

## LIVRO DIDÁTICO: UM INSTRUMENTO MEDIADOR DA PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO ESCOLAR<sup>1</sup>

Djiane Francine Krügel<sup>2</sup>, Lenir Basso Zanon<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Experiência de escola

<sup>2</sup> Acadêmica do curso de Ciências Biológicas Licenciatura

<sup>3</sup> Professora Doutora do DCVida-UNIJUI, Orientadora.

**Resumo:** Este texto trata de uma pesquisa cujo objetivo é entender como o livro didático participa no planejamento e realização de aulas de Ciências no Ensino Fundamental, como é escolhido e utilizado, pelo professor, no ensino. Entendendo como o livro didático contribui no desenvolvimento de relações entre conceitos científicos e saberes da vida cotidiana. Resultados foram construídos por meio da observação de aulas e entrevista com um professor que atua nessa área de ensino.

### Contexto do Relato:

O presente texto aborda uma experiência vivenciada por uma estagiária no primeiro semestre de 2015, realizadas durante o componente curricular de Estágio Supervisionado I: Ensino de Ciências I, oferecida pelo curso de Ciências Biológicas, Licenciatura, juntamente com o professor de Ciências do Ensino Fundamental de uma escola pública municipal. Esse espaço e tempo formativo contemplaram conversas com o professor de Ciências verificando como e quais livros didáticos são utilizados pelo professor no planejamento das aulas de Ciências e como eles auxiliam a aprendizagem dos alunos no ambiente escolar.

O livro didático é um instrumento importante para o professor no planejamento e desenvolvimento de suas aulas, não como única fonte de conhecimento. Durante muito tempo o livro didático foi utilizado como verdade única no ato de ensinar e aprender ciências, e seguido à risca pelo professor. Porém com as pesquisas de novas teorias e metodologias de ensino busca-se avanços no entendimento de como os alunos aprendem procurando-se maneiras de ensinar mais dinâmicas e interdisciplinares. Porém as novas teorias e formas de ensino colocam em evidência o zelo pelo conteúdo sendo o livro didático um mediador essencial para o professor no ensino das ciências.

O uso do livro didático esta presente tanto no ensino tradicional quanto no ensino dialógico, o que difere é a forma com que os conteúdos do livro didático são ensinados e como o professor vai estabelecer inter-relações entre os conteúdos do livro didático com a realidade dos alunos para ensina-los. Assim, os conteúdos não podem ser ensinados de forma linear como o livro didático traz os conceitos disciplinares. No ensino de Ciências observa-se que os conteúdos ensinados pelos professores tem uma ampla relação com os demais possibilitando uma inter-relação dos conteúdos estudados, diferentemente da apresentação dos conteúdos presentes no livro didático de forma fragmentada em capítulos.

Nos dias atuais nota-se na escola que os professores de Ciências estão buscando novas formas de ensinar, mas que o livro didático ainda é um importante instrumento mediador verificando que muitos professores, das mais diversas áreas do conhecimento, utilizam o livro didático possibilitando ao aluno o acompanhamento das aulas, o que pode facilitar o aprender dos conteúdos.

Considerando o livro didático um importante instrumento de auxílio ao professor e também para o aluno, este texto tem como objetivo relatar uma experiência vivenciada pela estagiária de Ciências Biológicas que buscou analisar como o livro didático é escolhido e utilizado pelo professor de

**Modalidade do trabalho:** Relato de Experiência

Ciências da Natureza, para realização do planejamento e desenvolvimento de aulas de forma a promover a aprendizagem dos conteúdos escolares.

Detalhamento das atividades:

A experiência vivenciada foi realizada em uma escola pública localizada na cidade de Crissiumal, RS. Para a realização do trabalho contamos com a colaboração da direção da escola e do professor de Ciências do Ensino Fundamental. Os resultados obtidos foram produzidos a partir de uma conversa com o professor de Ciências, buscando esclarecer os critérios utilizados na escolha dos livros didáticos e como estes auxiliam o planejamento das aulas de Ciências no Ensino Fundamental.

A conversa com o professor de Ciências foi orientada por alguns questionamentos, como: Como os conteúdos de Ciências são organizados? Como os livros didáticos disponibilizados aos alunos são escolhidos? Quais os livros que você utiliza para o planejamento de suas aulas?. Para a produção dos resultados foram realizados estudos de documentos institucionais como: Grade Curricular de Conteúdo Programáticos, Plano de Ensino e os Parâmetros Curriculares Nacionais de Ciências Naturais.

