenticeship in Physics.

## Introdução

A partir das duas últimas décadas temos observado grande quantidade de trabalhos e pesquisas envolvendo os saberes que servem de base aos professores em sua vida profissional (TARDIF, 2002, p. 59; BORGES, 2004, p. 15). De um modo geral, as pesquisas sobre os saberes docentes estão procurando respostas a questões do tipo: “O que acontece quando o professor ensina? O que ele faz exatamente para instruir e educar as crianças? O que é preciso saber para ensinar?” (GAUTHIER et al., 2006, p. 17).

A temática dos saberes docentes enquanto linha de pesquisa, evidentemente, segue a perspectiva da valorização da prática docente, sendo, nesse sentido, um desdobramento dos trabalhos de Donald Schön e de sua proposta de basear a formação profissional em uma epistemologia da prática (SCHÖN, 1983, 1987; PIMENTA, 2005, p. 19). Por outro lado, pesquisas sobre quais conhecimentos, habilidades e qualidades deve apresentar um professor competente datam desde Dewey, no início do século XX (SHULMAN, 1987, p. 4).

Sem pretender fazer uma revisão extensa da temática dos saberes docentes<sup>1</sup>, alguns pontos, não obstante, precisariam ser definidos. Em primeiro lugar, o que são os saberes<sup>2</sup> docentes? Em Tardif, os saberes docentes são pensados sempre em relação direta com o trabalho dos professores na escola e na sala de aula. Os saberes são utilizados pelos docentes em função do seu trabalho e do contexto, situações, condições em que ele ocorre: não se trata de um saber *sobre* o trabalho, mas de um saber *do* trabalho (TARDIF, 2002, p. 17). O saber dos professores envolve saberes diversos, de diferentes naturezas e provenientes de fontes variadas, sendo “adquirido no contexto de uma história de vida e de uma carreira profissional” (ibid, pp. 18-19). Segundo Tardif:

*Pode-se definir o saber docente como um saber plural, formado pelo amálgama, mais ou menos coerente, de saberes oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais (TARDIF, 2002, p. 36)<sup>3</sup>.*

Em que os *saberes da formação profissional* correspondem às teorias da educação e aos saberes da pedagogia; os *saberes disciplinares* referem-se aos conteúdos, à matéria a ser ensinada, como física, química, etc.; os *saberes curriculares* dizem respeito aos programas escolares (objetivos, conteúdos, métodos) que professores devem seguir em suas aulas; e, finalmente, os *saberes experienciais* são saberes que provêm da prática, os quais não são sistematizados e nem ensinados formalmente e que brotam do trabalho cotidiano do professor (TARDIF, 2002, pp. 36-39). Como diz Tardif: “Para os professores, os saberes adquiridos através da experiência profissional constituem os fundamentos de sua competência” (ibid, p. 48). Os saberes docentes englobam conhecimentos, competências, habilidades e atitudes dos professores, ou seja, “aquilo que foi muitas vezes chamado de saber, de saber-fazer e de saber-ser” (TARDIF, 2002, p. 60).

Entretanto, atenção: nem tudo é saber. Só pode ser considerado um saber “os pensamentos, as ideias, os discursos, os argumentos que obedecem a certas exigências de racionalidade” (ibid, p. 199). Para Tardif:

*Saber alguma coisa ou fazer alguma coisa de maneira racional é ser capaz de responder às perguntas “por que você diz isso” e “por que você faz isso”, oferecendo razões, motivos, justificativas suscetíveis de servir de validação para o discurso ou para a ação (ibid, p. 198).*

## As tarefas do professor em sala de aula e a questão geral desta pesquisa

<sup>1</sup> Uma revisão pode ser encontrada, por exemplo, em Borges (2004, capítulo 2).

<sup>2</sup> Não vamos nos deter aqui nas várias concepções sobre o *saber*; não que o esforço de clarear o conceito não seja importante para o avanço da pesquisa, mas em virtude, principalmente, da complexidade da tarefa. Considerando que, como afirma Tardif, perguntas como “o que é o saber” possuem uma infinidade de respostas, frequentemente em desacordo umas com as outras (TARDIF, 2002, p. 183), avaliamos que tal empreitada não poderia ser nosso objetivo neste momento. Esta é uma questão que permanece em aberto no grupo.

<sup>3</sup> Sobre outras tipologias dos saberes docentes ver Borges (2001) e Cunha (2007).

Tanto Gauthier quanto Tardif consideram o ensino como uma prática essencialmente interativa (GAUTHIER et al., 2006, p. 277 e 371; TARDIF, 2002, p. 165). Para Tardif, o professor é um “trabalhador interativo” (TARDIF, 2002, p. 118), que atua sobre um objeto complexo, o ser humano – “sem dúvida, o mais complexo do universo” (ibid, p. 131):

*A atividade docente não é exercida sobre um objeto, sobre um fenômeno a ser conhecido ou uma obra a ser produzida. Ela é realizada concretamente numa rede de interações com outras pessoas, num contexto onde o elemento humano é determinante e dominante e onde estão presentes símbolos, valores, sentimentos, atitudes, que são passíveis de interpretação e decisão, interpretação e decisão que possuem, geralmente, um caráter de urgência. (TARDIF, ibid, pp. 49-50)*

Considerando isso, ambos os autores (além de outros pesquisadores cujo foco de investigação é a sala de aula padrão, constituída por um professor, um conteúdo e um grupo de alunos) apontam que há duas tarefas ou funções fundamentais que o professor deve exercer em sala de aula. Essas duas tarefas que estruturam a ação do professor – a gestão do conteúdo e a gestão da classe – são também denominadas *condicionantes* (TARDIF, 2002, p. 219; GAUTHIER et al., 2006, p. 345)<sup>4</sup>.

A *gestão do conteúdo* pode ser definida como “o conjunto das operações que o mestre lança mão para levar os alunos a aprenderem o conteúdo” (GAUTHIER et al., 2006, p. 197); é a tarefa de “dar o programa, de certificar-se de que os alunos dominam os diversos elementos do conteúdo, de incutir o gosto pelo estudo das diversas matérias, etc.” (ibid, p. 138). Envolve o planejamento dos objetivos de ensino, dos conteúdos, das atividades, das estratégias, das avaliações e do ambiente educativo, envolvendo ações como: preparação de deveres e testes; realização de ditados; uso de materiais audiovisuais; trabalho em grupo; utilização de jogos; resolução de problemas; revisão de conteúdos; realização de experimentos; utilização de perguntas; realização de avaliação formativa; etc. (ibid, pp. 196-240).

