

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: XX Jornada de Pesquisa

MODELOS DE ENSINO E SUAS IMPLICAÇÕES NOS PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM¹

Caroline Iziquiel Martins², Alessandra Panzenhagen Becker³, Alisson Junior Moura Da Rosa⁴.

¹ resumo expandido produzido na disciplina de PEC II Ciências Biológicas

² Bolsista PIBID Unijui, aluna do cursop de Ciências Biológicas da Unijui

³ Bolsista PIBID, aluna do curso de Ciências biológicas Unijui

⁴ Aluno do curso de química da Unijui

Resumo:

Neste texto serão apresentados resultados de um trabalho que teve como objetivo analisar o trabalho de professores em formação continuada, bem como qual o modelo de ensino utilizado pelos mesmos, suas potencialidades e limitações, seja ele tradicional, seja histórico-cultural. O estudo envolveu professores em formação inicial, dos cursos de Ciências Biológicas e Química de uma universidade, localizada no Noroeste do Estado do RS e alunos do Ensino Fundamental de uma escola de Augusto Pestana. A metodologia é qualitativa e se insere na modalidade Estudo de Caso. Para a produção dos dados foi utilizado um questionário, aplicado a cada um dos sujeitos envolvidos. Resultados deste estudo apontam que o modelo de ensino ainda mais utilizado é o tradicional e que o mesmo apresenta muitas limitações.

Palavras-chave: ciências naturais, instrumentos, professores, alunos.

Introdução:

O modelo tradicional de ensino foi o primeiro a ser formulado, tendo sido constituído como o mais encontrado nas escolas atuais, apesar das constantes críticas no meio pedagógico. Formou-se então a chamada didática tradicional, marcada por um professor ativo que transmite conhecimentos, e um aluno passivo que simplesmente memoriza e utiliza fórmulas sem compreendê-las (REBOUL, s. a., citado por PIMENTA; ANASTASIOU, 2005). Nessa forma de ensino não houve e ainda não há preocupação com a utilização dos conhecimentos apropriados pelos estudantes em sala de aula no enfrentamento de situações do cotidiano.

Como consequência, o modelo de ensino pelo qual grande parte dos professores de ciências anseia atualmente é o histórico-cultural (VYGOTSKY, 2000). Segundo esse modelo, é sob a perspectiva da história e da cultura que o conhecimento é produzido e o indivíduo se desenvolve, tanto na teoria quanto na prática (Idem).

Para esse autor, o aprender não pode ser obtido de forma passiva, como foi difundido no modelo tradicional. O conhecimento só pode ser conseguido através da interação coletiva. Também é importante considerar que o conhecimento não pode ser passado de professor para o aluno, estando

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: XX Jornada de Pesquisa

esse último como um agente passivo. Para que isso ocorra é necessário que tanto um quanto o outro sejam ativos e interativos.

Nesse sentido, a presente pesquisa buscou analisar o modelo de ensino vivenciado pelos alunos, em aulas de Ciências, na Educação Básica. Para entender melhor esses modelos de ensino e suas implicações nos processos de ensino e aprendizagem partimos da seguinte pergunta de pesquisa.

Que modelos de ensino são utilizados por professores de Ciências Naturais no desenvolvimento das aulas e quais potencialidades e limitações que os mesmos exercem nos processos de ensino e de aprendizagem escolar e no desenvolvimento dos estudantes?

Metodologia

A presente pesquisa é de natureza qualitativa e se insere na modalidade estudo de caso. Segundo Lüdke e André (1986), o estudo de caso como forma de pesquisa caracteriza-se pelo estudo de um só caso, seja ele simples ou complexo. Ainda tendo por base esses mesmos autores, essa modalidade de pesquisa visa à descoberta durante o processo; enfoca a importância das características do contexto em que essa pesquisa está sendo realizada para a obtenção desses resultados; usa um vasto campo de informações e vários informantes; permite generalizações naturalísticas; procura trazer claramente os resultados. Segundo Yin (2001), o estudo de caso representa uma investigação empírica e compreende um método abrangente, que pode incluir tanto estudos qualitativos quanto quantitativos.

Para a coleta e produção de dados, foi realizado um questionário com alunos do Ensino Fundamental, de uma escola de Augusto Pestana (RS) e a 15 professores em formação inicial, sendo 14 do curso de Ciências Biológicas e um do curso Química da Unijuí.