Análise e Discussão do Relato:

O professor de Ciências do Ensino Fundamental é guiado pela grade curricular de conteúdos e plano de ensino que faz referencia aos conteúdos programáticos a serem trabalhados em cada turma do Ensino Fundamental. A organização dos conteúdos programáticos é uma organização municipal, assim se o aluno trocar de escola ele conseguirá acompanhar e dar sequência ao conteúdo que foi estudado na escola anterior.

O professor utiliza para a elaboração e condução da aula de Ciências o livro:

**BROCKELMANN, Rita Helena. Observatório de Ciências. Editora: Moderna. Ed. 1ª. São Paulo, 2011.**

Quadro 1. Referência do livro didático utilizado pelos alunos da rede municipal de ensino.

Este livro Observatório de Ciências faz parte de uma coleção que é trabalhada do 6ºano ao 9ºano, então há um livro específico para cada turma do Ensino Fundamental e este livro é disponibilizado aos alunos para que eles possam acompanhar a aula e realizar atividades no mesmo.

A coleção Observatório de Ciências foi escolhida a nível municipal pelos professores de Ciências, que analisaram os livros e escolheram o que mais se adequava com a realidade dos alunos e ao plano de ensino, considerando também a linguagem utilizada no livro e as atividades que os livros traziam. Desta forma verifica-se que há uma preocupação por parte dos professores em escolher um livro didático mais adequado nos mais diversos aspectos, para que eles consigam realizar um ensino de qualidade e o aluno consiga associar o conteúdo didático a sua realidade.

O professor é quem organiza o conteúdo e planeja a aula com base nos objetivos que devem ser alcançados em cada etapa da aprendizagem e nos documentos que a orientam, os conteúdos também são organizados de forma a facilitar o processo de aprendizagem. O ensino difere da forma como cada professor irá ensinar o conteúdo, inter-relacioná-los e na forma com que o professor irá associá-lo a realidade do aluno. Pois conforme os PCN: “A Ciência tem essa característica interdisciplinar, onde podem ser relacionados conhecimentos químicos, físicos, tecnológicos e outros” e essa interdisciplinaridade não esta explicita de forma clara no livro didático e o professor

**Modalidade do trabalho:** Relato de Experiência

precisa mostrar esta relação entre os conteúdos estudados relacionando ainda os conhecimentos á realidade do aluno.

O professor utiliza o livro didático e orienta algumas atividades a serem realizadas pelos alunos, ou questões que são respondidas com auxílio do livro didático. Atividade como estas, realizada pelo professor de Ciências, tem a finalidade de desenvolver nos alunos a busca de respostas através da pesquisa, onde o livro didático pode ser utilizado para aprimorar os conhecimentos dos alunos e instigá-los na busca de respostas. O livro didático utilizado pelo professor auxilia também a aprendizagem de seus alunos, assim como outras fontes de conhecimentos também podem ser utilizadas para o planejamento das aulas de Ciências de modo a facilitar o entendimento do conteúdo pelos alunos.

Os PCN ressaltam que o aluno: “Aprende também com filmes, televisão, rádio, discos, livros, revistas, computadores, bem como em festas, shows, eventos desportivos, quando vai aos museus ou aos jardins zoológicos, bem como com os livros escolares”. Desta forma verifica-se a importância de se utilizar variadas fontes de conhecimento, onde cada uma tem algo a contribuir para a ampliação do conhecimento e o livro didático pode ser usado como uma destas fontes e não como única fonte para produção de conhecimento.

O conteúdo do livro não é seguido á risca pelo professor, ele tenta adequar o conteúdo do livro a realidade dos alunos e também procura trabalhar os conteúdos do livro em uma sequência que permita aos alunos uma melhor compreensão do conteúdo estudado. Além do livro didático Observatório de Ciências o professor também utiliza alguns de seus livros para elaboração e planejamento de suas aulas. As bibliografias utilizadas por ele são as seguintes:

CRUZ, Daniel. **Ciências e Educação Ambiental. O corpo humano.** Editora: Ática. Ed. 33º, 1º impressão, 2003.

CRUZ, Daniel. **Ciências e Educação Ambiental. Química e Física.** Editora: Ática. Ed. 1º impressão, 2003.