A *gestão da classe* “consiste num conjunto de regras e de disposições necessárias para criar e manter um ambiente ordenado favorável tanto ao ensino quanto à aprendizagem” (GAUTHIER et al., 2006, p. 240); para isso o professor deve “organizar suas turmas, estabelecer regras e maneiras de proceder, reagir aos comportamentos inaceitáveis, dar um encadeamento às atividades, etc.” (ibid, p. 139). Refere-se à introdução e à manutenção da ordem em sala de aula, envolvendo o planejamento das medidas disciplinares, das regras e dos procedimentos gerais em sala de aula, o estabelecimento de rotinas, desenvolvimento da responsabilidade, etc. (ibid, pp. 240-273).

Para Tardif, a gestão do conteúdo e a gestão da classe são “o próprio cerne da profissão” (TARDIF, 2002, p. 219) e o papel do professor consistiria em fazer essas duas

---

<sup>4</sup> As denominações dadas a essas duas tarefas variam de autor para autor, sendo designadas também por: gestão da matéria (GAUTHIER et al., 2006, p. 196), transmissão da matéria (TARDIF, 2002, p. 219) ou ensino de conteúdos (DOYLE, 1986); e gestão da classe (GAUTHIER et al., 2006, p. 240), gestão da interação com os alunos (TARDIF, 2002, p. 219) ou gestão da vida da classe (DOYLE, 1986). Preferimos adotar aqui a expressão gestão do conteúdo e gestão de classe.

séries de condicionantes convergirem e colaborarem entre si, para que o aluno tivesse possibilidade de realmente aprender.

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 também a sua própria aprendizagem, o seu próprio desenvolvimento profissional. Tardif e Gauthier parecem ignorar que o professor é uma pessoa e que “uma parte importante da pessoa é o professor” (frase de Jennifer Nias, citada por NOVOA, 2000, p. 15). O professor é uma pessoa cujo desenvolvimento não está incluído entre os “condicionantes”. Parece-nos, entretanto, que a tarefa de *gerir a si mesmo*, sua aprendizagem, sua identidade, seus desejos, seu envolvimento, também deve ser incluída dentre as tarefas que estruturam a ação do professor em sala de aula. Com base nisso, a seguinte questão de pesquisa foi formulada:

*Como podemos avançar na ideia dos condicionantes de Tardif e Gauthier, repensando as tarefas do professor em sala de aula de tal modo que a tarefa de gerir seu próprio desenvolvimento possa ser incluída?*

Uma solução para essa questão foi obtida a partir das ideias de Chevallard e Charlot. Tomando por base o conceito de sistema didático de Chevallard, argumentamos que as tarefas do professor vão além dessas duas funções: trata-se mais de gerir relações epistêmicas, pessoais e sociais com o saber, conforme definidas por Charlot; relações com o conteúdo disciplinar, com o ensino e com a aprendizagem dos alunos. Tais ideias foram colocadas em uma matriz 3x3 (Tabela 1), gerando um instrumento que pode ser utilizado para a análise da ação do professor em sala de aula. No caso deste trabalho, a intenção por ora é apenas apresentar a fundamentação e o próprio instrumento, oferecendo exemplos de sua utilização na análise das reflexões de estudantes da licenciatura em Física de uma Faculdade do Estado do Paraná durante a realização de algumas etapas do estágio supervisionado.

## A relação com o saber

Em nosso grupo de pesquisa<sup>5</sup>, a temática dos saberes docentes nos levou quase que naturalmente à temática da relação com o saber e a procurar diálogos com outros autores, em especial Charlot, já bastante conhecido no Brasil. De fato, Tardif, por exemplo, em alguns momentos explicita sua preocupação com a “natureza das relações” que professores estabelecem com os saberes (TARDIF, 2002, p. 31), em particular, com o fato de que na maioria das vezes eles se relacionam com o saber mais como “transmissores”, “portadores” ou mesmo como “objetos” de saber e menos como “produtores” de saberes (ibid, p. 40). De qualquer forma, seja por eventuais conexões entre preocupações de ambos os autores ou porque, como afirma Charlot, “não há saber sem relação com o saber” (CHARLOT, 2000, p. 60), o fato é que a busca por especificar e diferenciar as bases teóricas das duas áreas – principalmente conforme traduzida por Tardif e Charlot –, bem como tentativas de verificar as consequências para a pesquisa, quando ideias de ambos os autores são mescladas,

<sup>5</sup> Grupo de pesquisa Educação em Ciências e Matemática, cadastrado no CNPq.

passaram a ser objeto de investigação em nosso grupo. Este trabalho se situa dentro desta última perspectiva.

A expressão “relação com o saber” apareceu inicialmente nos anos 60 entre os psicanalistas como Lacan e Aulagnier; posteriormente, nos anos 70, foi retomada por sociólogos da educação como Bourdieu e Passeron e, logo depois, na didática, com Giordan (CHARLOT, 2005b, p. 36). Embora a problemática da relação com o saber também seja abordada pela via da psicanálise (BEILLEROT, BLANCHARD-LAVILLE e MOSCONI, 1996), o que nos interessa aqui, no momento, é a perspectiva sociológica adotada por Charlot (2000).

No que diz respeito à relação com o saber, Charlot expõe, inicialmente, a fundamentação antropológica com a qual o homem deve ser visto. Baseando-se em Kant e Fichte, Charlot considera que o “filho do homem” nasce inacabado; é um ser prematuro que deve construir-se a si mesmo, com ajuda dos outros, num longo processo ao qual se dá o nome de educação (CHARLOT, 2000, p. 53). Além disso, o homem, ao nascer, o faz em um universo preexistente, estruturado, ingressando “em um mundo onde o humano existe sob a forma de outros homens e de tudo o que a espécie humana construiu anteriormente” (ibid, p. 52). Por outro lado, se o sujeito nasce sob tais condições – prematuro e imerso em um “universo simbólico”, no qual sobressai a linguagem, herdado de outros (ibid, p. 78) – e se tem de produzir-se a si mesmo, a partir de tais condições, isto só é possível com a ajuda e “mediação” do outro (ibid, p. 54).

Em resumo, nascer significa “penetrar nessa condição humana”, inscrever-se na história maior da espécie e submeter-se ao “conjunto de relações e interações com outros homens”:

*Por isso mesmo, nascer significa ver-se submetido à obrigação de aprender. Aprender para construir-se, em um triplo processo de “hominização” (tornar-se homem), de “singularização” (tornar-se exemplar único de homem), de “socialização” (tornar-se membro de uma comunidade, partilhando seus valores e ocupando um lugar nela). [...] Nascer, aprender, é entrar em um conjunto de relações e processos que constituem um sistema de sentido, onde se diz quem eu sou, quem é o mundo, quem são os outros. (CHARLOT, 2000, p. 53)*

Charlot – tomando Monteil (1985) como base – distingue informação, conhecimento e saber. A informação está “sob a primazia da objetividade”, é exterior ao sujeito, podendo ser armazenada em um banco de dados e transmitida a outros; o conhecimento está “sob a primazia da subjetividade”, resulta de uma experiência pessoal e é intransmissível. Já o saber, partilha dessas duas características, porém desvinculado do “invólucro dogmático no qual a subjetividade tende a instalá-lo”. O saber, embora produzido pelo sujeito pode “entrar na ordem do objeto” e tornar-se “um produto comunicável”, uma “informação disponível para outrem” (ibid, p. 61). Portanto, neste mundo preexistente, no qual nascemos e do qual fazemos parte, apresenta-se o saber sob forma de “objeto” – de um objeto simbólico –, de enunciados que parecem desconexos, fazendo sentido autonomamente; entretanto, o saber foi construído coletivamente, sendo produto das “relações epistemológicas entre os

homens” (ibid, p. 63) e que são considerados válidos somente se validados socialmente (reconhecidos por uma comunidade científica, por exemplo).