Esses dados coletados e produzidos foram organizados conforme a Análise Textual e Discursiva (MORAES; GALIAZZI, 2011), segundo a qual

a análise textual discursiva pode ser entendida como um processo de desconstrução, seguido de reconstrução, de um conjunto de materiais linguísticos e discursivos, produzindo-se a partir disso novos entendimentos sobre os fenômenos e discursos investigados. Envolve identificar e isolar enunciados dos materiais submetidos à análise, categorizar esses enunciados e produzir textos, integrando nestes descrição e interpretação, utilizando como base de sua construção o sistema de categorias construído (p. 112).

Para preservar o anonimato de todos os envolvidos, eles receberam nomes fictícios com letra inicial L. Para responder a questão formulada levamos em conta os autores Becker (1993), Machado e Mortimer (2007), Marasini (2010), levando em conta que os autores tratam dessa temática.

Modelos de ensino e suas implicações nos processos de ensino e aprendizagem escolar

A escolha do modelo de ensino a ser adotado durante o desenvolvimento das aulas é de suma importância. No entanto, percebe-se que na maioria das vezes não há uma escolha por modelos de ensino propriamente dita. O que muitos professores escolhem é educar da mesma maneira com que foram educados, partindo para o modelo tradicional tão criticado pela comunidade pedagógica.

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: XX Jornada de Pesquisa

Por outro lado, há muitos professores que não deixaram de se atualizar e que estão constantemente procurando a melhor maneira de trabalhar os conteúdos com os seus alunos. Esses, mesmo que talvez não conheçam as diferenças entre o modelo tradicional e o modelo histórico-cultural, perceberam diferenças no rendimento da turma quando alteraram a sua forma de dar aulas. Segundo Maués e Lima (2006), essa alteração no comportamento dos alunos é resultado das investigações nas ciências, através das quais eles se envolvem na apropriação dos conceitos.

Além da carência de interações, o ensino tradicional apresenta um conhecimento que não tem relação com a prática. Nesse modelo, não há contextualização histórica, cultural, social, interdisciplinar e prática dos conceitos trabalhados.

Contrariando esse modelo, o histórico-cultural traz o aluno como um agente ativo e interativo, que participa da construção dos seus conhecimentos. Conforme Vygotsky (2000) há uma preocupação especial com a contextualização histórica, cultural, social e interdisciplinar e prática dos conceitos trabalhados em sala de aula. Nesse modelo de ensino, o professor age como um guia que norteia as atividades dos alunos, sendo que os principais responsáveis pela aprendizagem são os próprios alunos.

Resultados obtidos

O modelo tradicional valoriza as implicações do uso exclusivo de matérias tradicionais, como o livro didático e o quadro-negro, no preparo e desenvolvimento dos conteúdos escolares. Nesse sentido, foram construídas duas proposições que podem ser sustentadas a partir de argumentos e autores consagrados.

O livro didático não é suficiente para suprir as necessidades educacionais dos alunos, uma vez que não fornece nenhuma relação com a prática e nenhuma contextualização com aquele conhecimento anteriormente adquirido, seja em sala de aula, seja através de observações no cotidiano.

Nesse sentido, Luciano traz aspectos da sua Educação Básica em seu depoimento:

O único instrumento pedagógico utilizado era o livro didático. Na escola havia laboratórios de Ciências, mas o professor nunca fez uma aula no mesmo. Era somente sala de aula. Houve muitas limitações, pois só o livro didático não bastava para suprir as necessidades de conhecimento (questionário).

Momentaneamente ignorando as limitações do livro didático, Luiz fala sobre as potencialidades de outro instrumento tradicionalmente utilizado em salas de aula, o quadro-negro. Em relação a ele, Lucas afirma que

no Ensino Básico, a maioria dos professores utilizava apenas o quadro, alguns usavam retroprojetores e televisões para filmes. Uma potencialidade do quadro é que faz com que o aluno escreva (...), mas por outro lado, não pode mostrar imagens. Em instrumentos como os multimídias e outros, se pode ver muito melhor as coisas.

Conforme fica evidente no seu depoimento, o quadro-negro apresenta algumas potencialidades não apresentadas por outros instrumentos, por exemplo, a capacidade de incentivar o desenvolvimento

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: XX Jornada de Pesquisa

da escrita dos alunos. Porém, a sua capacidade de demonstração ilustrativa é bastante limitada, o que pode ser satisfeito com os aparelhos de multimídia.

Os materiais e/ou ferramentas citados pelos alunos como mais utilizados pelos professores revelam uma forte dependência de um conhecimento que já está pronto. Em relação a esses materiais didáticos, cujo conhecimento já está pronto, Becker (1993) afirma que remetem ao ensino tradicional, uma vez que o conhecimento é transmitido como se não fosse passível de falhas, como se a Ciência fosse indubitavelmente correta. Essa afirmação traz referência ao uso de livros didáticos, filmes e documentários, pois são formas de assimilar conceitos já produzidos, e que não estimulam os alunos a refletir e construir um conhecimento do qual possam se apropriar.

