

Realização



MOSTRA DE ENSINO E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA

05 e 06 de novembro de 2019

Universidade Tecnológica Federal do
Paraná, Câmpus Dois Vizinhos

Anais da Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e
Biologia
Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Dois Vizinhos – PR
05 e 06 de novembro de 2019

Anais da Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e
Biologia
Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Dois Vizinhos – PR
05 e 06 de novembro de 2019

Anais

Relatos de experiência
Artigos

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Dois Vizinhos (UTFPR-DV)
Coordenação de Ciências Biológicas
Estrada para Boa Esperança, km 04, Comunidade de São Cristóvão, CEP 85660-000,
Dois Vizinhos, PR

<http://mebio.dv.utfpr.edu.br/>

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia

COMISSÃO ORGANIZADORA

Mara Luciane Kovalski (UTFPR-DV) (Coordenadora)
Paulo Fernando Diel (UTFPR-DV) (Coordenador)
Anelize Queiroz Amaral (UTFPR-DV)
Daiara Manfio Zimmermann (UTFPR-DV)
Leandro Turmena (UTFPR-DV)
Rosangela Maria Boeno (UTFPR-DV)
Siderlene Muniz Oliveira (UTFPR-DV)

COMISSÃO CIENTÍFICA

Daiara Manfio Zimmermann (UTFPR-DV) (Presidente)
Anelize Queiroz Amaral (UTFPR-DV)
Deborah Catharine de Assis Leite (UTFPR-DV)
Elton Celton de Oliveira (UTFPR-DV)
Fernando Carlos de Sousa (UTFPR-DV)
Gustavo Sene Silva (UTFPR-DV)
Jacqueline Peixoto Neves (UTFPR-DV)
Juliana Morini Küpper Cardoso Perseguini (UTFPR-DV)
Leandro Turmena (UTFPR-DV)
Mara Luciane Kovalski (UTFPR-DV)
Paulo Fernando Diel (UTFPR-DV)
Raquel de Almeida Rocha Ponzoni (UTFPR-DV)
Rosangela Maria Boeno (UTFPR-DV)
Siderlene Muniz Oliveira (UTFPR-DV)
Valeria Brumato Regina Fornazari (UEM)

DIAGRAMAÇÃO E EDITORAÇÃO

Daiara Manfio Zimmermann (UTFPR-DV)
Lucas Trentin Larentis (UTFPR-DV)

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Dois Vizinhos (UTFPR-DV)
Coordenação de Ciências Biológicas

Editorial

É com grande satisfação que apresento os trabalhos aceitos para a segunda edição da Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Dois Vizinhos (MEBIO), os quais compõem os Anais do evento. A II MEBIO ocorreu nos dias 05 e 06 de novembro de 2019, na cidade de Dois Vizinhos, Paraná, sob a organização da UTFPR-DV, Coordenação de Ciências Biológicas. A MEBIO tem por objetivo divulgar e socializar as experiências dos estágios supervisionados dos alunos do curso de Ciências Biológicas (modalidade Licenciatura) com os demais estudantes, professores da Educação Básica, professores da Universidade e comunidade em geral, bem como os trabalhos e projetos realizados na área de Ensino e Educação do curso. O evento contou com palestra, mesa redonda, apresentação de trabalhos, concurso de modelos didáticos, concurso de fotografia e apresentações artísticas e culturais. Além das produções relacionadas aos estágios supervisionados, foram apresentados outros trabalhos com enfoque no Ensino/Educação nas diferentes áreas da Biologia. As apresentações de trabalhos ocorreram através de painéis e de forma oral. Foram aceitas submissões de relatos de experiência e artigos completos. Todos os trabalhos foram avaliados pela Comissão Científica, aos pares, por um membro interno e um externo à Universidade. A Mostra recebeu 18 trabalhos, sendo que 13 foram aceitos para publicação. Os Anais da II MEBIO é o resultado da dedicação e esforço de inúmeras pessoas. Portanto, agradeço à Coordenação do curso de Ciências Biológicas pelo apoio ao evento; aos docentes que fizeram parte da Comissão Organizadora; aos membros que compuseram a Comissão Científica e aos revisores externos, que fizeram a avaliação dos trabalhos e garantiram sua qualidade; e aos discentes que trabalharam para garantir o bom andamento do evento. Por fim, agradeço aos autores que submeteram seus trabalhos para a II MEBIO.