Sob tais pressupostos, a relação com o saber é definida, essencialmente, como “uma forma da relação com o mundo” (ibid, p. 77). Um mundo onde eu me encontro como um ser humano portador e movido por meus desejos, ocupando uma posição em um espaço social e dotado de uma história particular que define minha singularidade e minha maneira de dar sentido a este mundo (ibid, p. 33). Ou seja:

*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 (ibid, p. 78).*

Considerando que o foco deste trabalho é a sala de aula, é preciso esclarecer que por relação com o mundo, estamos entendendo a relação do sujeito com o *mundo escolar*, isto é, com um local com finalidades específicas, o campo onde estão presentes: os saberes escolares; 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 deste local (diretores, supervisores, pedagogos), etc.; e toda a parte física desse mundo (o prédio, as salas de aulas, as carteiras, etc.).

Para esse mundo assim especificado, poderíamos adaptar as definições de Charlot (2000) a respeito das relações epistêmica, pessoal e social com o saber (pp. 68-74); além disso, considerando que para o professor, o saber é o *conteúdo disciplinar*, mas é também um *saber sobre o ensinar* e um *saber sobre o aprender*, poderíamos, então, definir:

- 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)<sup>6</sup>.
- 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, ibid, 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 que o sujeito nasce inscrito em um espaço social, ocupando uma posição social objetiva<sup>7</sup>, que lhe definem o contexto inicial em que ele vai se relacionar com o saber; nesse meio o saber

<sup>6</sup> Charlot distingue o “saber-objeto”, isto é, o saber objetivado e o “objeto-saber”, que seria o suporte material do saber-objeto, por exemplo, um livro (CHARLOT, 2000, p. 75, nota 10).

<sup>7</sup> Charlot distingue entre a posição social objetiva (a posição que ele ocupa em um espaço social, por ter nascido e crescido em uma determinada família, por exemplo) e a posição social subjetiva (que é a interpretação subjetiva que o sujeito faz de sua posição social objetiva, o que ele fará com isso) (CHARLOT, 2005b, p. 20; CHARLOT, 2000, p. 22).

possui valores dados pela comunidade em que o sujeito vive, recebendo o impacto das expectativas e aspirações de outros com relação a ele (CHARLOT, *ibid*, p. 73).

## Um novo instrumento para a análise da ação do professor em sala de aula

Chevallard postula, para a didática das matemáticas, a existência de um objeto cognoscível, “preexistente e independente de nossas intenções e dotado de uma necessidade, de um determinismo próprio” denominado *sistema didático*<sup>8</sup> (CHEVALLARD, 2005, pp. 14-15). Esse sistema, mostrado na Figura 1, é uma estrutura constituída por três “lugares”, *P* (o professor), *E* (os estudantes) e *S* (o saber), e suas inter-relações, “tal como se realiza em nossas classes concretas” (*ibid*, pp. 15 e 26):

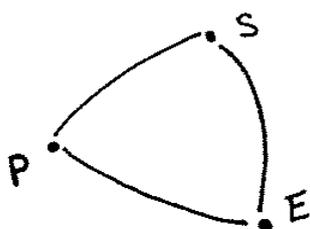


Figura 1: Sistema didático (CHEVALLARD, 2005, p. 26)

Chevallard expressa claramente que o saber de que se trata no sistema didático não é o saber sábio (aquele produzido pela pesquisa), mas um saber “deformado”, “exilado de suas origens e separado de sua produção histórica” (*ibid*, p. 18), o saber ensinado. Outra característica importante do sistema didático é que ele é aberto ao exterior, o qual é constituído inicialmente pelo *sistema de ensino* (um conjunto de sistemas didáticos), e que, por sua vez, está imerso em um entorno social. A mediação entre o sistema de ensino e a sociedade é realizada pela *noosfera*, verdadeira “peneira por onde se opera a interação entre esse sistema e o entorno social” (CHEVALLARD, 2005, p. 28) e onde o funcionamento didático é discutido, teorizado, planejado e definido. A Figura 2, a seguir, representa o sistema de ensino e seu entorno social.

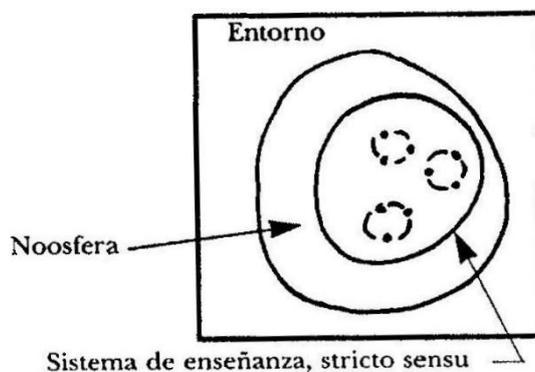


Figura 2: sistema de ensino (CHEVALLARD, 2005, p. 28)

<sup>8</sup> Também chamado de “triângulo didático” ou “triângulo pedagógico” (GAUTHIER et al., 2006, p. 172, nota de rodapé).

O que importa a nós, nesse momento, é que o sistema didático pode ser entendido como um sistema de relações com o saber em uma sala de aula padrão. Nesse caso, se E é o grupo de estudantes e S é o saber a ser ensinado (definido pelo programa e pelo currículo, ou seja, o conteúdo propriamente dito), podemos pensar as tarefas principais do professor (P) na sala de aula (os condicionantes) como sendo de três tipos:

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.

Essa nova abordagem para os condicionantes tem as seguintes vantagens sobre o esquema da dupla função do professor de Gauthier e Tardif: não se trata de gerir *objetos* (o saber e a classe), mas sim de gerir *relações* (epistêmicas, pessoais e sociais); além disso, a tarefa do professor de *gerir a si mesmo como profissional em desenvolvimento* fica incluída nos condicionantes.

