



METODOLOGIAS UTILIZADAS POR PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL NAS AULAS DE CIÊNCIAS NATURAIS

Alessandra de Sousa Gonçalves [1]

Maria Rosiane Queirós Silva[2]

Wegilla Pinheiro Inácio[3]

Francione Charapa Alves [4]

Universidade Federal do Cariri/ agência Financiadora: CAPES/alessandrasg2017@gmail.com
rosianyqueiros38@gmail.com
wegillapinheiro@gmail.com
francione.alves@ufca.edu.br

RESUMO

Neste artigo trataremos uma discussão sobre as dificuldades enfrentadas pelos professores no ensino de ciências naturais na educação básica, anos iniciais do fundamental, analisando suas práticas docentes e a relação de ensino aprendizagem, focando na metodologia utilizada dentro da sala de aula por eles. O ensino de ciências atualmente mostra-se muito escasso então requer do professor habilidades que despertem o interesse do aluno, para que se obtenha melhores rendimentos. A prática docente é cercada de desafios, superá-los é essencial para que o desempenho dos alunos seja satisfatório. As metodologias utilizadas em sala de aula pelos professores refletem diretamente no aprendizado do aluno, por isso é importante conhecê-las. Esse texto objetiva investigar as metodologias apresentadas pelos professores de ensino fundamental nas aulas de ciências. Para isso, fizemos uma metodologia de abordagem qualitativa, por meio de observações e entrevista realizada com 3 professores de uma escola de ensino fundamental e avaliação bibliográfica. Concluímos que ainda é necessário fazer uso de mais pesquisa no ensino para que assim possamos encontrar quais as barreiras que impedem o aprendizado mais satisfatório por parte dos alunos, bem como metodologias que possuam um alcance de aprendizado e conhecimento mais efetivo e acomodado.

Palavras-chave: Ensino de ciências, metodologias, ensino fundamental.

ABSTRACT

In this article we will discuss the difficulties faced by teachers in the teaching of natural sciences in basic education, initial years of the fundamental, analyzing their teaching practices and the relation of teaching learning, focusing on the methodology used within the classroom by them. Science education is currently very scarce so it requires the teacher's skills to arouse the student's interest in



order to obtain better income. The teaching practice is surrounded by challenges, overcoming them is essential for the students' performance to be satisfactory. The methodologies used in the classroom by the teachers directly reflect on the student's learning, so it is important to know them. This text aims to investigate the methodologies presented by elementary school teachers in science classes. For this, we made a methodology of qualitative approach, through observations and interviews conducted with 3 teachers of a primary school and bibliographic evaluation. We conclude that it is still necessary to make use of more research in teaching so that we can find the barriers that impede the most satisfactory learning on the part of the students, as well as methodologies that have a more effective and comfortable learning and knowledge reach.

Keywords: Teaching science, methodologies, elementary school.

1 INTRODUÇÃO

Desenvolvemos este artigo procurando conhecer as metodologias utilizadas por professores do ensino fundamental no ensino das aulas de ciências naturais, tendo a investigação das mesmas como objetivo. Procurar entender os desafios enfrentados pelos professores é de suma importância, pois assim teremos artifícios para conseguir solucionar os problemas existentes na educação escolar. Conhecer as metodologias utilizadas por eles é uma boa forma de entender e se aproximar da realidade escolar, que acontece no dia-a-dia dentro da sala de aula.

No ensino básico, é necessário que algumas práticas do ensino tradicional sejam deixadas de lado e, sejam melhor aprimoradas, considerando em meio a isso que as práticas pedagógicas dos professores contribuem de maneira bastante significativa para o conhecimento e a aprendizagem dos alunos, e também em encontro a isso os recursos e elementos utilizados em complemento a contextualização dos assuntos e temas específicos a serem tratados em sala de aula. Diretamente ligado a esse contexto está também a maneira de como o docente está em constante observação de como os alunos conseguem atingir certos conhecimentos e competências de acordo com os métodos e as novas formas de abranger o conteúdo, buscando inovar sempre e alcançar cada vez mais um entendimento satisfatório da maioria dos discentes em sala de aula.

