

### UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG

Instituto de Matemática, Estatística e Física – IMEF

Curso de Licenciatura em Ciências EaD

Trabalho de Conclusão de Curso



# REFLEXÕES SOBRE OS PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM A PARTIR DA PERCEPÇÃO DE UMA PROFESSORA EM FORMAÇÃO

Patrícia Rutz Nogueira<sup>1</sup> Maria do Carmo Galiazzi<sup>2</sup> Filipi Vieira Amorim<sup>3</sup>

Resumo: O presente artigo busca abordar a importância do incentivo de novas práticas docentes no Ensino de Ciências. Tenta esclarecer a necessidade de uma metodologia diferente da tradicional em sala de aula, através de observações e entrevistas busca ressaltar o real papel do livro didático e como o mesmo vem sendo utilizado atualmente, também coloca a importância da utilização de ferramentas diversificadas no ensino e os desafios enfrentados pelos professores ao tentar utilizar as mesmas. Nos dias atuais, torna-se necessário tentar aproximar o conteúdo estudado em sala de sala do cotidiano dos alunos, fazendo com que o aprendizado tenha um significado para os mesmos, deixando de ser algo apenas conceitual, mas passando a fazer sentido, tornando o aluno capaz de se apropriar do aprendizado obtido e de utilizar o mesmo em suas situações cotidianas.

Palavras-chave: Artefatos Culturais. Ensino de Ciências. Aprendizagem. Cotidiano.

## Introdução

Sempre gostei de descobrir coisas novas, saber porque algumas coisas acontecem no ambiente em que vivo, talvez por isto a disciplina de Ciências sempre tenha me encantado, pois, afinal, o mundo é vasto, novidades e descobertas nunca param de surgir. Acredito que este pensamento foi o que me levou a ser, hoje, uma Professora de Ciências, pois a sala de aula também é repleta de novas descobertas.

Durante o curso de graduação, muitos fatos e assuntos me chamaram a atenção, mas a necessidade de repensar as práticas do professor e de sair do método tradicional de ensino, deixar de lado um pouco o quadro e o giz e buscar novos meios de ensinar, me fizeram refletir e escolher falar, neste trabalho de conclusão de curso, sobre a importância de repensar a metodologia utilizada pelos professores atualmente em sala de aula.

<sup>1</sup> Estudante do Curso de Licenciatura em Ciências. Universidade Federal do Rio Grande - FURG. E-mail: renatacunha2301@hotmail.com

.\_...\_

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Professora do Curso de Licenciatura em Ciências e orientadora da pesquisa. Universidade Federal do Rio Grande - FURG. E-mail: mcgaliazzi@gmail.com

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Professor do Curso de Licenciatura em Ciências e coorientador da pesquisa. Universidade Federal do Rio Grande - FURG. E-mail: filipi amorim@yahoo.com.br

Durante um semestre inteiro, na interdisciplina Cotidianos da Escola, foi possível aprender a explorar diferentes tipos de artefatos culturais nas aulas de Ciências. Apropriar-se desses recursos é, sem dúvida, fazer com que o modo de ensino passe a ter um novo significado; é ampliar as fontes de conhecimento, fato fundamental para o ensino atual.

Por vezes, é fácil apontar necessidades, porém não é com a mesma facilidade que somos capazes de colocar soluções. Durante dois anos participando do Programa Institucional de Bolsa de Inicialização à Docência — PIBID pude observar e perceber como é atualmente o processo de ensino, e como o cotidiano escolar, por inteiro, é capaz de interferir no processo de aprendizagem dos alunos, então fica clara a ideia de que é preciso aproximar cada vez mais a realidade cotidiana dos alunos à sala de aula. Com a minha participação ativa na escola, fui me apropriando da rotina dos alunos e cada vez mais percebendo a necessidade de uma metodologia diferente da tradicional para o ensino.

Atualmente, vivenciamos um tempo em que a educação passa por mudanças, torna-se constantemente necessária a reformulação das práticas educativas, essas são sem dúvida as palavras-chave para se propor um ensino mais atrativo, criar uma metodologia diferente para que as aulas não caiam na rotina, e através dessas despertar o interesse do aluno pelo conteúdo, pois constantemente o assunto da sala de aula tem ganhado concorrência com diversos meios, os quais são capazes de fazer com que o aluno se desprenda do assunto do mesmo. Percebo hoje a internet como um fator desencadeante desta forma de comportamento, percebo, ainda, a necessidade de aliar essa tecnologia à forma de ensinar, deixar de vê-la como concorrente e agregá-la às práticas de ensino.

