

AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS NO 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL EM ESCOLAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE JAURU - MT

Tatiane Maria da Silva Dias¹

Resumo: Essa pesquisa de base quali-quantitativa parte do pressuposto de que os professores utilizam diversos instrumentos em suas práticas pedagógicas para alcançar uma aprendizagem significativa. O instrumento utilizado para a coleta de dados foi um questionário aplicado a noventa e cinco alunos e entrevista com três professores que ministram aula de Ciências no nono ano do ensino fundamental. O objetivo principal é analisar se as práticas pedagógicas desenvolvidas em Ciências no 9º Ano do Ensino Fundamental em escolas públicas do município de Jauru – MT, levam o educando a uma aprendizagem significativa. Um dos limites em relação à aplicabilidade das práticas pedagógicas é que por mais diversos que sejam os métodos, os professores não conseguem transformar a prática docente como um ato didático que abranja o conhecimento de todos os estudantes. Dessa forma acredita-se que o essencial não está sendo atingido, nesse sentido surge o problema de pesquisa Quais práticas pedagógicas desenvolvidas em Ciências no 9º Ano do Ensino Fundamental são importantes para levar o educando a uma aprendizagem significativa?

Palavras-chave: Práticas Pedagógicas. Aprendizagem. Ensino Fundamental. Nono Ano.

1. Introdução

O conceito de prática pedagógica não é fácil de ser construído partindo de pressupostos que envolvem muito mais que a ação em sala de aula. Observando o que diz Freire (1986), partimos de uma concepção dialógica, onde a construção do conhecimento se dá por ambos os envolvidos: professor e aluno, rumo a uma visão crítica da realidade. Franco (2015, p.602) afirma que planeja-se o “ensino na intencionalidade da aprendizagem futura do aluno”, onde nesse processo o professor além de contribuir para que tudo aconteça de maneira efetiva ele aprende com o

2. Especialista em Educação Ambiental. Direção Escolar da Escola Estadual Deputado João Evaristo Curvo, Mestre em Ciência da Educação.

educando quando ele parte da realidade deste na busca da construção de novos conceitos.

Essa pesquisa busca responder a seguinte questão problema: As práticas pedagógicas desenvolvidas em Ciências no 9º Ano do Ensino Fundamental por professores de escolas públicas do município de Jauru - MT estão levando os educandos a uma aprendizagem significativa?

Conhecer e utilizar diversas metodologias é de supra importância para uma aprendizagem eficaz, já que nessa disciplina existem diversas práticas, dentre as mais frequentes segundo Rosso (et. al., 2012) estão: a Utilização das TICs (Tecnologias de Informação), o Laboratório de Ciências (nem todas as escolas possuem), Experimentação, Aula dialogada com a utilização do livro didático e aulas extraclases.

As tecnologias de informação e de comunicação (TICs) podem constituir um elemento valorizador das práticas pedagógicas do 9º ano, já que acrescenta em termos de acesso à informação, flexibilidade, diversidade de suportes no seu tratamento e apresentação (MARTINHO & POMBO, 2009). Para estes autores elas valorizam ainda, os processos de compreensão de conceitos e fenômenos diversos, na medida em que conseguem associar diferentes tipos de representação que vão desde o texto, à imagem fixa e animada, ao vídeo e ao som, contribuindo para a compreensão de conceitos nesse ano de ensino.

Para Dias (2018) a disciplina de Ciências no 9º ano, por apresentar uma variedade de conceitos e teorias, na maioria das vezes requer atividades além da exposição de conteúdos. Partindo dessa premissa, uma alternativa seria a realização de atividades práticas nos Laboratórios de Ciências, que é considerada uma importante estratégia no processo de ensino e aprendizagem, mas é possível afirmar que essa prática só é efetiva quando além do envolvimento do aluno em atividades e experiências o educando se sente desafiado e perturbado com situações presentes do seu cotidiano, usando-se de discussões e críticas para possíveis soluções de problemas formulados (BUSATO, 2001).