Ao investigar a realidade vivenciada dentro da sala de aula e as metodologias que são necessárias a serem utilizadas pelos docentes, observasse que é necessário vincular a realidade do aluno com o conteúdo exposto, pois haverá uma melhor compreensão e então poderão vincular o conhecimento científico e o senso comum, já que aprendizagem significativa é um modelo em que



uma informação atribuída a uma pessoa é relacionada aos conhecimentos em que ela já tem em sua estrutura cognitiva, ou seja, essa forma de aprendizagem faz com que o aprendiz envolva o tema que está sendo falado no momento, com os conhecimentos prévios, para gerar um novo conhecimento.

2 METODOLOGIA

Para a escrita deste artigo, primeiramente fizemos uma avaliação bibliográfica, e como referencial teórico utilizamos John Scheid (2016), Alves (2013), Pirola (2010), Sacristan (2013), dentre outros.

Trata-se de uma abordagem qualitativa, por meio de observações realizadas nas aulas e entrevista realizada com 3 professores que lecionam a disciplina de ciências naturais em uma escola de ensino fundamental. Após isso, realizamos análise interpretativa das respostas obtidas.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Atualmente ainda se utiliza muito de práticas pedagógicas e metodologias de ensino que remetem ao ensino tradicional, no entanto deve-se entender que essas práticas de ensino influenciam diretamente no aprendizado e pensamento crítico construtor assim como também o desenvolvimento de conceitos por parte do aluno, em meio a essa realidade é importante ressaltar, portanto que as práticas do docente possuem um caráter direto com a construção de ideias por parte dos alunos.

Embora os documentos curriculares devam ser os elementos orientadores das decisões pedagógicas dos professores e autores de recursos pedagógicos (caso dos manuais escolares e software educativo), a autonomia que lhes foi possibilitada pelo contexto de gestão flexível cria um significativo espaço de recontextualização dos princípios contidos nesses documentos. Considerando que as práticas pedagógicas dos professores influenciam diretamente a aprendizagem dos alunos, reveste-se de grande importância a análise e problematização da direção e do grau dessa recontextualização (ALVES; MORAIS, 2013, p.220).

As formas de ensino atuais tornam as aulas maçantes, cansativas, desinteressantes e desestimulantes, pois o objetivo é fazer com que o aluno absorva o máximo de conteúdos possível, muitas vezes sem dar nenhuma significação ao que está sendo apresentado. É importante gerar questões que instigue os alunos e fomentem neles a vontade e a curiosidade em aprender ciências, isso pode ser gerado quando o aluno torna-se protagonista do seu próprio conhecimento e não somente uma esponja que absorve o que lhe é repassado.



VII ENALIC

VII ENCONTRO NACIONAL DAS LICENCIATURAS
VI SEMINÁRIO DO PIBID
I SEMINÁRIO DO RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

05 a 07/12/18

FORTALEZA - CE

A falta de materiais obriga o uso frequente do livro, porém ao utilizar apenas o livro como único método investigativo, o professor está promovendo apenas uma fração da construção desejada de saberes na sala de aula, onde os alunos, ao invés de tentarem associar os conteúdos para fixarem em suas mentes, apenas irão tentar absorver cada vez mais para acompanhar a leitura, chegando muitas vezes apenas a decorar o conteúdo, pondo a perder o plano do professor (HAMURA; HAMURA, 2015).

Incentivar a pesquisa, levar em conta os conhecimentos prévios e a realidade do aluno dentro da sala de aula, é, portanto, uma boa alternativa de criar no aluno o desenvolvimento do pensamento crítico e reflexivo. Pois assim, o professor deixa um pouco de lado os conteúdos programáticos e dá espaço para o aluno se tornar construtor do seu próprio conhecimento.