O objetivo deste artigo é compreender as práticas atuais de ensino, visto que se precisa urgentemente buscar uma nova forma de ensinar, pois atualmente o que se percebe nas aulas é uma espécie de transmissão de conceitos feita pelo professor aos alunos. Também busco compreender a seguinte questão: Por que os professores têm dificuldades de inserir o uso de diferentes artefatos culturais nas aulas? Ou ainda, como atrair os alunos para as aulas? Como mudar a forma de ensinar?

Acredito que estas sejam algumas das questões presentes no discurso de muitos professores. Neste sentido, fui buscar informações, respostas, conhecer um pouco mais do ambiente escolar e como os professores atualmente

conseguem/tentam criar uma metodologia diferente da habitual em suas aulas, e quais os resultados que eles apontam em relação ao uso das mesmas.

### Metodologia

Minha pesquisa foi desenvolvida no ambiente escolar através de entrevistas e observações. As observações se deram de forma semanal em duas escolas. Ambas as escolas são municipais e atendem alunos que residem, na sua maioria, na comunidade, no entorno da escola. O número de alunos nas turmas variou entre 12 e 20, aproximadamente. As turmas observadas foram do 6°, 7° e 8° ano do Ensino Fundamental. Em uma das escolas eu estava realizando o Estágio Observatório, o mesmo se desenvolveu entre os meses de agosto a dezembro do ano de 2016 e na outra, participei como bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID, nesta estive por um curto período de tempo, entre os meses de julho a outubro de 2016. Meu Estágio Observatório fazia parte da interdisciplina Cotidianos da Escola, durante o estágio eram desenvolvidas atividades na escola de observações de aulas, espaço físico, materiais disponíveis e entrevistas com professores de Ciências. O PIBID é um programa que incentiva a formação de docentes, sendo assim aproxima os graduandos do cotidiano escolar, através do desenvolvimento de projetos na escola juntamente com uma professora supervisora e uma professora coordenadora. Minha participação neste projeto começou no ano de 2014 e estendeu-se até o final da graduação.

A construção desta pesquisa foi realizada em etapas, iniciando-se com a observação de aulas e passando para a coleta de dados, ambas as atividades desenvolvidas entre julho e dezembro de 2016. Realizei as entrevistas com as professoras no mês de abril, por fim, formulei a análise dos resultados obtidos, os quais são apresentados neste artigo.

As entrevistas com as professoras tiveram como base as seguintes perguntas:

- 1) Nome; formação; quanto tempo leciona.
- 2) Percebe suas aulas como tradicionais ou busca diversificar as mesmas?
- 3) Qual o principal desafio atualmente para o professor ao tentar utilizar metodologias diversificadas em suas aulas?

- 4) Qual sua opinião sobre o uso de diferentes ferramentas de ensino?
- 5) Como percebe o papel do livro didático em suas aulas?

As duas professoras entrevistadas atuam no Ensino de Ciências, nos anos finais do Ensino Fundamental. As observações nas escolas foram feitas entre julho e dezembro de 2016, em escolas do município de Santa Vitória do Palmar - RS.

Como todo trabalho de pesquisa, o mesmo levou tempo: foi necessário fazer uma investigação do cotidiano escolar; pensar novas propostas de ensino; e os resultados obtidos puderam ser analisados na tentativa de apontar possíveis sugestões para a prática docente. Tornou-se necessária, também, a consulta sobre a opinião dos alunos com relação à forma como percebem o que lhes é colocado como conteúdo em sala de aula, ou seja, qual é o significado dado por eles para aquilo que é proposto pelo professor? Seria algo a ser decorado ou teria significado para a suas vidas?

Durante o período de observação, conversei com alunos de diferentes turmas, do 6º ao 9º ano. No total, 6 alunos colocaram suas opiniões sobre as aulas.

Nesta pesquisa, estiveram envolvidas todas as pessoas que fazem parte de um cotidiano escolar, porém o professor e o aluno foram o foco principal.

#### Discussão a partir dos dados coletados

Ambas, as duas professoras entrevistadas possuem graduação em Biologia e lecionam a mais de dez anos, tanto na rede municipal quanto estadual de ensino.

Durante as observações realizadas pude perceber que as professoras buscavam diversificar a metodologia utilizada em suas aulas, seja com um experimento, cartaz, maquete, etc., porém muitas vezes a falta de recursos ou interesse dos alunos as desmotivava. Esses foram alguns dos fatores colocados pelas mesmas quando perguntei qual o principal desafio enfrentado por elas ao tentar inserir novas metodologias em suas aulas. Com isso, as aulas, em sua grande maioria, se detém em torno do quadro e cópia de conteúdo, são aulas tradicionais as quais não são capazes de despertar a motivação dos alunos.

