



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ

DIRETORIA DE ENSINO SUPERIOR

DEPARTAMENTO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES

CAMPUS TERESINA CENTRAL

CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

DANIEL RESENDE LIMA

**PRODUÇÃO DE RECURSOS DIDÁTICOS NAS AULAS DE BIOLOGIA: A
CONSTRUÇÃO DA PRÁTICA VOLTADA PARA A APRENDIZAGEM***

TERESINA – PI

2017



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ

DIRETORIA DE ENSINO SUPERIOR

DEPARTAMENTO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES

CAMPUS TERESINA CENTRAL

CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

DANIEL RESENDE LIMA

**PRODUÇÃO DE RECURSOS DIDÁTICOS NAS AULAS DE BIOLOGIA: A
CONSTRUÇÃO DA PRÁTICA VOLTADA PARA A APRENDIZAGEM**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Instituto Federal do Piauí, como requisito para obtenção
do grau de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Orientadora: Profa. Dra. Marlúcia da Silva Bezerra Lacerda

TERESINA – PI

2017

FOLHA DE APROVAÇÃO

**TÍTULO: “PRODUÇÃO DE RECURSOS DIDÁTICOS NAS AULAS DE BIOLOGIA:
CONSTRUÇÃO DA PRÁTICA VOLTADA PARA APRENDIZAGEM”.**

ALUNO: DANIEL RESENDE LIMA

DATA: 04 de maio de 2017.

Trabalho defendido junto ao Departamento de Formação de Professores, aprovada pela banca examinadora:

Assinado no original

Profa. Dra. Marlúcia da Silva Bezerra Lacerda
(orientador e Presidente)

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí

Assinado no original

Profa. Dra. Clautina/Ribeiro de Moraes da Costa (Avaliadora)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí

Assinado no original

Profa. Esp. Joaquina Maria Portela Cunha Melo (Avaliadora)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí

Assinado no original

Profa. Dra. Divamélia de Oliveira Bezerra Gomes (Avaliadora)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí

Teresina, 04 de maio 2017.

PRODUÇÃO DE RECURSOS DIDÁTICOS NAS AULAS DE BIOLOGIA: A CONSTRUÇÃO DA PRÁTICA VOLTADA PARA A APRENDIZAGEM*

Daniel Resende Lima¹

Marlúcia da Silva Bezerra Lacerda²

RESUMO

O ensino de Biologia não pode estar apenas associado ao livro didático em sala de aula. Faz-se necessário, principalmente, estimular o pensamento crítico e inovador do aluno de forma a extrapolar as leituras e conduzir o ensino e a aprendizagem em Biologia pelos caminhos da experimentação, demonstração e vivência de conteúdos na prática. Objetivou-se neste estudo demonstrar que a estimulação dos alunos do 3º ano da disciplina de Biologia do Ensino Médio integrado a Administração do Instituto Federal do Piauí – Campus Teresina Central através de aulas práticas e demonstrativas em sala, usando-se de materiais didáticos alternativos é estimular e ampliar o interesse dos alunos pelos conteúdos de Biologia durante as aulas aproximando-os da natureza experimental da disciplina e da pesquisa científica como um todo. Sendo realizada uma pesquisa transversal, qualitativa e descritiva, com aplicação de um questionário semiestruturado para coleta e análise de dados sem uma rígida limitação de categorias preestabelecidas, onde através da mesma foi possível analisar que aulas experimentais fazem com que os alunos se sintam associados dentro do contexto do ensino e aprendizado, estimulando-os a participarem das aulas e acima de tudo que a aprendizagem verdadeiramente se concretize.

Palavras-Chave: Conhecimento. Educandos. Facilitador. Professor. Transmissores.

ABSTRAT

The teaching of biology can not only be associated with the textbook in the classroom. It is necessary, especially, to stimulate the critical and innovative thinking of the student in order to extrapolate the readings and to lead teaching and learning in Biology through the ways of experimentation, demonstration and experience in the practice of contents. This current article aims to demonstrate that the stimulation of students of the 3rd year of the discipline of Biology of High School integrated the Administration of the Federal Institute of Piauí - Campus Teresina Central through experimental classes in the classroom, using alternative teaching materials is able of interest in the classes that are associated with scientific research. A transversal, qualitative and descriptive research was carried out, with the application of a semi structured questionnaire for data collection and analysis without a rigid limitation of pre-established categories, where through it was possible to analyze which experimental classes make the students feel associated within the Context of teaching and learning, stimulating them to participate in classes and above all that learning truly takes shape.