CRUZ, Daniel. **Ciências e Educação Ambiental. Os Seres Vivos.** Editora: Ática. Ed. 31º, 2º impressão, 2003.

Quadro 2. Referências de outros livros didáticos utilizados pelo professor.

Assim como os PCN sugere a busca de informações em fontes variadas podemos verificar que o professor busca vários livros e recursos disponíveis pela escola, utilizando a Revista Ciência Hoje e alguns mapas metabólicos, do corpo humano de plantas e animais e ainda realiza pesquisas virtuais para elaboração de aulas em multimídia. Desta forma observa-se que o professor ao realizar o planejamento de suas aulas utiliza os mais diversos materiais e recursos para ensinar os alunos a disciplina de Ciências.

Assim, como outra fonte de informação, o livro didático também é utilizado pelo professor para o planejamento, o livro didático também é uma forma de aproximar o conteúdo do aluno, deixando-o manusear, pesquisar e refletir sobre o conteúdo que ele comporta. Segundo os PCN o livro didático: (...) aumenta a possibilidade de compreensão autônoma das definições científicas presentes nos livros didáticos e a própria escrita de definições, o que antes representava maior desafio. São capacidades que lhes possibilitam obter informações, organizar dados e construir hipóteses com desenvoltura e colaboram para a realização de investigações mais longas e detalhadas (BRASIL, 1998, p. 87).

**Modalidade do trabalho:** Relato de Experiência

Assim através do livro didático verifica-se vários benefícios ao aluno melhorando suas habilidades de pensar e refletir, permitido que ele se conheça melhor os conteúdos, pratique atividades, organize a informação e relacione os conhecimentos com a sua vida. Em algumas escolas com poucos recursos o livro didático é a única forma de ensinar o conteúdo aos alunos, ilustrar e aproximá-los da realidade para que os alunos percebam o conhecimento aprendido de forma útil e aplicável em sua vida cotidiana.

O aprender se da na escola isso cria um enlace entre os conteúdos aprendidos e as suas aplicações na vida cotidiana e esta relação deve ser esclarecida em sala de aula, sob orientação, para que os alunos consigam aplicar os conhecimentos aprendidos de forma a melhorar a sociedade. A aplicação dos conteúdos científicos de Ciências é importante para a compreensão dos diversos fenômenos envolvidos na vida cotidiana e pode-se perceber que esta inter-relação não acontece de forma isolada, pois partindo de conhecimentos cotidianos e da realidade dos alunos pode-se ensinar os conteúdos científicos de forma complementar entre uma situação e outra, ou seja o saber teórico aprendido na escola e o saber prático que acontece na vida cotidiana do aluno. Assim o livro didático pode ser um facilitador para a ampliação dos conhecimentos científicos intelectuais, porem o professor precisa relaciona-los com o fazer cotidiano de nossos alunos.

Durante muito tempo os livros didáticos foram a principal fonte de referência de aulas, mas hoje verifica-se que esta concepção do livro didático mudou e que o livro didático pode trazer benefícios para o professor e a para o aluno. Conforme os PCN:

(...) os livros didáticos tradicionais que, até pela falta de outros elementos, têm sido o principal suporte ou guia do ensino de Ciências, mas, frequentemente, difundindo propostas limitadas e não raro equivocadas. É importante entender o livro didático como instrumento auxiliar e não a principal ou única referência (BRASIL, 1998, p. 127).

O livro didático traz um amparo para o professor quanto ao seu planejamento e organização auxiliando e trazendo textos informativos e explicativos, sugestões de atividades, experiências que podem ser estudadas em sala de aula, refletidas juntamente com os alunos e até compartilhadas com outros professores de modo a ampliar os conhecimentos já existentes (saberes cotidianos) aos saberes científicos escolares.

**Considerações:**

O livro didático se mostrou um importante instrumento para o planejamento e desenvolvimento das aulas de Ciências no Ensino Fundamental o que propicia também o desenvolvimento do aluno, organizando informações e ampliando o conhecimento, não devendo ser a única fonte de conhecimento. Cabe ao professor encontrar uma metodologia eficiente para ensinar os conteúdos científicos de Ciências de forma a estabelecer relações entre os conteúdos estudados e a vida cotidiana dos alunos, utilizando o livro didático como instrumento mediador para facilitar o aprendizado dos conteúdos científicos escolares.

**Referências:**

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais. Terceiro e Quarto Ciclos do Ensino Fundamental. Brasília: MEC SEF, 1998.