Ao falarmos em diferentes artefatos de ensino, as mesmas julgaram importantes e defenderam seu uso, porém nem sempre é possível encontrar na escola essas ferramentas à disposição do professor, citam como exemplo os

laboratórios de informática que, muitas vezes, não oferecem computadores em número suficiente para que todos os alunos possam realizar uma pesquisa, ou não tem acesso à internet. É difícil fazer um planejamento com uma metodologia diferente se não sabemos o que teremos à disposição, pois sempre existem fatores os quais influenciam na metodologia utilizada, seja o tempo, a falta de material, espaço, etc.

Atualmente o que sempre temos nas escolas para agregar ao ensino é o tradicional livro didático. Muitas vezes utilizado pelas professoras como um apoio para a explicação ou fonte de pesquisa para o aluno. Esse tem sido o papel do livro didático, o mesmo é o principal artefato visto nas salas de aula.

Durante a pesquisa, fiz uma análise do perfil dos alunos atuais, através de seu comportamento na sala de aula e de suas reinvindicações a respeito da metodologia com que são desenvolvidas as aulas. Pude concluir que os alunos de fato estão cansados da monotonia diária de chegar à escola e já saber como ocorrerão as aulas, pois sempre é a mesma rotina que os espera. Com isso o que temos nas salas de aulas são alunos desmotivados, os quais se preocupam apenas em ter a matéria e tirar notas que lhes garantam a aprovação, este é o principal objetivo do aluno atualmente nas escolas. Na conversa com os alunos eles disseram que não queriam mais ter de ler textos e copiar os mesmos, além de terem que decorar conceitos enormes para as avaliações. Quando questionados sobre como seria uma aula ideal, o laboratório de informática e pesquisas de campo foram as ferramentas apontadas por eles como atrativas, as quais são capazes de lhes despertar interesse pelo estudo.

A partir da conversa com os alunos percebi a clara necessidade de aproximar o seu cotidiano das aprendizagens de sala de aula, de diversificar a metodologia da prática docente, se o aluno atual precisa de um incentivo para a sua motivação, percebo que é necessária a aproximação de sua realidade com o método de ensino, unificando o conteúdo com o cotidiano e estabelecendo uma ligação entre os mesmos sem que sejam apresentados como se fossem fragmentos distintos.

No diálogo com os estudantes, percebi que, ainda, temos alunos curiosos, sedentos por atividades diferentes e estão cansados da rotina de livro, caderno, quadro e giz. Tendo isto como base é que julgo importante a inserção de diferentes artefatos culturais no cotidiano escolar, pois só estando presente nas salas de aula é que podemos perceber a situação do ensino atual.

Durante o período em que estive no Estágio Observatório e no PIBID, voltei minha atenção para a forma como se desenvolviam os conteúdos nas aulas e o modo como os alunos encaravam a metodologia utilizada pelas professoras. Assim, pude ir esclarecendo e reconhecendo as necessidades dos alunos mediante a falta de interesse dos mesmos nas aulas.

A cada aula o que se podia perceber era a falta de um incentivo que pudesse fazer com que os mesmos estabelecessem uma relação entre o que estudavam e o seu "mundo real". O conteúdo abordado nas aulas não passava de conceitos que os alunos decoravam momentaneamente para as avaliações e que depois caia no esquecimento. Percebia claramente que não eram capazes de se apropriar dos mesmos e integrá-los ao seu dia a dia. Nesse sentido, Marc Prensky (2010, p. 204) coloca o seguinte:

Se conseguirmos concordar que o papel da tecnologia nas nossas salas de aula é o de apoiar a nova pedagogia a partir da qual os alunos ensinam a si mesmos com a orientação do professor, então poderemos nos movimentar muito mais rapidamente pela estrada que leva à obtenção dessa meta.

Isso me fez reafirmar a preocupação com o significado dessas "aprendizagens".

Reformulo a ideia de que para se buscar soluções é necessário primeiro compreender o problema ou falha. Através do recurso de observação pude apontar a necessidade da metodologia diversificada no Ensino de Ciências, pois é através da mesma que o aprendizado será encarado de forma significativa pelos alunos.