Keywords: Facilitator. Knowledge. Students. Teacher. Transmitters.

* Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao DFPLC/IFPI/Campus Teresina Central, como requisito parcial para obtenção do Título de Graduado em Licenciatura em Ciências Biológicas.

¹Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas – IFPI/Campus Teresina Central, E-mail: danielo2608@hotmail.com

²Orientadora, docente IFPI/Campus Teresina Central, E-mail: marlucia.lacerda@ifpi.edu.br

1. INTRODUÇÃO

Quando se fala em Educação, podem ser destacados os vários espaços em que ela está disponível e os meios que são utilizados para tal fim; um desses espaços, em que se pede destaque é a escola.

Como apresentado pela Lei nº 9394/ 96 das Diretrizes e Bases da Educação (LDB) a educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais. Esta mesma Lei em seu Art. 1º, disciplina a educação escolar, que se desenvolve, predominantemente, por meio do ensino, em instituições próprias, vinculado ao mundo do trabalho e a prática social (BRASIL,1996).

Mas, como se observa na educação escolar contemporânea, as instituições estão preparando os educandos em si, principalmente nas últimas fases do Ensino Médio, para os vestibulares e mais, principalmente para o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), desvinculando assim, das atribuições da LDB (BRASIL, 1996).

O aluno, ao sair do Ensino Médio, deve atender ao mundo social e natural e as produções culturais e tecnológicas de sua época, para ser um cidadão informado, crítico, posicionado e capaz de expressar suas opiniões. (XAVIER,2008). Assim, a escola como facilitadora desse aprendizado, deve disponibilizar recursos didáticos, capazes de atender a essas qualidades que os jovens precisarão ao contemplar o mundo fora da sala de aula.

O ensino de Biologia não pode estar apenas associado ao livro didático em sala de aula. Faz-se necessário, principalmente, estimular o pensamento crítico e inovador do aluno de forma a extrapolar as leituras e conduzir o ensino e a aprendizagem em Biologia pelos caminhos da experimentação, demonstração e vivência na prática de conteúdos (XAVIER, 2018).

Como argumenta Kindel, (2008) o livro didático, por mais bem escrito, fundamentado e bem ilustrado que seja jamais dará conta das múltiplas linguagens e explicações das Ciências, de exemplos regionais e de diferentes interpretações sobre diversos eventos biológicos. Por isso, o professor de Ciências deve usar métodos alternativos, além das aulas teóricas, especificando aqui as aulas práticas, como meios de ministrar o conteúdo em um ambiente escolar e instigar a aprendizagem do educando.

Desta forma, o objetivo deste artigo é demonstrar que a estimulação dos alunos da disciplina de Biologia do Ensino Médio, através de aulas práticas e demonstrativas em sala,

pode ampliar o interesse dos alunos pelos conteúdos de Biologia, e verificar o interesse dos alunos pelos conteúdos de biologia por meio da estimulação destes com aulas práticas e demonstrativas em sala de aula.

2. RECURSOS DIDÁTICOS NO ENSINO DE BIOLOGIA E CIÊNCIAS

Apesar dos constantes avanços da ciência e das tecnologias, observa-se que o ensino de Biologia e Ciências permanecem ainda, na maioria dos casos, restrito às aulas expositivas com a participação mínima dos alunos. A utilização de outras modalidades didáticas tais como: audiovisuais, ferramentas computacionais, atividades demonstrativas em laboratório e na sala de aula, atividades de campo/visitas técnicas, programas de estudo por projetos e discussões, entre outras, quando ocorre, se dá por iniciativas esporádicas de alguns professores, levadas adiante por enorme esforço pessoal de tais profissionais. Dessa forma o trabalho escolar na maioria das vezes, acontece dissociado do cotidiano do aluno e se apresenta ineficiente no objetivo de promover uma educação científica (KRASILCHIK, 2004).

Gioppo, Scheffer e Neves (1998), argumentam que:

“Atividades experimentais desvinculadas de um projeto de ensino – aulas exclusivamente demonstrativas – não fazem sentido, ou seja, atividades como misturar uma substância A com determinada substância B e obter um líquido vermelho, ou mostrar que saem bolinhas de uma planta ao colocá-la dentro da água, quando isoladas do contexto significam o quê? ”.