Considerando o exposto acima, elaboramos a Tabela 1, que é uma matriz 3x3 formada a partir da representação do sistema didático de Chevallard e das relações de saber de Charlot, definidas anteriormente como relações epistêmicas, pessoais e sociais com o saber:

<i>Novas tarefas do professor</i> <i>Relações de saber</i>	<b>1</b> <b>Gestão do segmento P-S</b> (conteúdo)	<b>2</b> <b>Gestão do segmento P-E</b> (ensino)	<b>3</b> <b>Gestão do segmento E-S</b> (aprendizagem)
<b>A</b> <b>Epistêmica</b>	<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>B</b> <b>Pessoal</b>	<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.
<b>C</b> <b>Social</b>	<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.

Tabela 1 – Um novo instrumento para a análise da ação docente em sala de aula

A Tabela 1 procura mostrar o problema da gestão do ensino e da aprendizagem em sala de aula de uma forma mais ampla, o que implica que o professor tem de gerir suas relações com o conteúdo (segmento P-S), com o ensino que pratica (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, a pessoal e a social. Cada uma das células da Tabela 1 está especificada com mais detalhes no Quadro 1 na sequência:

---

*Setor 1A.* 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.

---

*Setor 1B.* 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.

---

*Setor 1C.* 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.

---

*Setor 2A.* 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.

---

*Setor 2B.* 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.

---

*Setor 2C.* 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.

---

*Setor 3A.* 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.

---

*Setor 3B.* 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.

---

*Setor 3C.* 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.

---

Quadro 1 – Descrição dos Setores da Tabela 1

## Metodologia

### Fundamentação

Adotamos para o desenvolvimento desta pesquisa a análise textual e, por conseguinte, a análise de conteúdo e de discurso, como método de investigação geral, para a exploração qualitativa das mensagens e das informações. As análises textuais se aproximam do que, em geral, é definido como abordagens qualitativas. Segundo Navarro e Díaz (1999), as análises textuais possuem como foco de estudo as mensagens, a linguagem, o discurso, mesmo que seu *corpus* – o conjunto dos documentos tidos em conta para serem submetidos aos procedimentos analíticos (BARDIN, 2004) – não seja necessariamente verbal; além disso, pode referir-se também a outras representações simbólicas.

Moraes (2003) argumenta que as pesquisas qualitativas têm cada vez mais utilizado a análise de textos, seja de textos já produzidos ou de textos que serão compostos no desenrolar da pesquisa, isto é, provenientes de entrevistas ou de observações. Nesse sentido, a análise textual discursiva, conforme enunciada por Moraes (ibid), foi aplicada aos dados desta pesquisa. Os procedimentos para o agrupamento, análise e composição com o referencial teórico, envolveram:

1. *Desmontagem dos textos*: também denominado de processo de unitarização, implica examinar os materiais em seus detalhes, fragmentando-os no sentido de atingir unidades constituintes, enunciados referentes aos fenômenos estudados.
2. *Estabelecimento de relações*: processo denominado de categorização, implicando construir relações entre as unidades de base, combinando-as e classificando-as no sentido de compreender como esses elementos unitários podem ser reunidos na formação de conjuntos mais complexos, as categorias.
3. *Captando o novo emergente*: a intensa impregnação nos materiais da análise desencadeada pelos dois estágios anteriores possibilita a emergência de uma compreensão renovada do todo. O investimento na comunicação dessa nova compreensão, assim como de sua crítica e validação, constitui o último elemento do ciclo de análise proposto. O metatexto resultante desse processo representa um esforço em explicitar a compreensão que se apresenta como produto de uma nova combinação dos elementos construídos ao longo dos passos anteriores.

O ciclo de análise descrito, ainda que composto de elementos racionalizados e em certa medida planejados, em seu todo constitui um processo auto-organizado do qual emergem novas compreensões. Os resultados finais, criativos e originais, não podem ser previstos. Mesmo assim é essencial o esforço de preparação e impregnação para que a emergência do novo possa concretizar-se.

Adotamos como pressuposto fundamental que a pesquisa em ensino de ciências e matemática (ou educação) consiste basicamente em um processo de adaptação dos dados a uma tradição de pesquisa, de modo a produzir uma explicação coerente a respeito de um recorte selecionado da “realidade”, logicamente, observando os dados como se nada fosse “trivial” (BOGDAN e BIKLEN, 1994, p. 49), o que nos parece estar coerente com a citação abaixo:

*Para se realizar uma pesquisa é preciso promover o confronto entre os dados, as evidências, as informações coletadas sobre determinado assunto e o conhecimento teórico acumulado a respeito dele (LÜDKE e ANDRÉ, 1986, p. 1).*

## O contexto da tomada de dados

O estágio supervisionado é um dos momentos mais importantes da formação inicial, considerando que por meio das experiências vividas o licenciando pode iniciar-se na construção dos seus saberes experienciais. Além de proporcionar ao estagiário a compreensão do processo de ensino em seu todo e de principiar o desenvolvimento das habilidades necessárias, o estágio pode ser entendido como um lugar “por excelência” de construção, reflexão, legitimação e fortalecimento de sua identidade profissional como professor (PIMENTA e LIMA, 2004, p. 62). Evidentemente, temos de levar em conta que a “prática vivenciada durante a formação inicial não tem o peso do mundo real da docência”, pois os estagiários não sofrem as mesmas pressões institucionais que um professor efetivo, tais como as exigências administrativas, o controle, os baixos salários, etc. (BORGES, 2004, p. 148).

Os dados foram tomados durante a realização da disciplina Estágio Supervisionado III, uma das disciplinas da grade curricular do curso de licenciatura em Física de uma Faculdade da região central do Estado do Paraná. O estágio como um todo era dividido em três disciplinas: Estágio Supervisionado I, Estágio Supervisionado II e Estágio Supervisionado III, totalizando 400 horas. A disciplina Estágio Supervisionado III possuía uma carga horária de 200 horas, sendo 67 horas destinadas para atividades práticas e 133 horas cumpridas em atividades teóricas, tais como: planejamentos, elaboração de projetos, confecção de material didático, produção escrita (relatório final) do estágio e outras.

Os dados se referem a entrevistas semiestruturadas, realizadas com cinco estudantes que cursavam o último semestre (ano de 2008). Foram escolhidos os estagiários que habitavam em cidades mais próximas, por manterem um contato mais frequente com o pesquisador. A entrevista possuía uma questão geral: *Você quer ser professor de Física?* Contudo, procurava, captar os comentários gerais dos estudantes sobre o estágio supervisionado em realização.

Dentro do contexto especificado anteriormente, em que a sala de aula é pensada como um sistema aberto em interação com o meio, ou seja, como um sistema didático, sofrendo os reflexos e os desequilíbrios de uma sociedade envolvente (ESTRELA, 2002), nosso objetivo geral foi aplicar o instrumento representado pela Tabela 1 na análise das entrevistas dos cinco sujeitos da pesquisa. Especificamente,

pretendíamos verificar a aplicabilidade da Tabela 1 aos dados disponíveis, de modo a testá-la como instrumento de análise da ação do professor em sala de aula.

