

## ANÁLISE DE EPISÓDIOS DE ENSINO: ARTICULANDO OS DISCURSOS TEÓRICO E PRÁTICO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

**GIORDAN SANTOS, M. (1) y POSSO, A. (2)**

(1) Departamento de Metodologia de Ensino. Universidade de São Paulo [giordan@usp.br](mailto:giordan@usp.br)

(2) Universidade de São Paulo. [adrianaposso@usp.br](mailto:adrianaposso@usp.br)

---

### Resumen

O presente trabalho apresenta a estrutura de uma disciplina de prática de ensino que está fundamentada na matriz sociocultural. A ação mediada é sugerida na disciplina como uma construção teórica que permite desenvolver um modelo de organização do ensino, no qual o professor se oriente para planejar suas aulas. O modelo topológico de ensino é uma ferramenta metodológica derivada da teoria da ação mediada que julgamos capaz de subsidiar a organização do ensino no cotidiano da sala de aula e em diferentes estágios da vida escolar. Para caracterizar o domínio e apropriação das diferentes ferramentas culturais utilizadas pelos professores, quando esses planejam e analisam as sequências de ensino, coletamos dados em questionários, registro audiovisual das aulas e relatórios individuais. Dados de resposta a um questionário são apresentados e analisados neste trabalho.

---

### OBJETIVOS

Mostrar como a teoria da ação mediada pode ser aplicada em uma disciplina de formação de professores, fornecendo suporte teórico para a organização do ensino.

Apresentar a análise de episódios de ensino na formação de professores de Química.

Verificar como os discursos teórico e prático se articulam e permitem caracterizar o domínio e a apropriação de ferramentas culturais.

## MARCO TEÓRICO

A disciplina de Metodologia do Ensino de Química foi estruturada para introduzir um aporte teórico de matriz sociocultural que concebe a sala de aula como “um organismo social com cultura e identidade próprias, na qual se realizam ações entre pessoas com diferentes visões de mundo” (Giordan, 2008). As ações humanas que se desenvolvem dentro da sala de aula são estudadas a luz da teoria da ação mediada, proposta por James Wertsch (1999). Essa teoria alia os estudos sobre o processo de internalização de Vigotski, as noções de dialogia e gêneros do discurso de Mikhail Bakhtin e os estudos sobre as múltiplas perspectivas da ação humana de Keneth Burke.

Além das contribuições para investigar a aprendizagem, a ação mediada é sugerida na disciplina como uma construção teórica que permite desenvolver um modelo de organização do ensino, no qual o professor se oriente para planejar suas aulas. O modelo topológico de ensino, desenvolvido por Giordan (2008), é uma ferramenta metodológica derivada da teoria da ação mediada que julgamos capaz de subsidiar a organização do ensino no cotidiano da sala de aula e em diferentes estágios da vida escolar – atividade, aula, módulo, série e vida escolar. O modelo propõe a *atividade*, o *conceito* e o *tema* como três eixos organizadores do ensino na sala de aula. A atividade é dividida em sete itens: *tempo*, *propósito*, *formas de interação*, *materiais de apoio*, *situcionalidade*, *descrição da atividade*.

Todos estes referenciais teóricos sustentam a disciplina e a proposta de organização do ensino que sugerimos aos professores em formação. No entanto, a densidade dos textos teóricos e o modelo organizador do ensino causam estranhamento e dificuldade de compreensão nos alunos. A estratégia adotada na disciplina para promover as discussões que permitam a compreensão e a aplicação dos novos conceitos baseia-se na definição de episódios de ensino. Os episódios são clipes de vídeo de aulas, selecionados a partir da noção de atividade de ensino de Jay Lemke (1990), que foram oferecidas por alunos da disciplina de Metodologia de anos anteriores.

A análise de episódio é uma potente ferramenta didática que introduz as técnicas de análise de seqüências de ensino planejadas e realizadas pelos professores, permite observar as modalidades de interação discursiva na sala de aula (Mortimer e Scott, 2003), identificar o uso de ferramentas culturais por alunos e professor e reconhecer categorias de atividades e suas funções (Lemke, 1990). Para caracterizar a produção de significados, ou seja, o domínio e apropriação das diferentes ferramentas culturais utilizadas pelos professores, para analisar e planejar seqüências de ensino, coletamos dados em questionários, registro audiovisual, relatórios individuais.