Laís traz duas características marcantes na sua formação, sendo uma da Educação Básica e outra do Ensino Superior, e que contrastam entre si, quando afirma que o “livro didático é bom para a complementação, mas o ensino não pode ser somente baseado nele. (...). A pesquisa faz o aluno perceber que há sempre mais coisas para saber. A combinação entre aulas teóricas e práticas auxilia na aprendizagem do aluno, uma vez que permite o estudo dos conceitos concomitantemente com a visualização dos materiais ou fenômenos em estudo. Além disso, possibilita que os alunos interajam com a prática, se tornando ativos na produção do conhecimento.

A dependência do livro didático evidencia claramente o ensino tradicional que muitos receberam durante a Educação Básica, o qual não permitia que o aluno participasse da reformulação dos conceitos. A ele cabia ouvir o professor, ler o livro didático e responder os questionamentos com as mesmíssimas palavras contempladas no livro. Os recursos didáticos estão presentes, basta querer utilizá-los. MARASINI (2010, p. 22)

É necessário que os professores criem estratégias para mostrara aos alunos que os conteúdos ensinados em sala de aula fazem parte de suas vidas e de seu dia-a-dia. A utilização de diferentes recursos didático-pedagógicos pode ser utilizada com esta finalidade, estabelecendo relações entre as matérias presentes nos livro-textos e a vida fora de sala de aula.

Machado e Mortimer (s. a., citados por ZANON; MALDANER, 2007, p.36) afirmam que “transformar a prática de sala de aula numa prática dialógica significa dar voz aos alunos, não apenas para que reproduzam as ‘respostas certas’ da professora, mas para que expressem sua própria visão de mundo”.

Conforme esse autor, o desenvolvimento de aulas práticas é de suma importância, pois possibilita que os alunos cheguem as suas próprias conclusões sobre os conteúdos estudados. Sob esse aspecto, as interações são também muito importantes. Dessa forma, o aluno é capaz de interromper a aula e fornecer informações relacionadas ao seu cotidiano e que vão auxiliar na construção do seu conhecimento. Tanto o complemento quanto o questionamento pelo aluno mostram que ele participa das aulas e se julga responsável pela sua aprendizagem, o que está de acordo com o modelo histórico-cultural.

Considerações finais

O estudo revelou que a maioria dos professores desenvolve um ensino mesclado, com traços do modelo tradicional e do modelo histórico-cultural. Alertando que as inovações na forma de ensinar ainda precisam ser estimuladas, cada professor precisa refletir sobre os resultados que tem obtido e

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: XX Jornada de Pesquisa

se aventurar a desenvolver atividades práticas que estimulem a capacidade de raciocínio dos alunos, tornando-os ativos na produção do seu conhecimento. Além disso, essa inovação na área educacional também requer algumas adaptações escolares, em termos de materiais e da disponibilização de horários para que os professores de mesma área possam se reunir e se auxiliar na elaboração de atividades interdisciplinares.

Portanto para que haja uma melhora significativa nos processos de ensino-aprendizagem, é indispensável que aconteça uma diversificação dos recursos didáticos utilizados, assim como em novos modelos de ensinowisando atingir um número maior de educando, proporcionando a eles uma aprendizagem de qualidade, que permita além de melhores resultados nos processos avaliativos, a solidificação dos conhecimentos construídos.

Referências bibliográficas

- BECKER, F. Modelos Pedagógicos e Modelos Epistemológicos. Porto Alegre. Paixão de Aprender, n. 5, 18-23, 1993.
- LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas. 1ª ed. São Paulo: Editora Edu, 1986.
- MARASINI, A.B. A utilização de recursos didático-pedagógicos no ensino de biologia. Porto Alegre, 2010. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Trabalho de conclusão de curso (Graduação; Ciências biológicas).
- MAUÉS E. R. C.; LIMA, M. E. C. C. Ciências: atividades investigativas nas séries iniciais. Presença Pedagógica, v. 72, 2006.
- MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. Análise Textual Discursiva. 2ª Ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2011.
- PIMENTA, S. G.; ANASTASIOU, L. G. C. Docência do Ensino Superior. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2005.
- VYGOTSKY, L. S. A Construção do Pensamento e da Linguagem. Trad. Paulo Bezerra. 1ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.
- YIN, R. Estudo de caso: planejamento e métodos. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- ZANON, Lenir Basso; MALDANER, Otavio Aloisio. Fundamentos e Propostas de Ensino de Química para a Educação Básica no Brasil. Ijuí: Editora Unijuí, 2007.