Profa. Dra. Mara Luciane Kovalski

Está autorizada a reprodução parcial ou total desta obra, para fins acadêmicos, desde que citada a fonte.

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



Sumário

Relatos de Experiência

A AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM A PARTIR DA DISCIPLINA DE DIDÁTICA GERAL PARA LICENCIATURA: UM RELATO Lucas T. Larentis, Rosangela M. Boeno	1
A EXPECTATIVA DO JOVEM APÓS O ENSINO MÉDIO Jean F. B. da Rosa, Rosangela M. Boeno, Clediane C. Topanotti	4
ABRINDO OS OLHOS PARA O MUNDO DA SURDEZ: SEQUÊNCIA DIDÁTICA VOLTADA PARA O ENSINO DE ALUNOS SURDOS E OUVINTES Leonardo I. Varela, Quéren C. Varela, Rosangela M. Boeno	7
ATLAS ILUSTRADO COMO RECURSO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE BIOLOGIA Leonardo I. Varela, Quéren C. Varela, Mara L. Kovalski	11
ESTÁGIO SUPERVISIONADO DE CIÊNCIAS: CONHECENDO OS MICRORGANISMOS POR MEIO DE DIFERENTES MODALIDADES Jaqueline de Moraes, Anelize Q. Amaral, Patricia F. de Freitas	15
ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM BIOLOGIA I Danieli Borsatto, Edina F. Baranoschi, Mara L. Kovalski, Paulo F. Diel, Ademair de C. Vargas	19
ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM CIÊNCIAS I: A EDUCAÇÃO AMBIENTAL DESENVOLVIDA POR MEIO DA TEMÁTICA DOS RESÍDUOS Sandrieli Gonçalves, Vinicius L. Machado, Anelize Q. Amaral	23
ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM CIÊNCIAS I: A IMPORTÂNCIA DA PLURALIDADE METODOLÓGICA NA DOCÊNCIA Ana M. Cezarin, Luiza R. Brunetto, Daiara Manfio	27

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



ESTÁGIO SUPERVISIONADO: UMA EXPERIÊNCIA DA FORMAÇÃO DE 31
DOCENTES

Danieli Borsatto, Elana Casanova, Jheniffer V. Warmling, Anelize Q. Amaral, Silvana O. Toscan

INCRUSTAÇÃO (EMBLOCAGEM): UMA ATIVIDADE PRÁTICA NO 34
PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Vanessa A. R. Alberti, Vilmar A. de Souza, Silvana O. Toscan, Mara L. Kovalski

TENDÊNCIA LIBERAL RENOVADA NÃO-DIRETIVA 38

Sandrieli Gonçalves, Julia D. da Silva, Rosangela M. Boeno

UTILIZAÇÃO DE JOGO DIDÁTICO NO PROCESSO DE ENSINO E 42
APRENDIZAGEM EM MATEMÁTICA COM ALUNOS DO SEXTO E
NONO ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Alcenir R. Bonfim, Jocelaine de Freitas, Rosangela M. Boeno, Mara L. Kovalski, Ademar de C. Vargas

Artigos

CLASSIFICAÇÃO DOS SERES VIVOS: CONCEPÇÕES INICIAIS E 47
DIFICULDADES ENCONTRADAS POR ALUNOS DO ENSINO
FUNDAMENTAL

Lucas T. Larentis, Julia D. da Silva, Diesse A. de O. Sereia

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



**A AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM A PARTIR DA DISCIPLINA DE
DIDÁTICA GERAL PARA LICENCIATURA: UM RELATO**