É importante portanto que os discentes sejam instigados, à desenvolver o protagonismo, para além das atividades realizadas em sala de aula, buscando fazer com que ele, em seu exercício de discente disponha de tempo para enriquecer e atingir seu ramo de conhecimentos, assim como também que o docente em seu exercício de encarregado de transmissão de saberes, busque novos métodos metodológicos inovadores e prudentes que promovam a afeição dos alunos, desenvolvendo-os como cidadãos críticos construtores.

Diversificar o tipo de recurso de apoio: apresentações multissemióticas com uso de slides, apresentações não lineares, apresentações só com uso imagens (com número e tempo de exposição determinados), que contem com o uso de vários tipos de imagens, animações, áudios e vídeos (produzidos e de terceiros) etc (BRASIL, 2017, p.507).

Com esses diferentes procedimentos de mediar esse elenco de conteúdos de maneira distinta e desenvolva, constitui no discente um amplo entendimento e concepção acerca de determinado tema a ser tratado em sala de aula, possibilitando ainda a assimilação interpretativa e clara de conceitos construtores de uma determinada ideia formada pelos mesmos a partir desta.

Com isso, pensar em outros modelos que levem em conta o desenvolvimento das capacidades de cada aluno e não somente o aprendizado de conhecimentos prontos e acabados é muito importante. Não existe um modelo perfeito, ou um modelo que seja o ideal, entretanto, podemos melhorar e modificar o que ainda atrasa o avanço. Buscar a mudança com novas práticas que deem espaço e liberdade para que os alunos possam se desenvolver e aprender de maneira mais autônoma, para que assim, a sala de aula seja um espaço de construção coletiva, considerando a diferença existente entre os alunos e respeitando a diversidade e a identidade de cada um

4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS



Agora apresentaremos os resultados que foram obtidos. Depois de observar as aulas dos professores, realizamos uma pequena entrevista, as perguntas: a) qual a metodologia você utiliza para dar sua aula? b) de que forma os alunos reagem a metodologia que você utiliza? c) o que mudaria na sua metodologia se tivesse opção? O que te impede de mudar? Agora, mostraremos e discutiremos acerca das respostas obtidas na entrevista. Identificaremos os professores como: Professor 1, Professor 2 e Professor 3.

a) Metodologia utilizada pelos professores, as repostas obtidas foram:

Não tem nenhuma específica. Uso a que for melhor para o aluno entender, compreender e aprender o que está sendo estudado, primeiramente esboço no quadro negro a explicação, em seguida realizo leitura compartilhada em grupo com explicações e resumo do tema; De recursos que tenho a disposição são os livros didáticos, textos, quadro negro e giz (professor 1).

Repasso o conteúdo dando aula expositiva e dialógica, e após o final de cada conteúdo, repasso um questionário com questões do próprio livro e ou preparado por mim; recursos: livro didático, quadro branco, pincel (professor 2).

Utilizo o livro didático juntamente com os alunos, ou dou aula expositiva e dialógica com o auxílio do data show (professor 3).

A partir da resposta dos professores sobre a metodologia utilizada, percebemos que as mesmas não remetem a novas práticas de ensino atuais, isso se deve ao fato de muitos docentes seguirem aquelas que lhes foram passadas quando discentes que estavam relacionadas com a aula expositiva.

De acordo com Masetto (2010), esse método utilizado pelos professores para transmitir e explicar as informações referentes aos conteúdos expostos, faz com que os alunos somente ouçam, anotem, por vezes questionem, mas, em geral, de observa-las para reproduzir futuramente. “Essa atitude do aluno, com frequência, o coloca em uma situação passível de receber e em condição que em muito favorece a apatia, a desatenção e o desinteresse pelo assunto” (MASETTO, 2010, p.115).

b) Reação dos alunos à metodologia utilizada quando interrogados sobre a reação dos alunos sobre essa questão os professores responderam:

Hoje em dia é difícil agradar a todo mundo. Daí uns gostam, outros não gostam. Então procuro sempre seguir o caminho da maioria. Na maioria das vezes a leitura compartilhada com explicação é uma forma onde todos participam e expressam sua opinião (professor 1).