Com as análises feitas e percepções através de conversas, observações e entrevistas, após os alunos apontarem suas carências e das professoras colocarem seus principais desafios enfrentados, conforme colocado anteriormente, ficou clara a realidade das aulas de Ciências e a necessidade da incorporação de artefatos diversificados nas mesmas para que os alunos aprendam melhor e deem significado ao que foi trabalhado. Magalhães e Silva (2004, p. 39) dizem que os "artefatos culturais contêm pedagogias que ensinam modos de ser e estar no mundo, construindo e reproduzindo significados sociais", oportunizando ao aluno a capacidade de agregar os conceitos estudados ao seu próprio modo de conceituar o conteúdo mediante suas vivências. É preciso dar mais significado ao conteúdo, estabelecer conexões, não encarar as coisas de forma fragmentada, pois uma

aprendizagem tem mais significado se pudermos empregá-la em nossas situações cotidianas. Conforme Marc Prensky (2010, p. 202):

[...] é óbvio que essa pedagogia não é nova, exceto para alguns de nossos professores. Cada professor e administrador encontram-se, atualmente, em algum ponto, em um contínuo entre os novos e os velhos paradigmas. Nossa tarefa hercúlea é a de deslocá-los, pelo mundo afora, em direção à nova pedagogia, com a maior rapidez possível.

A partir destas observações foi possível esclarecer as respostas para as questões elencadas como o principal desafio em utilizar diferentes ferramentas de ensino, o papel do livro didático e importância de despertar o interesse dos alunos. Apontar possíveis resultados na utilização de uma nova prática docente, conhecer os desafios atuais enfrentados pelos professores na busca em ter maior participação dos alunos pelo conteúdo abordado na sala de aula.

Após observações e análises das aulas de Ciências, o que pude observar foi a falta de ferramentas diferentes que fossem capazes de dar significado ao estudo. Além disso, observei alunos sentados em filas, texto no quadro, os mesmos copiavam o conteúdo, mas se mostravam mais preocupados com o horário para que a aula acabasse logo. Após o conteúdo sempre vinham questionários, ou qualquer outra espécie de exercícios de fixação. O livro didático sempre se fazia presente nas aulas, mas era utilizado como uma espécie de suporte, alguma gravura que outra era observada. Ao analisar o livro utilizado visualizei alguns experimentos que me fizeram pensar em desenvolvê-los naquela aula em que realizava meu Estágio de Observação.

Com as observações e conversas realizadas com os alunos, se fez necessário compreender que se não existe um elo entre o que é abordado em sala de aula com o que é vivenciado por eles no seu dia a dia, não existe significado algum para os mesmos aprender o que não pode ser utilizado em sua vida, passando assim ao conteúdo ser encarado como apenas um conceito vazio, com pouca utilidade.

Com base nas respostas obtidas foi possível fazer a conclusão desta pesquisa, as professoras reconhecem a necessidade de buscar sempre a conexão entre o conteúdo estudado nas aulas com a realidade da vida dos seus alunos, porém, por vezes, essa tarefa torna-se bastante difícil. A falta de recursos na escola,

o tempo das aulas e o interesse dos alunos foram os fatores citados para que as aulas sejam ministradas da forma como são.

Fica clara a necessidade de investimentos em materiais e equipamentos nas escolas que fiquem à disposição dos professores e alunos para o desenvolvimento tanto de atividades práticas como experimentações, e atividades de laboratório, como também pesquisas. Hoje, por exemplo, os laboratórios de informática se tornaram fundamentais nas escolas.

Não se pode exigir do professor uma aula dinâmica se não existe suporte necessário para que as mesmas aconteçam. Neste sentido, pode-se dizer que a falta de recursos é sem dúvida o fator chave para que atualmente as aulas ainda sigam de maneira tradicional. Pois para que se possa desenvolver atividades diferentes que exijam materiais que vão além do comum ou mínimo disponibilizado para o professor nas escolas, é preciso que exista o acesso do professor e alunos aos mesmos.

Quanto ao livro didático, é o único artefato que os alunos e professores possuem para trabalhar em sala de aula, isto quando o mesmo é disponibilizado em número suficiente para todos os alunos. Cassab e Martins (2008, p. 1) relatam a importância da escolha do livro didático e os sentidos que os professores atribuem ao mesmo, e dizem o seguinte:

O livro didático (LD) é hoje um dos materiais educativos mais utilizados na escola. Além de auxiliar o professor no exercício de sua prática pedagógica também representa muitas vezes para o aluno da escola pública, a única fonte de informação científica.

No entanto, o livro didático tem sido utilizado como um apoio na hora das explicações, ou para a observação de ilustrações. Outro destino que se dá ao mesmo é a utilização para pesquisas na hora de fazer trabalhos avaliativos.

#### Considerações finais

Com base na coleta de dados e na análise a qual esta pesquisa possibilitou, pode-se concluir que a realidade do processo de ensino aprendizagem necessita passar por uma reformulação. Mediante as observações realizadas ficou clara a

realidade das salas de aula atualmente: temos professores dispostos a ensinar através de novas práticas, as quais supram a necessidade dos alunos, no entanto, não é possível fazer isso sem que haja uma cooperação por parte de todos os envolvidos neste processo.