Lucas Trentin Larentis, Rosangela Maria Boeno

INTRODUÇÃO

O processo de ensino-aprendizagem deve ser visto como uma ação que visa a mudança. Segundo Moreira (2003), o ato de avaliar a educação deve levar em consideração o aprendizado, o ensino, o contexto e o currículo. Luckesi (2005; 2012) diz que a função primordial da avaliação é verificar se houve a aprendizagem significativa dos conteúdos, ou seja, garantir o sucesso na aprendizagem e na busca por um ensino de qualidade. Para atingir esses objetivos, criou-se formas de avaliar os estudantes. Dentre as formas mais usadas estão o exame e a avaliação. Para Luckesi (2011, p. 13) “o ato de avaliar a aprendizagem na escola é um meio de tornar os atos de ensinar e aprender produtivos e satisfatórios”.

Os exames, de caráter pontual, classificatório e seletivo, são usados para a seleção e classificação dos alunos, não são diagnósticos e muito menos inclusivos (LUCKESI, 2008). Em contrapartida, há uma opção a ser considerada: a avaliação. A avaliação deve ser entendida como uma ferramenta de diagnóstico para direcionar a ação docente; deve ser processual, ou seja, deve fazer o acompanhamento do ritmo da aprendizagem; promover ajuda pedagógica aos alunos, e, se preciso, modificar as estratégias de ensino durante o processo; e, por fim, deve ser formativa, confirmando a continuidade do ensino e a melhora da aprendizagem (MOREIRA, 2003; LUCKESI, 2008; LORDÊLO; ROSA; SANTANA, 2010).

O presente trabalho tem por finalidade relatar a dinâmica das aulas envolvendo o tema Avaliação que ocorreu no decorrer do desenvolvimento da disciplina de Didática Geral, do curso de Ciências Biológicas – Licenciatura, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Dois Vizinhos.

METODOLOGIA

As aulas foram ministradas no segundo semestre de 2018, pela professora Rosangela Maria Boeno, aos alunos de graduação em Ciências Biológicas, nas dependências da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Dois Vizinhos. Durante seis aulas teóricas, expositivo-dialogadas, da disciplina de Didática Geral, foram discutidos temas em torno de uma perspectiva de ensino-aprendizagem formativa e avaliação processual da aprendizagem. As discussões ocorreram por meio de exposição oral e interativa entre a professora e os acadêmicos, com apoio de aparelho de multimídia, leituras e textos acadêmicos.

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia

05 e 06 de novembro de 2019

Dois Vizinhos – Paraná



Em especial, as obras do doutor em Educação, Cipriano Luckesi, compuseram a bibliografia utilizada para definir as funções, os tipos e os instrumentos de avaliação. Foram consultados alguns textos e vídeos (LUCKESI, 2005; 2008). Durante as discussões, foram trabalhados alguns conteúdos como a prática avaliativa no ensino de Ciências e Biologia e instrumentos e momentos avaliativos, de acordo com a LDBEN nº. 9.394/1996 (BRASIL, 1996).

RESULTADOS DA EXPERIÊNCIA

A partir dessas discussões, baseando-se em Luckesi (2012), percebe-se que do Ensino Fundamental ao Médio, em escolas públicas ou particulares, de um modo geral, pratica-se, ainda, exames escolares. Ao invés de avaliar o aprendizado, os exames escolares tendem a classificar e criar hierarquias de excelência no ambiente escolar, de acordo com Gonçalves (2015). Moraes (2011, p. 236) diz que, na visão da escola, “a prova é uma forma de manter a ordem, o respeito, a disciplina e a autoridade [...]”. Para Vasconcellos (2003) o exame se mostra como um “momento especial”, em que o aluno apenas comprova o que sabe. Isso representa uma descontinuação da prática pedagógica, ou seja, não condiz com um objetivo pedagógico da avaliação, o diagnóstico do aluno.