A atividade no laboratório não deve ser para comprovar conceitos e leis apresentadas na aula teórica, pois nada mais monótono do que resultados previsíveis para perguntas conhecidas. Tal contexto não estimula a resolução de problemas e carece de significado para o aluno (GIOPPPO; SCHEFFER; NEVES, 1998).

3. UTILIZAÇÃO DE RECURSO DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS NO ENSINO DE BIOLOGIA

Tendo em vista a experiência de diversos tipos de recursos didático-pedagógicos e a fim de apresentar uma visão mais ampla desta diversidade, tem-se a classificação de recursos utilizada por Mercado (2010), que conceitua e discute algumas modalidades didáticas abaixo.

Na primeira modalidade apresentada, Mercado fala sobre a experimentação didática e a utilização do laboratório, ressaltando, ao citar Marandino (2009), que tal modalidade de aula “resulta de processos de transformação de conteúdo e de procedimentos científicos para atender às finalidades de ensino”, pois ainda que existem semelhanças e diferenças com o contexto científico, a experimentação didática assume configurações próprias no ambiente escolar. A autora também atenta para ser realizada, uma vez que o principal objetivo deste tipo de atividade não é que os alunos manipulem vidrarias de laboratório, mas que sejam capazes de elaborar hipóteses e discutir a respeito de suas concepções.

A próxima modalidade apresentada é o jogo didático. A autora o caracteriza como atividade lúdica de criação, expressão e simbolismo. “Criação, pois no jogo o estudante deve ter liberdade de inventar uma forma de aplicar o seu conhecimento dentro das regras estabelecidas; expressão no sentido de que quando se está jogando, estão sendo expostas formas de pensar e agir que são próprias do sujeito; e simbolismo porque permite que o jogador manifeste e dê significados a objetos, situações, conceitos que estão no plano psíquico”. Além disso, a autora defende que o jogo pode ser utilizado de diversas formas como o objetivo de ensinar e aprender e diz que a atividade lúdica é condição de desenvolvimento e expressa a evolução mental do sujeito e a sua utilização possibilita que “aprender rime com prazer” (FORTUNA, 2000).

Na terceira modalidade é abordada a elaboração de histórias (histórias em quadrinhos e tirinhas). A autora valoriza a elaboração destas atividades pelos próprios alunos, ressaltando a importância do processo de criação na construção do conhecimento. Além disso, ao citar Rittes (2006), Mercado comenta que o uso de histórias em quadrinhos na sala de aula proporciona o desenvolvimento de habilidades como escrita, aquisição de vocabulário e desenvolvimento de leitura, além dos pontos específicos trabalhados através da história. Mais do que isso, a autora ainda afirma que esse tipo de modalidade didática pode ser utilizado como ferramenta para conhecer e valorizar o conhecimento prévio dos estudantes em relação a determinados temas.

Na modalidade que engloba excursões e trabalhos de campo, Marasini, (2010) destaca, principalmente, a possibilidade de oferecer um contato mais direto dos alunos com conhecimentos variados e que isso pode, inclusive, potencializar o processo de aprendizagem. Além disso, ela ressalta que as saídas podem ser realizadas para parques, museus de ciências, ou até mesmo para proximidades da escola. Algumas vezes, sair da sala de aula, ainda que seja para ir a algum lugar ao redor da escola, pode ser suficiente para contextualizar outro conteúdo.

A partir destas breves classificações, podem ser percebidos que existem diversas possibilidades de fugir do padrão clássico de aula expositiva que consiste, basicamente, em uma forma de informar os alunos dos mais variados conteúdos, sendo o centro da aula o professor e que tende a se tornar entediante e não significativa para os alunos, pois necessitam prestar atenção a uma grande quantidade de informações que dificilmente conseguirão ser bem processados (MARASINI, 2010).

4. METODOLOGIA

Este estudo foi concretizado como uma pesquisa transversal, qualitativa e descritiva, com aplicação de um questionário semiestruturado para coleta e análise de dados sem uma rígida limitação de categorias preestabelecidas.

A pesquisa foi realizada no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI – Campus Teresina Central, com uma amostra composta por 03 professores de Biologia e 28 alunos matriculados no 3º ano do Ensino Médio Integrado a Administração, durante as aulas de Biologia no 2º semestre letivo de 2016.

Após o contato inicial com o professor e a turma para apresentação da proposta do projeto, foram aplicados dois questionários investigativos, visando obter informações do professor (Apêndice 1) e dos alunos (Apêndice 2) em relação ao uso de recursos didáticos durante as aulas de Biologia. Os dados obtidos nestes questionários foram tabulados e receberam tratamento estatístico no Excel 2016.