Outra prática importante neste ano de ensino é a experimentação, para Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2002), os resultados decorrentes da atividade científica ainda são pouco acessíveis, à maioria das pessoas escolarizadas e, por isso, passíveis de uso e compreensão acríticos e ingênuos, evocando a necessidade de um ensino que possibilite aos estudantes, especialmente do 9º ano do ensino fundamental a incorporação no seu universo da ciência como cultura. Segundo Rosito (2008), a utilização da experimentação é considerada para o ensino de Ciências, como essencial para a aprendizagem científica.

Uma das práticas mais utilizadas em Ciências e também em outras disciplinas é a aula dialogada, onde o livro didático é um grande aliado do professor, que apesar de ser um instrumento bastante familiar é difícil defini-lo quanto à função que o mesmo exerce ou deveria exercer na sala de aula, Gérard e Roegiers (1998, p.19), definem o livro didático como “um instrumento impresso, intencionalmente estruturado para se inscrever num processo de aprendizagem, com o fim de lhe melhorar a eficácia”. Pode-se constatar que o livro didático assume funções diferentes, dependendo das condições, do lugar e do momento em que é produzido e utilizado nas diferentes situações escolares (SIGANSKI, et al, 2008) .

O livro se utilizado de maneira instigadora é um grande suporte, mas se o mesmo for a “única ferramenta” com exposições de conceitos sem problematização, a aula não atingirá seus objetivos e os educandos ficarão entediados e não farão nenhuma relação do conteúdo ministrado com a realidade vivenciada.

Uma prática importante também é a aula extraclasse, onde Xavier e Fernandes (2008, p.226), afirmam que “no espaço não convencional da aula, a relação de ensino e aprendizagem não precisa necessariamente ser entre professor e aluno(s), mas entre sujeitos que interagem”. Assim, a interatividade pode ser também entre sujeito e objetos concretos ou abstratos, com os quais ele lida em seu cotidiano, resultando dessa relação o conhecimento.

Observando todas essas metodologias, é importante salientar que cabe ao professor buscar o local adequado e traçar seus objetivos para ministrar uma aula que atinja as metas estabelecidas, ou seja, haja aprendizagem efetiva.

2. Objetivos

O presente artigo tem como objetivo analisar se as práticas pedagógicas desenvolvidas em Ciências no 9º Ano do Ensino Fundamental em escolas públicas do município de Jauru – MT levam o educando a uma aprendizagem significativa.

3. MATERIAL E MÉTODOS

Para realizar esta pesquisa utilizou-se a abordagem quali-quantitativa de caráter exploratório. Para Gil (2008) o objetivo da pesquisa exploratória é familiarizar-se com um assunto ainda pouco conhecido.

A utilização na abordagem de modelos em conjunto procura adotar vários métodos para análise do objeto de estudo onde os dados podem ser comparados, caracterizando assim as abordagens quantitativas e qualitativas. Essa combinação pode apresentar-se de forma alternada ou simultânea a fim de responder a questão de pesquisa. Dessa forma, as abordagens quantitativas e qualitativas utilizadas em uma mesma pesquisa são adequadas para que a subjetividade seja minimizada e, ao mesmo tempo, aproximam o pesquisador do objeto estudado, proporcionando maior credibilidade aos dados (CRESSWELL; PLANO-CLARK, 2013).