Para além disso, os exames escolares se mostram estáticos, antidemocráticos e estão fundamentados numa prática pedagógica considerada autoritária, por proporcionar ao professor e ao sistema de ensino uma ferramenta de poder que pode ser usada contra o aluno (LUCKESI, 2005). Pela discussão de Luckesi (*idem*), percebe-se que a Avaliação da aprendizagem se apresenta como uma ferramenta inclusiva, diagnóstica e derivada de uma prática pedagógica dialógica. Pelo fato de ser inclusiva, é democrática e deve estar a serviço de todos os protagonistas do processo de ensino-aprendizado. Essa visão concorda que ao incluir, aproximar e não subjugar, afastar, direciona-se a Avaliação da aprendizagem à melhoria dos próprios processos de ensino e aprendizagem.

O que Luckesi (2012) menciona como “fracasso escolar” é também tratado por Neves (2008), que constata que as notas dos alunos podem ser resultado de um sistema de avaliação falho, tradicional e metodologias de ensino ineficazes. A avaliação, muitas vezes, é vista como uma atividade concluinte e não integrante do processo. O mesmo ocorre com a prova, vista como uma evidência do quanto o estudante sabe ou não. Esse tipo de visão pode isentar o professor de suas responsabilidades com os processos de ensino e de aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo do tema “Avaliação”, realizado na disciplina de Didática Geral, possibilitou a compreensão de que o exame nada mais é que uma atividade pontual, classificatória e seletiva, que não leva em consideração o antes e o depois do aluno nos processos de ensino

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



e de aprendizagem. Destaca-se que, por ser seletivo, exclui os alunos da escola, o que não condiz com o próprio objetivo de existência da unidade escolar.

A avaliação, pelo contrário, se mostra como uma ferramenta de caráter diagnóstico, não-pontual, dinâmica e inclusiva, dando suporte ao desenvolvimento do aluno. O que o aluno sabe é o ponto de partida para as ações pedagógicas para que ele aprenda. Conclui-se que a avaliação não classifica, mas diagnostica o que não está dando certo, permitindo melhorar as diversas metodologias avaliativas, que não se resumem às provas ou exames pontuais. Entende-se que esse importante recurso ainda precisa ser conhecido e reconhecido pelas escolas, bem como progressivamente incorporado ao seu cotidiano pedagógico.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 23 dez. 1996.
- GONÇALVES, J. Avaliação do processo de ensino e aprendizagem para além dos muros da hierarquia escolar. **Revista de Educação Popular**, v. 14, n. 2, p. 44-55, 2015.
- LORDÊLO, J. A. C.; ROSA, D. L.; SANTANA, L. A. Avaliação processual da aprendizagem e regulação pedagógica no Brasil: implicações no cotidiano docente. **Revista Entreideias**, Salvador, n. 17, p. 13-33, 2010.
- LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem na escola: reelaborando conceitos e recriando a prática**. 2. ed. Salvador: Malabares, 2005.
- _____. **Avaliação da aprendizagem**. SM Brasil. 2012. Disponível em: <<https://bit.ly/1GDbbRI>>. Acesso em: 01 dez. 2018.
- _____. **Avaliação da aprendizagem: componente do ato pedagógico**. São Paulo: Cortez, 2011.
- _____. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições**. 19. ed. São Paulo: Cortez, 2008.
- MORAES, D. A. F. Prova: instrumento avaliativo a serviço da regulação do ensino e da aprendizagem. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, v. 22, n. 49, p. 233-258, mai./ago. 2011.
- MOREIRA, M. A. **Avaliação da Aprendizagem**. Disciplina de Bases Teóricas e Metodológicas para o Ensino Superior, Instituto de Física, UFRGS. 2003.
- NEVES, I. A. **Avaliação da aprendizagem: concepções e práticas de formadores de professores**. Guarapuava: Unicentro, 2008.
- VASCONCELLOS, C. S. **Avaliação da aprendizagem: práticas de mudanças por uma práxis transformadora**. 5. ed. São Paulo: Libertad, 2003.