Em outro momento, os alunos participaram de atividades prático-demonstrativas com uso de instrumentos didáticos (Kits de Biologia) elaborados pelos discentes do módulo IV do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFPI durante as aulas de Didática do Ensino de Ciências e Biologia do período letivo 2015.1 (Figura 1), visando materializar conteúdos de Biologia e contextualizar os mesmos com o dia a dia e, demonstrar que é possível com materiais baratos e de fácil manipulação pelos alunos, podendo por eles mesmos estarem produzindo. Esses materiais foram expostos durante o intervalo em forma de uma feira de ciências, para estimular os alunos na iniciação e produção científica.

Figura 1: Kits de atividades práticas de Biologia elaborados pelos discentes do módulo IV do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFPI (2015.1) em Didática e usados com os estudantes de ensino médio participantes desta pesquisa.



Fonte: Dados da Pesquisa.

Em uma posterior aula, reservada antecipadamente com o professor da disciplina, para que não atrapalhe o seu planejamento com a turma que está participando da pesquisa, foi proposto que eles trouxessem materiais, do seu dia a dia e que têm facilidade de acesso, para que eles possam estar produzindo os mesmos instrumentos didáticos da amostra ou mesmo outros instrumentos que eles tomaram iniciativa de pesquisarem. No final deste processo foi realizada uma nova feira de ciências no intervalo das aulas, aonde dessa vez os educandos foram os responsáveis por montar os Kits, apresentar e explicar os materiais didáticos que produziram através de uma Mostra para os demais colegas da instituição (Figura 2).

Figura 2. Kits de Biologia apresentados como material didático produzidos pelos estudantes envolvidos na pesquisa e explicado em uma Mostra para os demais colegas da instituição.



Fonte: Dados da Pesquisa.

Como forma de avaliação dos resultados foi coleta do o depoimento dos alunos, onde os mesmos colocaram em prática o que aprenderam em relação à pesquisa em ciências na montagem do seu próprio material didático, argumentando em que assuntos seria mais propício o uso dos materiais didáticos produzidos por eles, destacando que os materiais produzidos por eles poderiam ajudar nas aulas.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A proposição de atividades práticas pelos professores provoca a participação dos alunos e amplia as possibilidades de aprendizado, além de possibilitar vivências experimentais que os ajudam a fazer relações com os conhecimentos escolares em Biologia (MARANDINO, 2009). Ou seja, a realização de experiências nas aulas, estabelece a construção de novos conceitos, facilitando assim o entendimento do aluno em relação ao assunto abordado pelo professor.

Assim, os recursos didáticos associados às aulas práticas, juntamente com os materiais utilizados devem instigar nos alunos o cientificismo da pesquisa, observando que os conhecimentos das Ciências exigem que os educandos tenham domínio dos seus conteúdos mais simples para poder compreender de maneira satisfatória e prazerosa os conteúdos mais complexos. Destacando que muitas das vezes, quando o assunto se torna incompreensivo para o aluno, ele tende a criar um estereótipo que a disciplina é difícil, assim a aula torna-se monótona para ele.

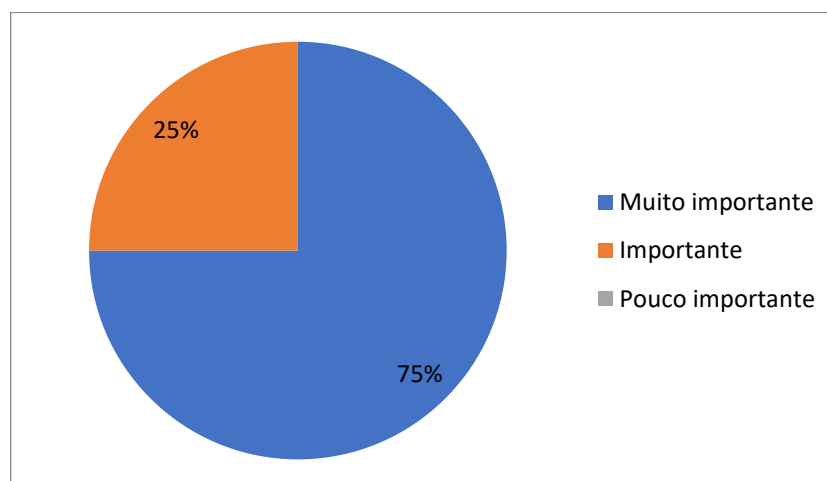
Diante do problema apresentado, faz-se necessário que o professor de Ciências utilize materiais didáticos alternativos, do dia a dia do aluno e de fácil acesso para ele em suas aulas, para que este educando seja capaz de assimilar bem os conteúdos, tornado essa aula satisfatória para a vida do mesmo.