Alguns demonstram interesse e participam da aula, mas a maioria não participa da aula e não dão nenhuma contribuição (professor 2).

Eles escutam e prestam atenção, porém, não são todos que participam da aula de maneira satisfatória (professor 3).

Nesta questão, os professores relataram a dificuldade de conseguir alcançar o maior número de alunos. O professor é o mediador do conhecimento, e é necessário o planejamento de metodologias que deverão ser realizadas na sala de aula, o professor reflexivo se analisa e tenta melhorar sua maneira de passar os conteúdos, buscando sempre novas formas para o aluno obter um melhor aprendizado. Como sugere Pirola (2010):

[...] é ir além do conceito, articulando ideias e disciplinas e envolvendo as dimensões cognitivas e afetivas do aluno. Além disso, há um aspecto bastante importante que tem passado despercebido: o valor da imaginação e da afetividade na construção de ideias, conceitos e visões de mundo e, portanto, de ciência (PIROLA, 2010, p 159).

A citação acima nos alerta que é necessário ter afetividade mútua entre professores e alunos, para que assim, eles enxerguem o mundo de forma diferente, mudando a metodologia do professor e a aprendizagem do aluno, pois o professor deve instigar o aluno a ter o senso crítico, além de despertar o interesse dos mesmos, então, a utilização de textos que não estejam somente no livro didático, será um acréscimo para a aprendizagem do aluno.

c) Mudanças na metodologia/limitações sobre essa questão os professores relataram:

O uso mais avançado da tecnologia; a escola não tem como oferecer (professor 1).

Usaria tecnologias, mas a escola não tem condições para que possa ser utilizado esses tipos de recursos na metodologia (professor 2).

Ter mais aulas práticas, utilizar recursos tecnológicos, mais tempo; as vezes faltam os recursos (professor 3).

Os professores disseram que desejariam utilizar a tecnologia como recurso, porém a escola não carece desses recursos. A sala de aula deve ter um ambiente físico adequado, que contenha os recursos necessários, para a aprendizagem com o uso da tecnologia. Deve ter professores preparados para utilizá-los e para orientar os alunos, para que eles desenvolvam suas habilidades e se sintam estimulados com essa nova ferramenta. Como na realidade isso não acontece, esses fatores acabam tornando-se um desafio para os professores.

A prática docente é cercada de desafios, superá-los é essencial para que o desempenho dos alunos seja satisfatório. As metodologias utilizadas em sala de aula pelos professores refletem



VII ENALIC

VII ENCONTRO NACIONAL DAS LICENCIATURAS
VI SEMINÁRIO DO PIBID
I SEMINÁRIO DO RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

05 a 07/12/18

FORTALEZA - CE

diretamente no aprendizado do aluno, por isso é importante conhecê-las e saber quais são as dificuldades enfrentadas por eles.

Em diversas oportunidades, conversando com professores de ciências naturais em exercício em escolas de Educação Básica brasileiras, perguntei-lhes quais eram os maiores desafios que encontravam em seu trabalho cotidiano. Em síntese, afirmavam: manter-se atualizado; entender a geração dos nativos digitais que constitui a maioria dos estudantes; utilizar as Tecnologias da Informação e da Comunicação, especialmente, as tecnologias digitais na construção de conhecimentos; desenvolver uma metodologia centrada na aprendizagem; realizar a avaliação de forma adequada; e atender à crescente complexidade da burocracia (JOHN SCHEID, 2016, s/p.).

John Scheid (2016) nos apresenta os desafios encontrados no ensino de ciências naturais no século XXI, expondo a educação científica e qual a influência dela no ensino de ciências e como a formação do docente se relaciona com ela. Pode parecer que esses problemas já deveriam estar superados no século XXI, porém, a realidade vivenciada em sala de aula é diferente do que se vê nas teorias de ensino e na própria formação docente.