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



A EXPECTATIVA DO JOVEM APÓS O ENSINO MÉDIO

Jean Felipe Bortot da Rosa, Rosangela Maria Boeno, Clediane Correa Topanotti

INTRODUÇÃO

Neste trabalho será retratada a importância da influência da equipe pedagógica no futuro dos alunos que estudam numa instituição de ensino, visando contribuir no conhecimento específico de cada área que compõe o currículo escolar, na formação de um cidadão crítico e num futuro profissional qualificado, pois o trabalho da equipe pedagógica é um dos mais importantes no âmbito escolar.

No caso específico do Ensino Médio, um dos principais desafios que envolvem a equipe pedagógica consiste em despertar o interesse dos alunos para prosseguirem os estudos no Ensino Superior. Nesse sentido, o presente trabalho apresenta os resultados de uma das intervenções proposta pela equipe pedagógica de um colégio estadual que atende alunos do Ensino Médio no sentido dos alunos darem prosseguimento aos estudos em nível superior, conseguindo que os alunos pensem mais sobre seu futuro após o terceiro ano do ensino médio, buscando, assim, a satisfação profissional e pessoal.

METODOLOGIA

Um dos trabalhos da equipe pedagógica é estimular os alunos a prosseguirem nos estudos, principalmente após o ensino médio, que é quando o aluno fica perdido ao sair da sua zona de conforto (escola), na maioria das vezes, sem rumo na vida profissional. Destaca-se, nesse momento, o papel da equipe pedagógica, como já mencionado, estimulando os alunos a continuarem seus estudos. Partindo dessa necessidade, convém que a equipe pedagógica organize palestras com acadêmicos/ profissionais de vários cursos, e principalmente de cursos em universidades públicas, para assim que fique nítido aos seus alunos que nada é impossível, basta tentar e ter foco. É importante ainda realizar pesquisas e apresentações sobre o curso e a universidade que eles gostariam de estudar após o ensino médio.

Durante o seu estágio de regência em Gestão escolar do Curso de Pedagogia do Centro Universitário Internacional (UNINTER), o acadêmico Jean Felipe Bortot da Rosa realizou uma palestra interventiva no Colégio Estadual Dois Vizinhos. No decorrer da palestra ofertada para uma turma de 20 alunos do terceiro ano do Ensino Médio noturno, aconteceu uma conversa com os alunos referente às expectativas destes após a conclusão desta etapa do ensino. No decorrer da palestra o estagiário trouxe informações sobre universidades da região, apresentando os cursos que elas disponibilizam, dentre elas a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) – Câmpus Dois vizinhos. O acadêmico explicou: formas de ingresso, quais cursos possuem, quantos anos de duração de

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia

05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



cada um, o que cada curso estuda, que tipo de profissional forma, para que forma - licenciado, bacharel ou tecnólogo. Foi explicado ainda sobre o ENEM¹, SISU², PROUNI³ e FIES⁴, percebendo-se que muitos alunos não tinham interesse algum em prosseguir os estudos e muito menos sabiam o básico de como ingressar em uma universidade.

RESULTADOS DA EXPERIÊNCIA

No decorrer da palestra, percebeu-se um despertar de curiosidades nos alunos sobre vários cursos, como eram realizadas as provas, trabalhos; muitos queriam informação a respeito do TCC de uma graduação, saber quanto ganhava um profissional em determinadas áreas, e o que cada profissional estudava.

A palestra deu início com a pergunta: “Quem aqui pensa em fazer faculdade ou curso técnico?”, sendo que alguns responderam que sim, mas a maioria relatou que não, pois não tinha condições financeiras para entrar em uma graduação.

Nesse sentido, Malacarne contribui (2007, p. 03)

é importante considerar que a escolha profissional está condicionada as diferentes influências, entre as quais estão as expectativas familiares, as situações sociais, culturais e econômicas, as oportunidades educacionais, as perspectivas profissionais da região onde reside e as próprias motivações do sujeito. Se estes aspectos não são levados em consideração, pode haver frustrações profundas no indivíduo e na sua relação com o mundo do trabalho.