Segundo Duarte (2004), ao considerar que a pesquisa qualitativa fornece uma grande quantidade de informações, mas que se deve selecionar e destacar o que está mais intimamente relacionado ao objetivo da pesquisa, utilizando-se como base os resultados do questionário aplicado tanto aos alunos como também para os professores da disciplina de Biologia de 1º ao 3º ano que ministraram aula durante os três anos, considerou-se necessário destacar, em primeira instância, três pontos importantes deste questionário para os educandos e magistrados: a importância que ambos dão a utilização de recursos didáticos durante as

aulas de biologia, a frequência com que os professores utilizam alguns recursos assinalados, como também a frequência com que os alunos observaram eles utilizarem estes mesmos.

Observando a Figura 3, é possível analisar que dos 28 (vinte e oitos) alunos, 75% dos discentes consideram que a utilização de recursos didáticos se faz necessária durante as aulas, o mesmo se pode analisar dos professores, que por unanimidade declararam que os recursos didáticos são muito importantes (Figura 3).

Figura 3: Importância dos materiais alternativos para os alunos.

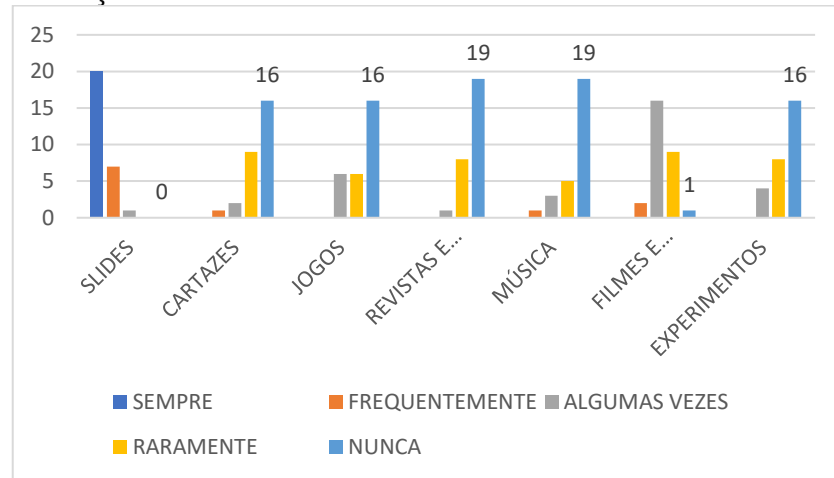


Fonte: Dados da Pesquisa.

Em relação à frequência com que os professores utilizam os recursos didáticos assinalados e também a que os alunos observaram com base no que o professor desenvolve em sala de aula, concretizou-se que na maioria dos casos, ambos (professores e alunos), concordam em suas respostas, havendo apenas discrepâncias nos requisitos Revistas e Documentários; Experimentos, onde 19 (dezenove) alunos afirmam que os professores nunca utilizaram Revistas e Documentários e 01 (um) professor informa que frequentemente utiliza-o; da mesma forma em Experimentos, onde 16 (dezesesseis) alunos afirmam que os professores nunca o utilizou e um professor afirma que frequentemente utiliza-o.

Essas diferenças podem ser discutidas, analisando que os alunos estão avaliando os professores mediante as suas aulas ministradas na turma que faz parte deste estudo, que para os mesmos, os professores avaliados nunca utilizaram estes recursos, onde diferente das respostas dos educandos, os professores pelo menos alguma vez ou frequentemente podem estar utilizando estes materiais com outras turmas em suas aulas (Figura 4).

Figura 4: Frequência com que os alunos observaram a utilização dos recursos didáticos nas aulas.