Dentre os recursos mais utilizados, tivemos: o livro didático como a principal fonte para o estudo de ciências naturais; questionários para saber qual o conhecimento do aluno sobre o conteúdo abordado; a realização de aulas práticas e dinâmicas não são realizadas da maneira que seria desejada pelos professores e que seria necessário para o melhor aprendizado pelo aluno.

É necessário que professor procure novas metodologias para repassar o conhecimento, que cativem os alunos e desperte neles a vontade para descobrir a ciência. Na sala de aula é essencial ao professor instigar o aluno a gerar um pensamento crítico e reflexivo, propondo atividades que faça o aluno propagar seus pensamentos.

Mas é importante ressaltar que a responsabilidade de uma boa qualidade no ensino não depende de uma única parte dos agentes que fazem parte desse processo. O contexto atual exige mudanças de processos, envolvendo o currículo, compreendendo-o como um artefato social e cultural (SACRISTAN, 2013). Assim, é preciso que sejam reavaliados também os tempos e os espaços da escola e da universidade. Mas para que isso corra de modo satisfatório, temos que nos dispormos a mudar as nossas concepções e as nossas práticas de formação (JOHN SCHEID, 2016, s/p.).

Estar integrado e atento à atualidade é um fator que merece destaque, pois, mesmo que se obtenha a melhor formação, ela não desse estar desintegrada da realidade, é necessário levar em conta questões sociais, culturais, econômicas, entre outras, pois nada acontece desvinculado da



sociedade e questões como está fazem parte dela, assim como a educação, que está interligada com tudo isso.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluimos que ainda é necessário fazer uso de mais pesquisa no ensino para que assim possamos encontrar quais as barreiras que impedem o aprendizado mais satisfatório por parte dos alunos, bem como metodologias que possuam um alcance de aprendizado e conhecimento mais efetivo e acomodado. Analisando também situações que incentivem e instiguem os professores a realizarem novas experiências com metodologias diversificadas, no que se refere às carências e dificuldades apresentadas por eles em seu dia a dia que tornam esse aspecto muito precário em diversas salas de aula e instituições de ensino e que envolvem todo um conjunto de indivíduos, do docente até aos gestores da escola, até os órgãos maiores como as secretarias de educação.

REFERÊNCIAS

ALVES, Vanda; MORAIS, Ana Maria. Currículo e práticas pedagógicas: uma análise sociológica de textos e contextos da educação em ciências. **Revista Portuguesa de Educação**, Braga, v.26, n.1, p.219-251, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_isoref&pid=S0871-91872013000100009&lng=pt>. Acesso em 17 set. 2018.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>>. Acesso em: 24 nov. 2018.

HAMURA, Michel Pereira de Lima; HAMURA, Indrid Hayumi Pereira de Lima. Uma breve reflexão sobre as dificuldades vivenciadas por professores do ensino de ciências naturais. **Estação Científica (UNIFAP)**, v. 4, n. 1, p. 121-130, 2015. Disponível em: <<https://periodicos.unifap.br/index.php/estacao/article/view/1300>>. Acesso em: 24 nov. 2018.

JOHN SCHEID, Neusa Maria. Os desafios da docência em ciências naturais no século XXI. **Revista da Faculdade de Ciência e Tecnologia**. Bogotá, n. 40, p. 277-309, Dez. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-38142016000200010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 17 set. 2018.

MASETTO, Marcos T. **O professor na hora da verdade**: A pratica docente no ensino superior. AVERCAMP 2010.



VII ENALIC

VII ENCONTRO NACIONAL DAS LICENCIATURAS
VI SEMINÁRIO DO PIBID
I SEMINÁRIO DO RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

05 a 07/12/18

FORTALEZA - CE

PIROLA, Antônio Nelson (Org.) **Ensino de ciências e matemática, IV**: temas de investigação. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. Disponível em <<http://hdl.handle.net/11449/109133>>. Acesso em 17 set. 2018.

SACRISTÁN, J.G. (org). **Saberes e incertezas sobre o Currículo**. Porto Alegre: Penso, 2013.