Neste trabalho apresentaremos os resultados da análise dos questionários respondidos pelos alunos da disciplina no ano de 2007.

## METODOLOGIA

A disciplina de Metodologia do Ensino de Química é uma disciplina anual, dividida em dois semestres consecutivos. Ela é oferecida aos alunos da Licenciatura em Química e aos professores de Química da Rede Pública de Ensino do Estado de São Paulo. A disciplina está organizada em quatro módulos, dois

módulos por semestre.

A coleta de dados foi feita com os alunos das duas turmas da disciplina do ano de 2007, durante análise dos episódios de ensino e ao final da disciplina. Durante a análise dos episódios fizemos o registro audiovisual das discussões e ao final da disciplina aplicamos um questionário composto por questões relativas ao perfil do aluno, ao planejamento do mini-curso, a aplicação e registro das aulas do mini-curso e a análise do mini-curso. Com estas questões buscávamos elementos que pudessem caracterizar como o aluno relacionou a atividade de análise dos episódios (discurso prático) e a organização do ensino (discurso teórico).

Tabulamos as questões fechadas e analisamos as respostas abertas. Nessa análise encontramos respostas que continham sentenças que remetiam a situações semelhantes, como, *assistir as aulas do grupo anterior* ou *vídeos de ex-alunos* – quando perguntamos sobre a análise dos episódios do módulo I. Isso permitiu que agrupássemos as respostas abertas por semelhança e dar prosseguimento a tabulação dos dados. Os questionários foram respondidos por 31 alunos, 11 da turma do período vespertino e 20 da turma do período noturno.

## CONCLUSÕES

O perfil dos 31 licenciandos investigados revelou que apenas 7 são professores de Química e 2 nunca haviam dado aula, sequer nos estágios obrigatórios da Licenciatura. Este é um perfil muito comum entre os alunos que buscam a disciplina e gera uma expectativa muito grande com relação à disciplina, porque esses alunos esperam aprender a “dar” aula de Química no decorrer da disciplina.

No gráfico 1 podemos observar que a leitura dos textos e as discussões no módulo IV foram as atividades mais citadas entre aquelas que os licenciando consideraram como as auxiliaram na análise da própria aula, seguidas pela análise dos episódios e as discussões no módulo. As discussões no módulo IV giram em torno da aplicação e análise dos mini-cursos e são momentos de muita agitação entre os alunos que têm dúvidas sobre como proceder nas análises. Neste momento o discurso relacionado à prática necessita do discurso teórico, isso implica a necessidade de retomar as leituras e as discussões realizadas no módulo I. No entanto, o planejamento da sequência de ensino, que tem forte sustentação teórica, não foi citado explicitamente pelos licenciandos.