## Apresentação dos dados

Passaremos, a seguir, à apresentação e discussão dos dados provenientes das entrevistas com os sujeitos da pesquisa, designados por E1, E2, E3, E4 e E5. Adotamos o seguinte procedimento:

1. Apresentamos inicialmente a transcrição de parte de uma fala<sup>9</sup>, para cada sujeito da pesquisa; as falas são formadas por frases, cada uma delas indicada por um número.
2. Em seguida apresentamos uma versão da Tabela 1 para cada sujeito (Tabelas de 2 a 6), com os setores preenchidos com os números das frases, conforme nossa interpretação.
3. Em seguida, um breve comentário sobre a caracterização do sujeito a partir da distribuição de suas frases é realizado.

### Sujeito E1

(1) *Foi muito interessante, porque dentro do estágio eu consegui tirar as minhas dúvidas, aprender muita coisa junto com os alunos, tirar as dificuldades, meus medos de enfrentar a sala de aula.* (2) *Como que eu, professora, como que eu vou atuar?* (3) *Será que eu vou dar conta da turma?* (4) *Será que vou conseguir transmitir a matéria como é pra ser?* (5) *Será que os alunos vão conseguir aprender com a maneira que ensino?* (6) *O estágio contribui para eu ver assim, a maneira que os alunos veem física, a maneira com que eles se interessam.* (7) *Como devo tratá-los?* (8) *Como devo tratar os temas?* (9) *De que maneira eu posso ensiná-los para que possam aprender?* (10) *Conviver com aquilo, integrar isso ao seu cotidiano.*

Com base na Tabela 1 e levando em consideração as especificações de cada Setor, conforme a compreendemos, podemos distribuir as falas de E1 da seguinte forma:

SUJEITO E1	<b>1</b> <b>Gestão do segmento</b> <b>P-S</b> (conteúdo)	<b>2</b> <b>Gestão do segmento</b> <b>P-E</b> (ensino)	<b>3</b> <b>Gestão do segmento</b> <b>E-S</b> (aprendizagem)
<b>A</b> <b>Relação</b> <b>epistêmica</b>		(2), (4), (8), (9), (10)	(5)
<b>B</b> <b>Relação pessoal</b>		(1)	(6)
<b>C</b>		(3), (7)	

<sup>9</sup> As falas foram parcialmente editadas, procurando-se corrigir erros de Língua Portuguesa. Também foram introduzidas pontuações de modo a revelar o sentido produzido pela fala, segundo a interpretação dos pesquisadores.

**Relação social**

Tabela 2 – Caracterização das falas do Sujeito E1

Lendo a Tabela 2 com base nas colunas (gestão dos segmentos), vemos que as preocupações de E1 estão mais relacionadas aos problemas de ensino (coluna 2). Com relação às linhas, vemos que suas questões são mais de ordem epistêmica, do que pessoal ou social. Há uma forte incidência das frases no Setor 2A, ou seja, sobre as questões de compreensão e de planejamento do ensino. Preocupações com as relações pessoais e sociais aparecerem menos na fala de E1.

**Sujeito E2**

(11) *Na parte de observação, é muito bom você poder observar outros professores; você sempre pega o que é de bom e o que é de ruim também, não importa, porque você tira o que é de bom para você!* (12) *Essa professora que nós observamos estava muito interessante, deu para aprender bastante com ela.* (13) *Quanto à regência, é bem diferente estar em sala de aula; a gente fica tenso, fica nervoso né; você sabe o que acontece, é diferente, mas foi tudo tranquilo, só no começo foi um pouco difícil, depois você fica bem com os alunos...* (14) *Quanto aos experimentos, tem que ter!* (15) *A gente vai fazer estágio e tem professores que pedem pra gente.* (16) *Não é uma prática muito usada.* (17) *Tem material e a gente usou o da faculdade também.* (18) *Então isso ajuda bastante, os alunos gostam e passam a enxergar a física com outros olhos e a gostar mais.* (19) *Tem que ter, só a aula assim, não dá!* (20) *Quanto ao método de ensino que eu vou usar, quando há turmas muito grandes fica mais difícil.* (21) *Dependendo do número de alunos fica mais difícil dar aula.* (22) *Você tem que se dedicar mais e dar mais conteúdo mesmo.*

SUJEITO E2	1 Gestão do segmento P-S (conteúdo)	2 Gestão do segmento P-E (ensino)	3 Gestão do segmento E-S (aprendizagem)
<b>A</b> Relação epistêmica		(11), (12), (14), (16), (17), (19), (22)	
<b>B</b> Relação pessoal		(13)	(18)
<b>C</b> Relação social		(15), (20), (21)	

Tabela 3 – Caracterização das falas do Sujeito E2

Vemos que E2 em sua fala se refere, mais claramente, aos momentos de observação e regência no estágio realizado, tocando também em questões metodológicas e de utilização de experimentos. A Tabela 3 mostra que as preocupações de E2, como as de E1, centram-se no gerenciamento do ensino (segmento P-E), incidindo, ainda de forma

mais expressiva, no Setor 2A. Ou seja, nos depoimentos selecionados, as preocupações de ensino de E2 estão mais aparentes na linha das relações epistêmicas.

### Sujeito E3

(23) *Eu gostei bastante de ter feito o estágio, porque eu nunca dei aula, então ali pude ver como é, né, pelo menos um pouco, e eu gostei bastante; achei que vou gostar de dar aula.* (24) *Bom, acho assim que, quanto ao conteúdo, quando você tem domínio do conteúdo tudo é mais fácil.* (25) *Você faz fluir a matéria, você chega à sala de aula, você percebe.* (26) *No estágio que a gente deu, a turma vai mais ou menos, alguns alunos tinham bastante dificuldade.* (27) *A gente tentava ajudar o aluno, ficávamos na hora do intervalo junto deles ensinando.* (28) *Quando você vê que está ensinando e o aluno entende, acho isso muito gratificante.* (29) *No início eu tive bastante insegurança na sala de aula, porque nunca tinha dado aula assim, professor!* (30) *Pelo fato de alguém estar te avaliando, você se sente insegura.* (31) *Porque teve um momento que eu fiquei sozinha dentro da sala de aula; eu achei que no momento que fiquei só com os alunos, eu consegui, a matéria foi, consegui me expressar melhor, consegui ficar mais... é, fiquei bem com alunos assim, me senti bem à vontade.* (32) *Achei que quando você está sendo avaliada é mais complicado e ali com os alunos me saí bem.* (33) *Porque ali através do estágio você está vendo o que é estar dentro da sala de aula, você encarar os alunos, o que é conviver com eles.* (34) *Porque hoje, os alunos, é complicado né professor, você trabalhar com eles.* (35) *Tem uns que prestam atenção e outros não; alguns bagunçam e eu acho que através do estágio você vai ver realmente como é ser professor, né!*