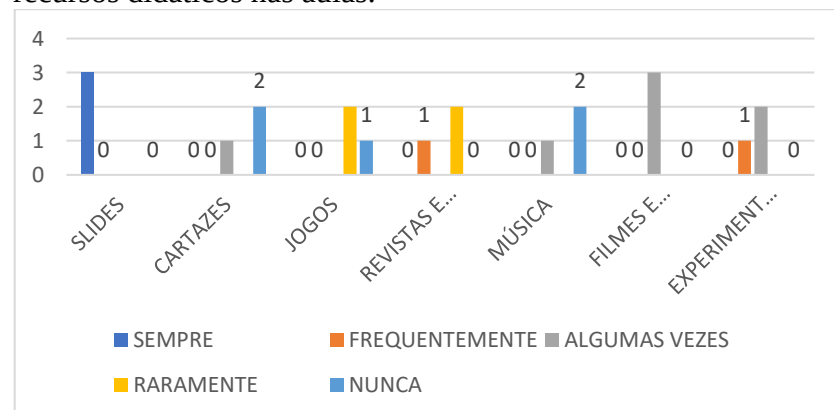


Fonte: Dados da Pesquisa.

Em segunda instância, como ponto importante para essa pesquisa, foram analisados dois casos em relação a uma pergunta direcionada aos professores e outra aos alunos conforme o Figura5. Para os professores queria-se saber o que eles definem como recursos didático se para os alunos que outros materiais além do livro da disciplina os professores utilizam em sala de aula.

Os professores em sua maioria definiram os recursos didáticos como materiais que eles mesmos produzem, utilizam em sala de aula e que auxiliam no ensino-aprendizado, como por exemplo, é visto nesta observação de um dos professores: “... *recursos que são utilizados pelos professores para aprendizagem do aluno...*”, desconsiderando completamente o papel do aluno como protagonista do saber, ou incapaz de produzir outros recursos, com o embasamento nas teorias passadas em sala de aula que poderão estar auxiliando o seu entendimento naquela disciplina.

Figura 5: Frequência com que os professores utilizam os recursos didáticos nas aulas.



Fonte: Dados da Pesquisa.

Para os alunos, quando comentado que outros recursos além do livro da disciplina os professores utilizam, todos se queixaram do uso apenas dos slides, considerando que para um aluno: “...é difícil até mesmo o professor utilizar o livro, onde toda as aulas ficam presas aos slides cheios de informações, deixando a aula chata e cansativa.” É algo inquestionável, mesmo em frente ao avanço de muitas tecnologias, que os professores ainda fiquem presos a um único recurso didático, deixando de lado outras soluções que poderiam ajudá-los em suas aulas como também ajudariam os alunos a compreender melhor o assunto e deixar o mesmo mais interessante para os seus educandos.

Um dos grandes problemas que as instituições de ensino ainda enfrentam é a crescente perda de interesse dos alunos em relação às aulas ministradas pelos professores em sala de aula. Fato esse que não se apresenta apenas nas disciplinas de Ciências: Biologia, Física e Química, mas também nas outras disciplinas ministradas durante todo o ensino fundamental e médio, com maiores olhares ainda para o ensino médio, devido neste estágio serem as últimas etapas da vida escolar desses educandos dentro de um contexto escolar, preparando-os para uma vida social-educacional mais ativa e dinâmica que seria o ingresso em uma instituição de ensino superior ou também no mercado de trabalho.

Tal desinteresse que se caracteriza devido a alguns comentários dos alunos, onde a maior crítica se baseia na falta de estímulos para o aprendizado. Os educandos não encontram nenhum motivo educacional na escola, vêm ela apenas como um lugar onde vão aprender um assunto, depois no dia da prova responder o que se foi passado e então após esquecem o que aprenderam, sem levar em consideração que nada daquilo que o professor ministrou vale a pena para a vida social deles. Em muitos casos a escola se torna tão enfadonha, que a melhor opção que encontram é a desistência das aulas e da vida escolar, um grande problema que vem ocasionando as evasões escolares.

Por que os alunos se sentem desestimulados em aprender? Uma das formas de responder a esta pergunta se baseia na questão de como os professores estão ministrando suas aulas: se usam recursos didáticos e, como estão usando estes recursos – colocam ou não os alunos dentro desse processo de ensino e aprendizagem.

Quando apresentado materiais de fácil acesso e baratos, que os alunos utilizam no seu dia a dia, os estudantes ficaram instigados em saber como eles funcionavam e se poderiam estar fazendo os mesmos experimentos feitos pelos alunos graduandos de Licenciatura em Biologia em suas casas. Dessa forma foi mais fácil convencê-los que mesmo estando em um processo de aprendizado, eles já seriam capazes de fazer ciências a partir do seu

conhecimento que aprenderam durante as aulas, e que o laboratório de ciências poderia ser desenvolvido tanto em sala de aula como também em suas casas.