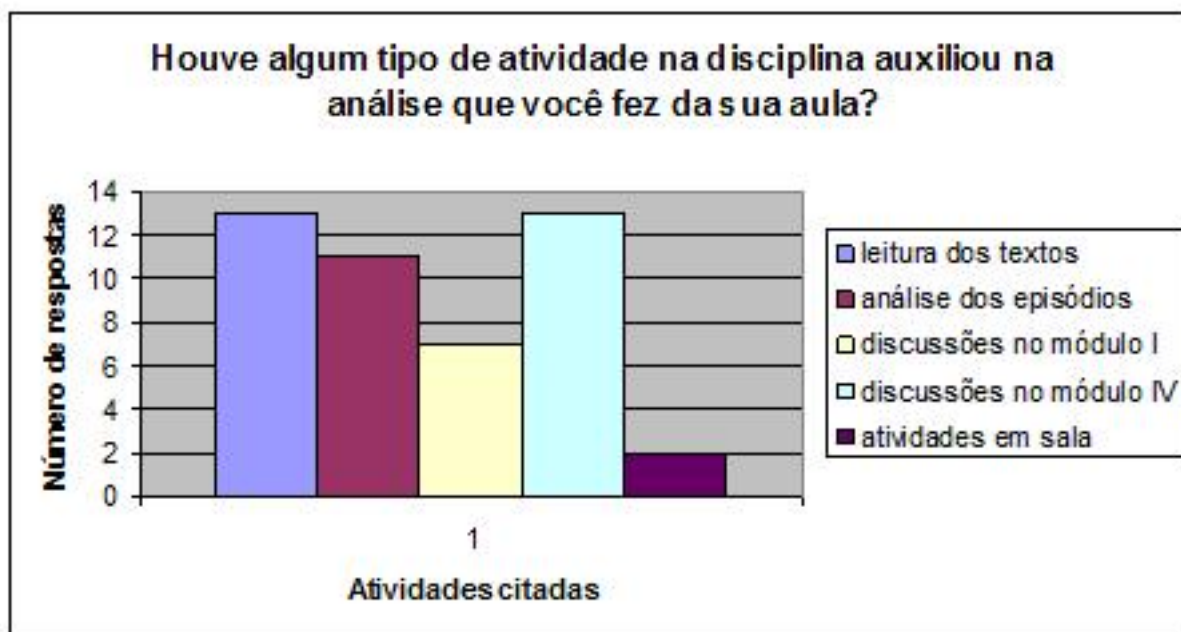


Gráfico 1 – Atividades que auxiliaram a análise das aulas dos licenciandos.

No gráfico 2, as respostas dos licenciandos indicam os episódios são importantes para avaliar e/ou corrigir erros e para fazer correlações com a teoria. Essas respostas demonstram que a fundamentação teórica e a prática da sala de aula são necessárias para o entendimento da disciplina. Entretanto, é marcante a importância dada aos erros cometidos pelos professores e a necessidade de fazer correções na ação docente.

No gráfico 2, as respostas dos licenciandos indicam os episódios são importantes para avaliar e/ou corrigir erros e para fazer correlações com a teoria. Essas respostas demonstram que a fundamentação teórica e a prática da sala de aula são necessárias para o entendimento da disciplina. Entretanto, é marcante a importância dada aos erros cometidos pelos professores e a necessidade de fazer correções na ação docente.

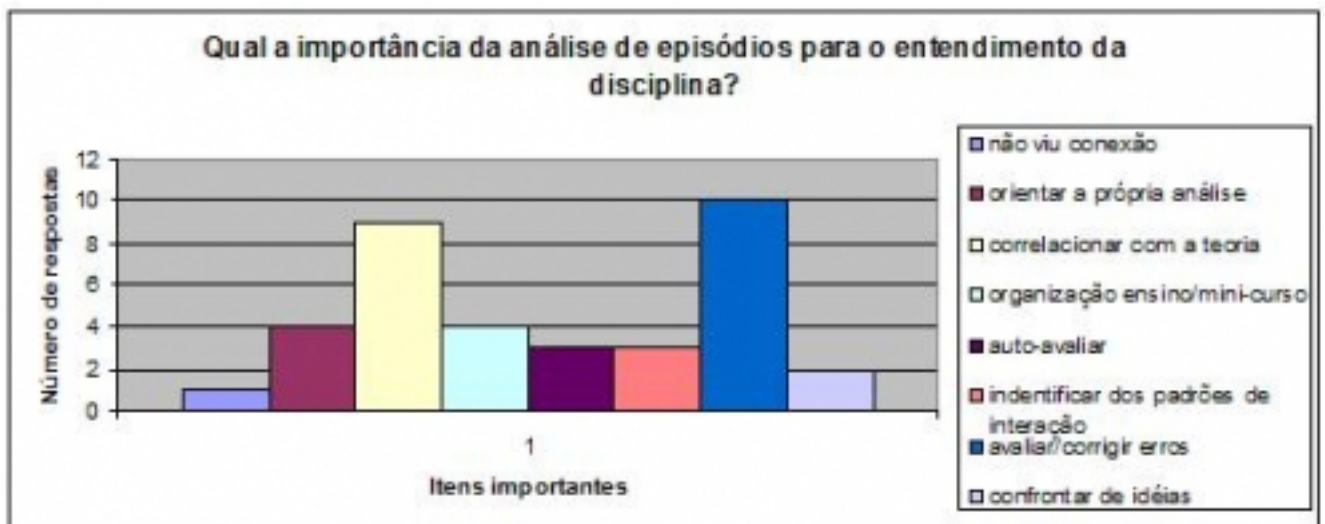


Gráfico 2 – Importância da análise dos episódios para o entendimento da disciplina.

A contribuição da avaliação da própria aula para a formação docente foi considerada positiva por vinte e nove (29) alunos. No gráfico 3 temos que a possibilidade de avaliar o professor é a maior contribuição da análise da própria aula. A interação professor/aluno, avaliar o planejamento, adequação da linguagem e a postura do professor são, respectivamente, as outras contribuições mais citadas pelos licenciandos. Mais uma vez observamos que os licenciandos concentram sua atenção na avaliação das ações do professor enquanto o planejamento e a organização do ensino uma contribuição menor para sua formação.