SUJEITO E3	1 Gestão do segmento P-S (conteúdo)	2 Gestão do segmento P-E (ensino)	3 Gestão do segmento E-S (aprendizagem)
<b>A</b> Relação epistêmica	(24)	(25), (33)	(26)
<b>B</b> Relação pessoal		(23), (27), (28)	
<b>C</b> Relação social		(29), (30), (31), (32), (34), (35)	

Tabela 4 – Caracterização das falas do Sujeito E3

Diferentemente de E1 e E2, podemos observar que as frases de E3 recaíram mais no Setor 2C, ou seja, suas maiores preocupações foram com os aspectos sociais do ensino e como isso afetou sua segurança. A fala de E3 também indica que as frases centradas

sobre as dificuldades da ação docente enquanto interação com os alunos, quase sempre vêm acompanhadas de reflexões sobre os aspectos pessoais e de reflexões gerais (do tipo epistêmicas) sobre o ensino. E3 foi o único, dos cinco sujeitos da pesquisa, a ter uma frase na coluna 1 (gestão do conteúdo).

#### Sujeito E4

(36) *Pelo fato de ser a primeira vez a gente já fica mais insegura.* (37) *Teve uma aula que a gente teve uma queda, acabamos errando e a professora foi bruta conosco na aula.* (38) *Mas a gente relevou, a gente foi lá e refez o estágio, refez esta aula; então em nível de turmas assim, de alunos, eu gostei.* (39) *Só que teve aquela parte que a gente já tava insegura, conforme o jeito que ela nos tratou dentro da sala de aula, depois do erro.* (40) *Erros acontecem, né, nós corrigimos e tal, mas só que aquilo deixou a gente mais insegura ainda.* (41) *Mas foi bom, gostei do estágio; pela matéria, você se dedica mais na hora de fazer o plano de aula, você se dedica em cima da matéria para estudar, pra explicar certinho.* (42) *A maneira com que você se expressa na frente dos alunos, eu acho que é algo de novo pra mim.* (43) *Porque antes era mais observação, não tinha muita regência, como no semestre passado que teve pouca regência.* (44) *Dessa vez foi mais, deu para aprender mais.* (45) *E assim, você tem que gostar daquilo que você vai fazer.* (46) *Você tem que estar consciente daquilo que tá falando, daquilo que está fazendo dentro da sala de aula.* (47) *Por mais que você erre alguma coisa, você tem que corrigir o seu erro.* (48) *Se você for com aquele planejamento que não gosta, que não vai dar certo, você não consegue dar aula.* (49) *Lá no começo foi assim, mas no final a gente tava conseguindo fazer tudo certinho, explicando certinho, bem mais solto dentro da sala de aula.*

	<b>1</b> <b>Gestão do</b> <b>segmento P-S</b> (conteúdo)	<b>2</b> <b>Gestão do segmento</b> <b>P-E</b> (ensino)	<b>3</b> <b>Gestão do segmento</b> <b>E-S</b> (aprendizagem)
<b>SUJEITO E4</b>			
<b>A</b> <b>Relação</b> <b>epistêmica</b>		(43), (44), (46), (47), (48), (49)	
<b>B</b> <b>Relação pessoal</b>		(36), (38), (40), (41), (45)	
<b>C</b> <b>Relação social</b>		(37), (39), (42)	

Tabela 5 – Caracterização das falas do Sujeito E4

As frases de E4 mostram um espalhamento equilibrado pelos setores 2A e 2B da coluna 2 (gestão do segmento P-E). Isso significa que sua maior preocupação durante o depoimento dizia respeito aos problemas epistêmicos e pessoais do ensino, embora

frases sobre questões sociais, também, tenham sido mencionadas. E4 foi o único dos sujeitos da pesquisa cuja fala se localizou exclusivamente na coluna 2.

### Sujeito E5

(50) *Olha, desde o estágio I, na verdade, a realidade nos foi mostrada né, o que nós vamos encontrar na sala de aula e assim por diante né.* (51) *Tipo assim: no início eu queria muito, muito ser professor.* (52) *Não vou dizer que eu não vou ser, mas digo que depois de ter passado por essa etapa do estágio, eu fiquei bem assim, bem tipo desanimado.* (53) *Não em sentido com a educação, mas sim com a realidade daqueles alunos né, que eles não têm uma mentalidade assim do que é a educação no caso.* (54) *Na minha época era diferente né, a gente estudava; hoje não, hoje tem dois alunos lá que estudam e o resto não faz nada e está lá.* (55) *Então fica difícil.* (56) *Quando tem dois alunos que fazem o conteúdo certinho e o resto não, você tem que ficar: vai, vai, vamos estudar.* (57) *Então eu acho que o estágio é a melhor forma de mostrar para o acadêmico o que é que ele vai tá trabalhando, com o que ele vai atuar né.* (58) *[Aprendi] bastante porque... tudo que você prepara, as aulas... mas tipo assim: te forma como se comunicar com o aluno, com o outro; até de como adaptar com um aluno a matéria.* (59) *São várias aprendizagens de várias formas tanto de conteúdo quanto...*

Vemos que as frases de E5, assim como as de E4, incidem principalmente sobre o Setor 2A e 2B, indicando predominância das preocupações epistêmicas e pessoais com a relação à gestão do ensino (segmento P-E, coluna 2). Entretanto, juntamente com E1, também fez comentários relacionados ao gerenciamento da aprendizagem.

SUJEITO E5	1 Gestão do segmento P-S (conteúdo)	2 Gestão do segmento P-E (ensino)	3 Gestão do segmento E-S (aprendizagem)
<b>A</b> Relação epistêmica		(50), (57), (58), (59)	
<b>B</b> Relação pessoal		(51), (52), (55)	(53), (54)
<b>C</b> Relação social		(56)	

Tabela 6 – Caracterização das falas do Sujeito E5

### Análises

Vemos que a aplicação da Tabela 1 às falas dos sujeitos da nossa pesquisa permitiu-nos enxergar algumas semelhanças e, também, algumas diferenças interessantes entre eles. Com relação às semelhanças, a mais óbvia é que a preocupação principal de todos incide sobre a gestão do ensino (coluna 2). Mas há nessa preocupação central

nuances específicas que permitem distingui-los entre si. Ou seja, com esse instrumento de análise seria possível elaborar perfis de cada um dos entrevistados, que indicariam onde incidem as principais reflexões, preocupações e opiniões dos sujeitos com relação à ação profissional do professor em sala de aula.

É interessante também analisar todas as falas em conjunto. Para isso, construímos uma tabela geral, a Tabela 7, que mostra a distribuição das falas de todos os sujeitos pelos setores da Tabela 1.