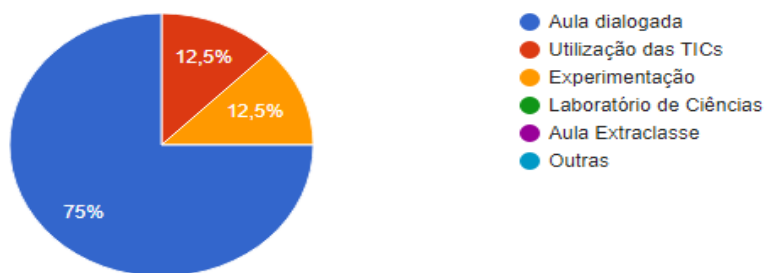
Quanto aos objetivos utilizou-se a pesquisa bibliográfica para conceituar e explicitar as diferentes práticas pedagógicas utilizadas nos anos do Ensino Fundamental e também a pesquisa de campo. Para a coleta de dados realizou-se a aplicação de questionário com perguntas abertas e fechadas a noventa e cinco alunos do 9º Ano do Ensino Fundamental e entrevista com pergunta semiestruturada a três professores

que ministram aula de Ciências no ano pesquisado sobre as práticas pedagógicas desenvolvidas pelos mesmos. Com os dados coletados realizamos sua análise e discussão.

4. RESULTADO E DISCUSSÃO

A organização dos dados possibilitou analisar as práticas pedagógicas utilizadas pelos professores que ministram aulas de Ciências nos nonos anos do Ensino fundamental do município de Jauru – MT. Os alunos foram indagados sobre as principais práticas utilizadas em sala de aula, gráfico 1.

Gráfico 1: Práticas Pedagógicas utilizadas em Ciências no 9º ano do Ensino Fundamental



Fonte: DIAS, 2018

De acordo com o gráfico a aula dialogada com a utilização do livro didático, como ferramenta pedagógica é a prática mais utilizada pelos professores do nono ano nas aulas de Ciências. Para Silva,

[...] Ao longo dos anos, o livro didático vem se constituindo em uma ferramenta de caráter pedagógico capaz de provocar e nortear possíveis mudanças e aperfeiçoamento na prática pedagógica: “não é à toa que a imagem estilizada do professor apresenta-o com um livro nas mãos, dando a entender que o ensino, o livro e o conhecimento são elementos inseparáveis, indicotomizáveis” (SILVA, 1996, p. 8).

A utilização do livro didático é importante, mas ela precisa ser utilizada de maneira instigadora, onde os professores problematizam as

ideias apresentadas levando o educando a construir determinados conceitos e refletir sobre o conteúdo trabalhado. Esta ação é importante para a construção de pensamento crítico e desenvolvimento de autonomia intelectual e afetiva acerca de problemas apresentados (DIAS, 2018). A aula expositiva sem interação coloca os alunos no lugar de meros receptores do conhecimento e não de sujeitos ativos no processo de aprendizagem.

Foi solicitado aos educandos ainda que estes sugerissem práticas pedagógicas para que a aprendizagem dos mesmos fossem efetiva, eis as sugestões apresentadas no quadro 1.

Quadro 1. Sugestões de práticas Pedagógicas para a construção de uma educação emancipatória

Qual a sua sugestão para o desenvolvimento da disciplina de Ciências?	
Ter Laboratório de Ciências, fazer experiências ou aula extraclasse.	45%
Nenhuma, está bom desse jeito	22%
Aula Diferenciada - frequentar mais no Proinfo, realizar mais trabalhos, projetos, vídeo aulas, dinâmicas e atividades orais	20%
Ensinar mais até todos os alunos compreenderem	8%
Estudar mais e prestar atenção nas aulas	5%

Fonte: DIAS, 2018

Muitos educandos mencionaram a necessidade da realização de atividades práticas, ao ar livre ou no laboratório de Ciências, bem como aulas diferenciadas. Demo (2011, p. 13), salienta que a base da educação escolar é a pesquisa, e através dela é possível desenvolver no aluno o questionamento sistêmico e reconstrutivo da realidade. Alguns educandos acreditam que as práticas desenvolvidas são adequadas e outros ainda afirmaram que falta é um pouco mais de paciência dos educadores na

aplicação dos conteúdos e também atenção por parte dos estudantes. Para Moran (2000),

[...] as mudanças na educação dependem também dos alunos. Alunos curiosos, motivados, facilitam enormemente o processo, estimulam as melhores qualidades do professor, tornam-se interlocutores lúcidos e parceiros de caminhada do professor-educador. Alunos motivados aprendem e ensinam, avançam mais, ajudam o professor a ajudá-los melhor. Alunos que provêm de famílias abertas, que apoiam as mudanças, que estimulam afetivamente os filhos, que desenvolvem ambientes culturalmente ricos, aprendem mais rapidamente, crescem mais confiantes e se tornam pessoas mais produtivas (MORAN, 2010, p.58).