Da etapa de desenvolvimento de experimentos construídos pelos próprios alunos analisaram-se as suas iniciativas em estarem trabalhando junto naquilo que eles têm mais curiosidades e se aquilo que eles pensam poderia dar certo, outros grupos de educandos preferiram estar produzindo algo que eles viram na internet e se feito por eles daria certo. Dessa forma, eles ficaram livres para produzir aquilo que mais têm dúvida, como uma forma de fomentar neles a criação de hipóteses e a pesquisa científica.

Depois de apresentadas às experiências feitas pelos alunos, foram coletados depoimentos dos mesmos em forma de gravação de voz, para que eles tirassem suas próprias conclusões a respeito de tudo que fizeram durante essa pesquisa, o que foi observado em suas falas a importância que a pesquisa teve em demonstrar que se faz necessário o uso desses recursos didáticos em sala, que influência diretamente no ensino-aprendizado dos mesmos. Na maioria das declarações os alunos afirmaram que queriam fazer “*mais sempre*” essas “*atividades*”, outros ainda afirmaram que: “*...se o professor propor mais dessas atividades as aulas seriam mais legais.*” Um depoimento foi ainda mais importante, quando um dos alunos disse: “*... esse experimento feito por mim e meu grupo, trouxe algo que em todas as minhas aulas eu não tinha entendido, mas com a ajuda de meus colegas na construção da experiência, aprendi algo que não tinha entendido durante todo o ano... eu acho que colocar em prática aquilo que se quer aprender facilita mais as coisas.*”

Utilizando-se como base estes depoimentos, é possível afirmar que recursos didáticos alternativos, como por exemplo, os experimentos feitos pelos alunos, facilitam bastante no seu ensino-aprendizado, assim como ressalta Krasilchik (2004) que a utilização de recursos didático-pedagógicos tem um grande potencial em gerar um ponto de partida comum para uma discussão ou aula expositiva, construindo a base para o estabelecimento de novos conceitos e facilitando seu entendimento.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a construção desta pesquisa percebeu-se que os alunos se sentem bem estimulados quando o professor constrói suas aulas de maneira a diversificar o conteúdo em diferentes meios didáticos; e que aquela aula expositiva aonde o professor se utiliza apenas dos slides os fazem sentir desinteresse diante das aulas do educador.

E uma das grandes questões percebidas foi: em que contexto o aluno se sente mais próximo do contexto de ensino-aprendizagem? Essa resposta se tem quando o professor ver na imagem do aluno um ser ativo diante dos problemas que vão aparecendo diante das aulas. É perceptível que quando o aluno se ver dentro do contexto de ensino, ele se torna um ser crítico e científico diante das pesquisas e hipóteses que eles vão levantando diante dos trabalhos e, mais do que isso, a aprendizagem se concretiza quando ele pratica aquilo que aprende.

Assim, faz-se necessário que os educadores tomem atitudes mais práticas diante das suas aulas, que apresentem mais dos seus conteúdos de maneira a instigar os alunos, utilizando-se de maneiras diversificadas para estar ministrando suas disciplinas, facilitando assim a recepção do conteúdo pelos alunos. E uma das formas de estarem facilitando esse trabalho é colocando os alunos como protagonistas desses processos, fazendo-os necessários para a construção de suas aulas.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Lei **de Diretrizes da Educação Nacional**. Lei número 9394, 20 de dezembro de 1996.
- DUARTE, R. Entrevistas em pesquisas qualitativas. Curitiba: UFPR. **Educar em Revista**, n 24, p. 213-225, 2004.
- FORTUNA, T. R. Sala de aula é lugar de brincar? In: XAVIER, M. L. M.; DALLAZEN, M. I. H. (org). **Planejamento em destaque: análises menos convencionais**. Porto Alegre: Mediação, 2000. (Cadernos de Educação Básica, 6) p. 147-164.
- GIOPPO, C.; SCHEFFER, E. W. O.; NEVES, M. C. D. O Ensino Experimental na Escola Fundamental: uma reflexão de caso no Paraná. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 14, n. 14, p. 39-57, 1998.
- KINDEL, E. A. I. Do aquecimento global às células-tronco: sabendo ler e escrever a biologia do século XXI. In: MULLET, N. P. et alii (orgs.) **Ler e escrever: compromisso no ensino médio**. Porto Alegre: Editora da UFRGS/ Núcleo de Integração Universidade & Escola, UFRGS, 2008. P. 91-102.
- KRASILKCHIK, M. **Prática de ensino de biologia**. São Paulo; Editora de Universidade de São Paulo, 2004.
- MARANDINO, M.; SELLES, S. E.; FERREIRA, M. S. **Ensino de Biologia: histórias e práticas em estações educativas**. São Paulo: Corte, 2009.
- MARASINE, A. B. **A utilização de recursos didático-pedagógicos no ensino de Biologia**. Monografia – Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL, Porto Alegre: 2010.
- MERCADO, L. W. **Atividades práticas podem facilitar o processo de (re)construção dos conceitos de Ciências Biológicas?** Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Instituto de Biociências. Curso de Ciências Biológicas: Licenciatura. Or. Eunice A. I. Kindel, 2010.
- RITTES, A. **As histórias em quadrinho na escola: a percepção de professores do ensino fundamental sobre o uso pedagógico dos quadrinhos**. Dissertação (Mestrado em Educação para Ciências) – Universidade Católica de Santos, Santos, 2006.
- XAVIER, M. L. M. Educação básica -resgatando espaços de humanização, civilização, aquisição e produção de cultura na escola contemporânea. IN: PEREIRA, N. M. (org.). **Lere escrever: compromisso no ensino médio**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008. P. 17-32.