É preciso reconhecer a dificuldade de enquadrar os trechos das falas em cada um dos Setores da Tabela 1, principalmente na coluna 2, devido à ambiguidade de algumas delas. No sentido de evitar ou diminuir tais problemas tomamos a precaução de agrupar previamente todas as frases de um mesmo Setor em uma única coluna e checar a semelhança de sentido de umas com as outras. Assim, foram enquadradas no Setor 2A (na Tabela 7) frases sobre: a transmissão da matéria e o tratamento dos temas; afirmações sobre maneiras de ensinar; sobre aprender com outros professores e sobre o aprendizado durante o estágio; sobre a realização de experimentos; sobre como o professor deve proceder em sala de aula, etc. Foram enquadrados no Setor 2B: relatos dos sujeitos sobre o aprendizado proporcionado pelo estágio e como conseguiram superar as dificuldades, as inseguranças, os medos; comentários sobre gostar ou não de dar aula; sobre as tentativas de ajudar os alunos; etc. Foram enquadrados no Setor 2C: as frases que revelavam preocupação com os alunos, com a turma e a insegurança que expor-se aos outros (alunos) provoca. O enquadramento das frases nas colunas 1 e 3 não apresentou a mesma dificuldade.

TODOS OS SUJEITOS	1 Gestão do segmento P-S (conteúdo)	2 Gestão do segmento P-E (ensino)	3 Gestão do segmento E-S (aprendizagem)
<b>A</b> Relação epistêmica	(24)	(2), (4), (8), (9), (10), (11), (12), (14), (16), (17), (19), (22), (25), (33), (43), (44), (46), (47), (48), (49), (50), (57), (58), (59)	(5), (26)
<b>B</b> Relação pessoal		(1), (13), (23), (27), (28), (36), (38), (40), (41), (45), (51), (52), (55)	(6), (18), (53), (54)
<b>C</b> Relação social		(3), (7), (15), (20), (21), (29), (30), (31), (32), (34), (35), (37), (39), (42), (56)	

Tabela 7 – Caracterização das falas de todos os sujeitos da pesquisa

Vemos pela Tabela 7 como é expressiva a quantidade de frases que recaem sobre a coluna 2 (a gestão da relação com o ensino): 52 frases, ou 88%, de um total de 59. Embora se possa dizer que a pequena densidade de frases nas demais colunas pode ser consequência do tipo de perguntas realizadas durante a entrevista, esse resultado não nos surpreende. Ao longo de vários anos envolvidos com análises de pesquisas sobre a formação inicial e em serviço de professores de Ciências e Matemática (ARRUDA, 2001; PASSOS, 2004; SANTOS, 2004; BACCON, 2005; ANTUNES, 2007;

LOPES, 2007; MELLO, 2007; FAGÁ, 2008), temos observado a recorrência desse tipo de fala. Mesmo quando ela não é estimulada por uma entrevista direcionada.

Entretanto, esperávamos encontrar mais frases localizadas nos aspectos pessoais (Setor 2B) ou sociais (2C). De fato, foram encontradas 13 frases no Setor 2B e 15 frases no Setor 2C. No entanto, a maioria das frases da coluna 2 tem relação com as percepções, reflexões e avaliações epistêmicas sobre o ensino e seus problemas (Setor 2A, 24 frases). Tais frases podem ser consideradas como expressando o saber docente dos sujeitos sobre o ensino, ou seja, como genuínas reflexões (racionalizações) sobre o ato de ensinar. Este é um resultado que revela que, de fato, o estágio supervisionado é uma experiência capaz de produzir reflexões sobre a própria prática, como afirmam diversos pesquisadores.

A Tabela 7 também revela que, para o caso dos sujeitos analisados, foram localizadas poucas frases nas colunas 1 e 3. Ou seja, a preocupação com o conteúdo é praticamente inexistente (pelo menos não ficaram explícitas nos relatos) e a preocupação com o aprendizado dos alunos é pequena (6 frases). Essa conclusão também tem sido sugerida por contatos gerais que temos tido tanto com professores em formação quanto com professores experientes. Os professores aparentemente estão mais preocupados com o gerenciamento do ensino do que com o gerenciamento da aprendizagem. No caso da quase ausência de frases na coluna 1, podemos pensar que para esses estagiários o conteúdo não é um problema. Ele já domina razoavelmente a matéria e, enquanto estagiário, sua atenção se centra nas atividades do estágio, principalmente na regência de classe.

## Considerações finais

Neste trabalho desenvolvemos um novo instrumento para analisar a ação do professor em sala de aula. Consideramos como ponto de partida, que a sala de aula é um sistema didático, isto é, um sistema aberto, em contato com a sociedade, constituído essencialmente pelo professor, os alunos e o saber, os quais devem manter relações entre si para que exista um ensino e uma aprendizagem. A partir da temática da relação com o saber foi possível pensar as tarefas do professor como o gerenciamento das relações com o conteúdo, com o ensino e com o aprendizado. Considerando como *pedagogia* “tudo o que diz respeito aos comportamentos do professor visando a instruir e a educar os alunos” e como *didática* “tudo o que depende dos comportamentos do aluno relativamente à sua aprendizagem” (GAUTHIER et al., 2006, p. 136), podemos então dizer que as tarefas essenciais do professor seriam gerenciar suas relações com três tipos de saberes docentes: o saber disciplinar (o conteúdo), o saber pedagógico (o ensino) e o saber didático (o aprendizado).

Além disso, aceitamos com Charlot que as relações de saber seriam de três tipos: as relações epistemológicas com os saberes docentes (disciplinar, pedagógico e didático), que estariam mais relacionadas com os processos de compreensão; as relações pessoais, que teriam mais a ver com os sentimentos e a formação do sentido desses saberes para o professor; e as relações sociais, relacionadas com o fato de que o professor está imerso em uma comunidade de educadores (professores do ensino básico, professores universitários, pesquisadores, administradores, etc.), além dos pais e dos alunos.

Essas ideias foram depois sintetizadas esquematicamente em uma matriz 3x3 indicada na Tabela 1. Em seguida, como um teste para sua aplicabilidade na pesquisa em ensino de ciências, o instrumento foi utilizado na organização e interpretação de dados provenientes de entrevistas com estagiários de uma licenciatura em Física. Como resultado, obtivemos um *perfil* de cada um dos estagiários entrevistados, no que diz respeito às gestões da relação com o saber em sala de aula. As falas também foram agrupadas em bloco na Tabela 7.

O resultado obtido (a grande maioria das frases recaiu na coluna 2) indicou que a preocupação principal dos estagiários entrevistados era o ensino e a sua atuação como professor. Embora seja um resultado aparentemente natural, para esses estudantes, seria interessante verificar como ficaria a distribuição na Tabela 1 para o caso de professores em exercício. Esse é um dos nossos futuros problemas de pesquisa. Estamos estudando as possibilidades de tomadas de dados inicialmente por meio de entrevistas, como fizemos aqui. No entanto, tomadas de dados por observação (gravação) direta das aulas, também, estão em cogitação no grupo e seria uma nova maneira de testar o instrumento apresentado neste trabalho.