Como afirma o autor é importante que os alunos sejam curiosos, motivados, que sintam a necessidade de aprender. Para Dias (2017) infelizmente observamos que mesmo com práticas inovadoras e com muita motivação, muitos educadores não conseguem despertar o interesse de alguns alunos que a cada dia estão mais ligados no mundo digital (especialmente nas redes sociais) do que em atividades diárias que envolvem o contato humano e a concentração.

Os professores foram indagados sobre as práticas pedagógicas utilizadas no ensino de Ciências e se essas eram voltadas para uma aprendizagem significativa, foram explicitados depoimentos tais como: **P1** “ Utilizo muito a observação do aluno e do conteúdo aplicado, registro o assunto na forma de esquemas, leitura e discussão com debates, pesquisas e também experimentos”. Outro professor afirmou: **P2** “eu não me prendo ao que o livro traz, ou a proposta e sim aquilo que vai ter utilidade para eles, aquilo que vai ser um pouco chamativo para eles” . O professor **P3** acrescentou: “Sobre as práticas pedagógicas, as atividades práticas variam de acordo com o conteúdo e os materiais disponíveis, assim, sempre que necessário e o conteúdo pede atividades práticas, eu trabalho”.

Observando os depoimentos dos professores, é possível verificar que estes possuem maneiras diferentes de aplicar os conteúdos, de acordo com seus conhecimentos e em contextos pedagógicos distintos. Para Dias (2017) a prática desses educadores pode gerar uma série de reflexões sobre o que está acontecendo dentro e fora da sala de aula; estas reflexões

podem ter consequências no desenvolvimento de sua prática, porque, no decorrer deste processo, é que se aprende como ser um professor, pois o conhecimento prático não é algo que se ensina, mas que se aprende na atuação profissional. Há uma dicotomia entre o que os professores afirmaram e o que os educandos mencionaram. A maioria dos professores permanece utilizando a aula dialogada, às vezes com mera exposição de conteúdos trazidos nos livros didáticos, o que compromete a aprendizagem significativa do educando.

É importante que os professores busquem caminhos para alcançar todos os educandos dentro da sala de aula, pois alguns aprendem melhor com conteúdos expositivos, outros com atividades práticas e ainda temos os que aprendem através de objeto concreto. Independentemente dos materiais fornecidos pela escola, o professor tem possibilidades de buscar caminhos que facilite a aprendizagem dos educandos, para isso é necessário leitura, formação continuada, planejamento e vontade de sair de sua zona de conforto.

5. Conclusão

No desenvolvimento desta pesquisa, como objetivo procuramos analisar se as práticas pedagógicas desenvolvidas em Ciências 9º Ano do Ensino Fundamental nas escolas públicas do município de Jauru – MT, levam o educando a uma aprendizagem significativa. Os resultados obtidos através da pesquisa bibliográfica e de campo permitiram afirmar que há muito ainda a se fazer na busca de uma aprendizagem integral.

As práticas desenvolvidas pelos professores não refletem em sua maioria em uma aprendizagem emancipatória, almejada pelos estudantes.

Os professores relataram que realizam atividades diferenciadas, mas quando comparado suas respostas com as dos educandos não ficou clara essa relação. Ficou evidenciado que as práticas pedagógicas são essenciais em um processo emancipador, onde o educando é o sujeito da aprendizagem, por isso cabe ao professor refletir sobre sua prática e buscar

o melhor instrumento para alcançar resultados satisfatórios na formação de estudantes críticos e reflexivos.