A segunda pergunta questionou: “Quem aqui fez a inscrição do ENEM?” (sendo aquela a semana da inscrição), aproximadamente, a metade respondeu que sim, mas não sabia o que iria fazer com a nota obtida. Após isso, foi questionado: “Vocês sabem o que é PROUNI, SISU e FIES?”, sendo que poucos responderam que sabiam, no máximo 3.

Em relação ao ingresso no Ensino Superior, Tozzi (2004) explica que em período de vestibular, os candidatos enfrentam dúvidas sobre a escolha da sua profissão. Isso se deve à idade que estes possuem, geralmente entre 17 e 18 anos, em média, sendo que esta representa a decisão mais difícil que o jovem precisa enfrentar, uma vez que este ainda precisa de segurança emocional e também de vivência profissional.

Então, teve continuidade à palestra, sendo no decorrer da sua explanação o estagiário perguntou o que cada um gostaria de cursar se ganhasse uma bolsa de uma graduação parcial ou integral. Após ser explicado um pouco de alguns cursos, alguns alunos questionaram sobre cursos de interesse e argumentaram o porquê da escolha. Posteriormente, foi iniciada a fala sobre o ENEM, e em seguida explicado o que era SISU, PROUNI, FIES e

¹ Exame Nacional do Ensino Médio.

² Sistema de Seleção Unificada.

³ Programa Universidade para Todos.

⁴ Fundo de Financiamento Estudantil.

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



outras bolsas internas de graduações particulares. Aos poucos, os alunos levantavam a mão e perguntavam algo novo sobre curso ou graduação, ou seja, foi despertando o interesse dos alunos do terceiro ano do Ensino Médio que no próximo ano de 2020 podem estar sendo calouros de algum curso de graduação. Por fim, os alunos que não tinham feito a inscrição do ENEM comentaram que iriam fazer e, junto aos que fizeram, tentariam uma vaga nas universidades públicas ou pleiteariam uma bolsa, já que não teriam condições de pagar.

Nesse sentido, verifica-se a importância da sensibilização com informações aos alunos do ensino médio para que estes consigam dar continuidade aos estudos, o que é imprescindível para a formação social, profissional e social da juventude. Bento e Falconelli (2013, p. 5502-5503) apresentam algumas vantagens do curso superior, tais como “recolocação no mercado de trabalho, retorno financeiro, satisfação pessoal e perspectiva de crescimento profissional devem ser observados antes da escolha do curso superior.

A palestra foi muito bem proveitosa, os alunos tiveram uma participação muito significativa, houve muitos questionamentos sobre cursos, universidades particulares e públicas, alcançando-se, assim o principal objetivo que era a sensibilização dos alunos a prosseguirem os estudos no Ensino Superior.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os alunos do terceiro ano tiveram uma aprendizagem significativa sobre diferentes universidades, cursos e a importância da graduação após o Ensino Médio, o que pode impulsionar a maioria dos alunos a terem uma nova perspectiva no que se refere ao prosseguimento dos seus estudos no Ensino Superior. Para o estagiário, o desenvolvimento da palestra possibilitou ampliar a sua experiência acadêmica e pessoal, trazendo informações fundamentais nessas áreas e principalmente para o seu desenvolvimento profissional.

REFERÊNCIAS

- FALCONELLI, Eduardo Fagundes. **A dificuldade do jovem na escolha de um curso superior**. In: **Anais do XI Congresso Nacional de Educação**. – Educere. Curitiba, 2013. p. 5499-5510.
- MALACARNE, V. et al. A escolha profissional e Ensino Superior: uma experiência a partir da educação de jovens e adultos. In. **Anais da XIX Semana de Educação**. Cascavel, 2007. p. 01-10.
- TOZZI, M. et al. **Novos paradigmas na educação em engenharia**. Curitiba: ABENGE, 2007.