No entanto, não devemos nos esquecer que o modelo topológico possui três eixos organizadores – tema, conteúdo e atividade – e que o eixo da atividade é composto pelo tempo, propósito, formas de interação, materiais de apoio, situacionalidade e descrição da atividade. Essas considerações permitem reconhecer que os licenciandos utilizam o discurso teórico e o discurso prático como ferramentas para organizar e na analisar atividades didáticas. Esses usos permitem inferir que os alunos internalizaram os conceitos. Porém, as respostas aos questionários não permitem caracterizar os níveis de internalização – domínio e apropriação – e nos indicam que outros dados precisam ser analisados como o registro audiovisual das aulas ou os relatórios individuais.

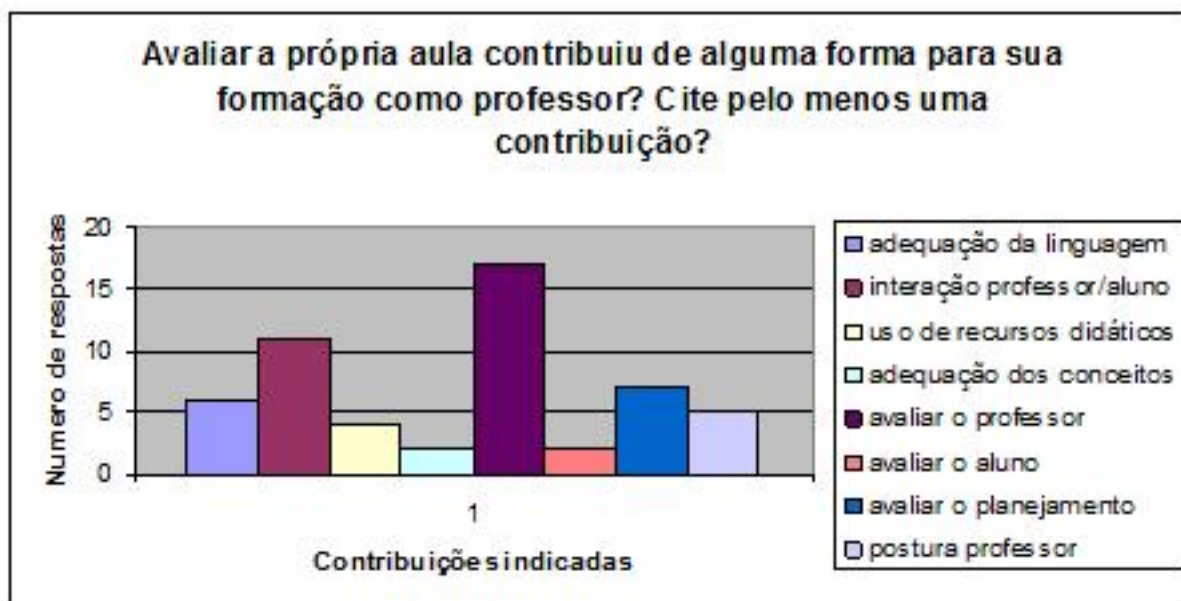


Gráfico 3 – Contribuições da avaliação da própria aula para a formação docente.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GIORDAN, M. (2008). *Computadores e linguagens nas aulas de ciências: uma perspectiva sociocultural para compreender a construção de significados*. Ijuí: Ed. Unijuí.

MORTIMER, E. F.; SCOTT, P. H. (2003). *Meaning making in secondary science classrooms*. Buckingham: Open University Press.

LEMKE, J. L. (1990). *Talking science: language, learning, and values*. Norwood: Ablex.

WERTSCH, J. V. (1999). *La mente en acción*. Buenos Aires: Aique.

## CITACIÓN

GIORDAN, M. y POSSO, A. (2009). Análise de episódios de ensino: articulando os discursos teórico e prático na formação de professores. *Enseñanza de las Ciencias*, Número Extra VIII Congreso Internacional sobre Investigación en Didáctica de las Ciencias, Barcelona, pp. 2579-2584

<http://ensciencias.uab.es/congreso09/numeroextra/art-2579-2584.pdf>