Acreditamos que esse estudo venha sugerir outras pesquisas sobre as práticas pedagógicas dos professores de Ciências Naturais do 9º Ano do ensino Fundamental em Jauru e em Mato Grosso, pois trabalhos nesta área são escassos nessa região. Assim com essa pesquisa propomos que haja formação coletiva com todos os professores do município independente da rede visando à superação das diferenças encontradas.

6. Referências bibliográficas

BUSATO, I. R. H. **Desenvolvimento de metodologia adequada à disciplina de Biologia, que permita uma diminuição da visão fragmentada do saber e contemple uma visão mais integrada e holística.** Dissertação (Mestrado)-Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2001. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/82259>. Acesso em: 02 de junho de 2017.

CRESWELL, J. W.; PLANO-CLARK, V. L. **Pesquisa de métodos mistos.** 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

DELIZOICOV, D; ANGOTTI; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos.** São Paulo. Cortez. 2002.

DEMO, P. **Avaliação sob o olhar propedêutico.** Campinas-SP. Papyrus. 1996

DIAS. T.M.D. **Ensino De Ciências da Natureza e suas Práticas Pedagógicas no nono Ano Do Ensino Fundamental em Escolas Públicas do município de Jauru – MT.** Dissertação (Mestrado)-Programa de Pós-graduação em Ciências da Educação, Universidade Internacional Tres Fronteras, Cidade Del Este, Paraguai, 2018.

FRANCO, M. A. S. **Práticas pedagógicas de ensinar-aprender: por entre resistências e resignações.** São Paulo. Educ. Pesqui. v. 41, n. 3, p. 601-614, jul./set. 2015

FREIRE, P. **Educação e mudança.** Rio de Janeiro. Paz e Terra. 1986

GÉRARD, F. M; ROEGIERS, X. **Concevoireté valuerdes manuels scolaires.** Bruxelas. De Boeck-Wesmail - tradução Portuguesa de Júlia Ferreira e de Helena Peralta, Porto. 1998.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MARTINHO, T., POMBO, L. **Potencialidades das TIC no ensino das Ciências Naturais – um estudo de caso.** Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias, Portugal. 2009

MORAN, J. **Mudar a forma de ensinar e de aprender: transformar as aulas em pesquisa e comunicação presencial-virtual.** Revista Interações, São Paulo. 2000

ROSITO, B. A. **O Ensino de Ciências e a Experimentação.** In: MORAES, R. (org.). **Construtivismo e Ensino de Ciências: Reflexões Epistemológicas e Metodológicas.** Porto Alegre. EDIPUCRS. 2008.

ROSSO, P.; DOMINGUINI, L.; GIASSI, M. G.; MILANEZ, M. de L. G.; MARTINS, M. da C. **Diagnóstico do ensino de ciências em escolas da rede pública municipal de Criciúma- SC.** XP Anped Sul – Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul. 2012.

SIGANSKI, B. P; FRISON, M. D; BOFF, E. T. **O Livro Didático e o Ensino de Ciências.** XIV Encontro Nacional de Ensino de Química – XIV ENEQ. UFPR, Curitiba/PR. 2008 Disponível em: <http://www.quimica.ufpr.br/eduquim/eneq2008/resumos/R0468-1.pdf> . Acesso em: maio de 2017.

SILVA, E. T. **Livro didático: do ritual de passagem à ultrapassagem.** Em Aberto. Ministério da Educação e Desporto SEDIAE/ INEP. 1996.

XAVIER, O.S. & FERNANDES, R. C. A. **A Aula em Espaços Não-Convencionais.** In: VEIGA, I. P. A. **Aula: Gênese, Dimensões, Princípios e Práticas.** Campinas. Papirus Editora. 2008.