APÊNDICES

APÊNDICE 1 - QUESTIONÁRIO INVESTIGATIVO (ALUNOS)

1 – Durante seu curso aqui no IFPI nos últimos 3 anos (1ª até a 3ª série), que tipo de recursos didáticos seu professor de Biologia utilizou, além do livro da disciplina?

2 – Quais dos itens abaixo são utilizados na disciplina de Biologia pelo professor durante as apresentações das aulas?

- ☐ Slides
- ☐ Cartazes
- ☐ Jogos
- ☐ Revistas e Jornais
- ☐ Músicas
- ☐ Filmes e Documentários
- ☐ Experimentos

3 – Com que frequência são utilizados os recursos que assinalou acima durante as aulas do professor de Biologia? Assinale de acordo com a legenda e justifique estas frequências nas linhas abaixo.

- | | |
|---|---|
| ☐ 1) Sempre | ☐ Slides |
| ☐ 2) Frequentemente | ☐ Cartazes |
| ☐ 3) Algumas Vezes | ☐ Jogos |
| ☐ 4) Raramente | ☐ Revistas e Jornais |
| ☐ 5) Nunca | ☐ Músicas |
| | ☐ Filmes e Documentários |
| | ☐ Experimentos |

4 – Em sua opinião, qual a importância do uso de materiais didáticos alternativos durante as aulas de Biologia na sala?

APÊNDICE 2 - QUESTIONÁRIO INVESTIGATIVO (PROFESSORES)

1 – Durante suas aulas aqui no IFPI, que tipo de recursos didáticos você utiliza, além do livro da disciplina de Biologia?

2 – Como você definiria “recursos didáticos alternativos” para a aprendizagem?

3 – Você conhece algum “recurso didático alternativo”? Se sim, dê exemplo. Você já utilizou este recurso durante suas aulas aqui no IFPI? Por quê?

4 – Em sua opinião, qual a importância do uso de Materiais Didáticos Alternativos durante as suas aulas?

3 – Quais dos itens abaixo você já utilizou na sala de aula durante a apresentação dos conteúdos?

- () Slides
- () Cartazes
- () Jogos
- () Revistas e Jornais
- () Músicas
- () Filmes e Documentários
- () Experimentos

4 – Com que frequência são utilizados os recursos que assinalou acima nas apresentações de suas aulas? Assinale de acordo com a legenda e justifique estas frequências nas linhas abaixo.

- | | |
|----------------------|-------------------------|
| (1) Sempre | () Slides |
| (2) Frequentemente | () Cartazes |
| (3) Algumas Vezes | () Jogos |
| (4) Raramente | () Revistas e Jornais |
| (5)Nunca | () Músicas |
| | () Filmes e Documentos |
| | () Experimentos |

6 – Considerando a carga horária pequena e a vastidão do conteúdo, qual seria a sua sugestão para fazer o uso de material alternativo como proposta metodológica para o ensino de Biologia no ensino médio integrado no IFPI?

Adaptado de: MARASINE, 2010.