O processo de ensino deve acompanhar a realidade e necessidade dos alunos, ou seja, se atualmente temos alunos envolvidos em um mundo tecnológico, essa tecnologia deve estar presente na rotina dos mesmos na escola, se é isso que atualmente lhes desperta a atenção e interesse, precisamos unir a mesma a favor do conhecimento. De acordo com Marc Prensky (2010, p. 202), "o papel da tecnologia – e seu único papel – deveria ser o de apoiar os alunos no processo de ensinarem a si mesmos (obviamente com a orientação de seus professores)".

Vivemos um período em que as práticas docentes precisam ser moldadas a suprir a necessidade atual dos alunos. Um quadro cheio de conceitos os quais não possuem significado algum para os alunos, não representa aprendizado nenhum, apenas referem-se a um grande acúmulo de conteúdo no caderno, o qual não será utilizado em nenhuma situação cotidiano do aluno, pois o mesmo poderá até decorar os conceitos transmitidos pelo professor, no entanto, não será capaz de utilizar-se dos mesmos.

Nas escolas encontramos alunos curiosos e interessados, mas não em aprender algo que não sejam capazes de relacionar a suas vivências. Se motivarmos os alunos a buscar em sua própria rotina, as respostas sobre o que é discutido em sala de aula estaremos estabelecendo uma relação entre as mesmas e assim construindo um aprendizado significativo.

Por fim, ressalto também a necessidade de se repensar o real papel do livro didático, pois conforme dados coletados nesta pesquisa, o livro didático é visto tanto pelo professor como pelo aluno como um suporte para a aprendizagem. Porém, existem várias outras formas de se incorporar este artefato ao ensino. Entretanto, sua utilização assume importância diferenciada de acordo com as condições, lugares e situações em que é produzido e utilizado nos diferentes âmbitos da escolarização.

Os livros trazem consigo várias metodologias as quais podem ser exploradas pelos alunos com o auxílio dos professores, a experimentação no Ensino de Ciências, por exemplo, é uma técnica a qual trás muitos questionamentos, compreensões e indagações, proporcionam um aprendizado o qual permite ao aluno

contestar o que lhe é ensinado, o torna capaz de formar os seus próprios conceitos, porém essa metodologia esta passando despercebida atualmente. Sobre isso, Marc Prensky (2010, p. 203, 204) expõe o seguinte:

Alunos do mundo inteiro resistem, com todas as suas forças, ao velho paradigma do professor que "fala e expõe". Enquanto os professores proferem suas palestras em sala de aula, esses alunos simplesmente baixam a cabeça, enviam mensagens de texto para seus amigos e, em geral, param de escutar. Entretanto, esses mesmos alunos estão ansiosos por usar o tempo de aula para aprender por conta própria, exatamente como eles fazem quando saem da escola e usam suas tecnologias para aprender por si mesmos quaisquer coisas que lhes interesse.

É preciso ter um novo olhar sobre como vem se desenvolvendo o processo de ensino e aprendizagem, as carências atuais são muitas e vão desde a falta de recurso à falta de motivação, no entanto, é preciso voltar a atenção para a forma como vem sendo encarada essa realidade e buscar apontar soluções imediatas para que o aprendizado tenho um significado maior na vida dos alunos. É preciso despertar novamente a vontade de aprender no aluno e isso só será possível aproximando os conteúdos e o aprendizado da sua rotina. Possuímos nas escolas alunos excelentes, curiosos e com vontade de aprender, mas com a forma em que o ensino vem sendo desenvolvido não está sendo possível extrair dos alunos toda essa vontade de aprender, por isso a importância de se mudar a prática docente atual.

#### Referências

CASSAB, M.; MARTINS, I. Significações de professores de ciências a respeito do livro didático. **Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências** (Belo Horizonte), v. 10, n. 1, p. 113-136, 2008.

MAGALHÃES, J.; SILVA, B. Artefatos culturais: (Re)Pensando possibilidades de abordagem para o ensino de ciências e biologia. **Rev. Diversidade e Educação**, v.2, n.4, p. 38-41, jul./dez. 2014.

PRENSKY, M. O papel da tecnologia no ensino e na sala de aula. **Conjectura.** v. 15, n. 2, p. 201-204. maio/ago. 2010. Disponível em: <a href="http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/conjectura/article/view/335/289">http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/conjectura/article/view/335/289</a> Acesso em: 16 jun. 2017.