Lembramos, ainda, que outros aspectos das falas poderiam ter sido explorados (por exemplo, o que os sujeitos comentam sobre a regência, sobre o comportamento dos alunos, etc.), porém, não foi esse o objetivo do artigo. Como comentado, nossa principal motivação foi apresentar uma visão sobre o que consistiriam as tarefas principais de um professor e apresentar um instrumento de análise de sua atuação na sala de aula.

Finalmente, é possível que a Tabela 1 possa ser utilizada como instrumento para diagnóstico e planejamento na formação de professores. Após uma análise, como a realizada, seria possível traçar o perfil de um professor (ou um grupo de professores). No caso do grupo de estagiários considerados nessa pesquisa, podemos dizer que o perfil do grupo se caracteriza pela preocupação, quase que exclusiva, com o gerenciamento do ensino. No entanto, como diz Charlot, o que realmente importa para a aprendizagem é a prática do aluno e não a prática do professor (CHARLOT, 2005a, p. 96), ou seja, "Para aprender é preciso entrar numa atividade intelectual: esta é a verdade do construtivismo" (CHARLOT, *ibid*, p. 96).

Com esse grupo, portanto, poderíamos planejar um trabalho de formação que visaria mudar as relações epistêmicas, pessoais e sociais dos estagiários com a aprendizagem de seus alunos. Todavia, para um grupo de professores de Física em exercício, muitos deles sem formação específica na área, provavelmente, o planejamento poderia centrar-se na mudança de sua relação com o conteúdo: tornar o conteúdo mais compreensível, mais interessante, procurando inserir os professores em uma comunidade onde o conteúdo é mais valorizado.

## Agradecimentos

Agradecemos ao CNPq pelo apoio financeiro durante todo o desenvolvimento desta pesquisa.

---

## Referências

- ANTUNES, F.C.A. **A relação com o saber e o estágio supervisionado em Matemática**. 2007. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina. 165f.
- ARRUDA, S.M. **Entre a inércia e a busca**: reflexões sobre a formação em serviço de professores de Física do ensino médio. São Paulo: Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP, 2001. (Tese de doutorado). 238f.
- BACCON, A.L.P. **O professor como um lugar**: um modelo para análise da regência de classe. 2005. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina. 169f.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977, 3. ed., 2004. 223p.
- BEILLEROT, J.; BLANCHARD-LAVILLE, C.; MOSCONI, N. (Orgs.) **Pour une Clinique du Rapport au Savoir**. Paris: Hartmann, 1996.
- BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação Qualitativa em Educação**. Lisboa, Portugal: Porto Editora, 1994.
- BORGES, C. Saberes Docentes: diferentes tipologias e classificações de um campo de pesquisa. **Revista Educação & Sociedade**, v. 22, n. 74, pp. 58-76, 2001.
- \_\_\_\_\_. **O Professor da Educação Básica e seus Saberes Profissionais**. Araraquara: JM Editora, 2004.
- CHARLOT, B. **Da Relação com o Saber**: Elementos para uma teoria. Porto Alegre: Artmed, 2000. 93p.
- \_\_\_\_\_. Formação de professores: a pesquisa e a política educacional. In: PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. **Professor reflexivo no Brasil**: gênese e crítica de um conceito. São Paulo: Cortez, 2005a.
- \_\_\_\_\_. **Relação com o Saber, Formação de Professores e Globalização**: Questões para a educação hoje. Porto Alegre: Artmed, 2005b.
- CHEVALLARD, Y. **La transposición didáctica**: del saber sabio al saber enseñado. Buenos Aires: Aique Grupo Editor, 2005.
- CUNHA, E. R. Os Saberes Docentes ou Saberes dos Professores. **Revista Cocar**, v. 1, p. 31-39, 2007. Disponível em: <http://www.nead.unama.br/prof/producao.asp?IDProf=102>. Acesso em: 10 set. 2010.
- DOYLE, W. Classroom organization and management. In: WITTRICK. **Handbook of Research on Teaching**. New York: Macmillan, 1986, pp. 392-431.
- ESTRELA, M. T. **Relação Pedagógica Disciplina e Indisciplina na aula**. Lisboa, Portugal: Porto Editora, 2002.
- FAGÁ, M.V.N.C. **Tornar-se e manter-se professor**: algumas questões subjetivas. 2008. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina. 318f.
- 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.

LOPES, Francisca Michelli. **A construção dos saberes docentes e a relação de identificação no estágio supervisionado de biologia**. 2007. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina. 157f.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: Ed. Pedagógica e Universitária, 1986.

MELLO, E. **A relação com o saber e a relação com o ensinar no estágio supervisionado em biologia**. 2007. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina. 228f.

MORAES, R. Uma tempestade de Luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Ciência & Educação**. Bauru: Faculdade de Ciências, v. 9, n. 2, 2003, pp. 191-211.

NAVARRO, P.; DÍAZ, C. Análisis de contenido. In: DELGADO, J.M.; GUTIÉRREZ, J. (Coords.) **Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales**. Madrid: Síntesis, 1999. 669p.

NÓVOA, A. Os professores e as histórias da sua vida. In: NÓVOA, A. (Org.). **Vidas de professores**. Porto: Porto Editora, 2000.

PASSOS, M.M. **Ser professor de Matemática e a reconstrução da subjetividade: estudo realizado com alunos do 1º ano do curso de Matemática da Universidade Estadual de Londrina**. 2004. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Educação, Comunicação e Artes – Universidade Estadual de Londrina, Londrina. 151f.

PIMENTA, S. G. Professor reflexivo: construindo uma crítica. In: PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. São Paulo: Cortez, 2005.

PIMENTA, S. G.; LIMA M. S. L. **Estágio e Docência**. São Paulo: Cortez, 2004.

SANTOS, C.J. **Um estudo sobre o desenvolvimento profissional de professores de ciências**. 2004. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina. 94f.

SCHÖN, D. **The reflective practitioner: how professionals think in action**. New York: Basic Books, 1983.

SCHÖN, D. **Educating the reflective practitioner: toward a new design for teaching and learning in the professions**. San Francisco: Jossey Bass, 1987.

SHULMAN, L. **Knowledge and Teaching: Foundations of the New Reform**. *Harvard Education Review*, 57(1), pp. 1-22. In: <http://people.ucsc.edu/~ktellez/shulman.pdf>. Acesso em: 26 ago. 2010.

TARDIF, M. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.

**Recebido em janeiro de 2010, aceito em outubro de 2010.**