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



**ABRINDO OS OLHOS PARA O MUNDO DA SURDEZ: SEQUÊNCIA DIDÁTICA
VOLTADA PARA O ENSINO DE ALUNOS SURDOS E OUVINTES**

Leonardo Iury Varela, Quéren Cavalcante Varela, Rosângela Maria Boeno

INTRODUÇÃO

A surdez se caracteriza pela ausência de sons ou a redução da sua percepção. As pessoas podem vir a se tornarem surdos a partir de causas externas, como problemas na morfologia do ouvido, ou devido a problemas neurossensoriais. Apesar de não ouvir, o surdo consegue realizar a maioria das funções do cotidiano. Porém, para os seres humanos é fundamental se socializarem principalmente através da linguagem. Nesta perspectiva, é imprescindível que tanto a pessoa surda, quanto sua família saibam utilizar língua de sinais (MONTEIRO; SILVA; RATNER, 2016), no Brasil conhecida como Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS).

Os alunos surdos estão chegando ao ensino comum cada vez em maior quantidade, e se deparam com inúmeras dificuldades. A primeira delas trata-se da falta de capacitação dos professores, que muitas vezes, não possuem formação adequada, nem na universidade nem depois de se formarem. A escola, por vezes, oferece cursos fragmentados, que não são suficientes para que os docentes consigam lidar com esses desafios. Para que seja possível que professor e aluno possam se comunicar na maioria dos casos é utilizado um intérprete, o que aumenta os desafios para o aluno surdo, pois exige um profissional qualificado, e é um recurso nem sempre disponível (LACERDA, 2006).

Além disso, são necessárias adaptações no currículo para não prejudicar este aluno, pelo contrário, trazer o conhecimento para o âmbito em que seja viável a aprendizagem. Para que não se tenha somente a valorização do aluno ouvinte, o que poderia causar a exclusão do aluno surdo e seu desinteresse.

Portanto, é de extrema importância que a inclusão do aluno surdo seja digna, onde os profissionais se capacitem, o currículo seja adaptado, e se realizem atividades que permitam o aluno se desenvolver. O objetivo deste trabalho, foi de elaborar uma sequência didática que utilizasse a LIBRAS e imagens gráficas para contemplar alunos surdos e ouvintes do 8º ano do Ensino Fundamental, aumentando as estratégias de ensino nos conteúdos de ciências. Porém, essas atividades podem ser adaptadas para outras disciplinas.

METODOLOGIA

O presente trabalho que consistiu na apresentação de uma sequência didática com atividades sobre a temática do corpo humano, destinada aos alunos surdos e ouvintes do 8º ano, foi apresentado para 15 alunos matriculados na disciplina de Intervenção Pedagógica e Necessidades Educativas Especiais do Curso de Ciências Biológicas da Universidade

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, Câmpus Dois Vizinhos, durante a aula da referida disciplina no dia 05 de julho de 2019. O tempo para a apresentação foi de aproximadamente 20 minutos, utilizando-se de uma apresentação de slides, onde foi explicado quais os materiais seriam necessários para cada atividade, e como poderiam ser realizadas. O restante do tempo da aula foi dedicado a apresentação dos demais trabalhos da turma voltados às outras necessidades educativas especiais.

Foram propostas três atividades na sequência didática e a metodologia utilizada para a aula proposta foi a dos três momentos pedagógicos, que são problematização inicial, organização do conhecimento e aplicação do conhecimento citados por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011).

Posteriormente deu-se início a aplicação da sequência didática com base na metodologia citada anteriormente, cuja atividade inicial é a problematização, neste caso, os acadêmicos foram indagados sobre os conhecimentos práticos que já possuíam a respeito de LIBRAS. Em seguida, propôs-se a Organização do Conhecimento voltada a implementar os motivos da surdez, funcionamento do sistema auditivo, e tipos de intervenções para os futuros professores auxiliarem alunos com essa condição, aliada ao ensino do corpo humano para alunos do 8º ano. Então, três atividades foram propostas para facilitar o ensino, em um modelo de Sequência Didática utilizando-se a Aplicação do Conhecimento, visando auxiliar no pleno desenvolvimento dos alunos surdos, com audição reduzida e alunos ouvintes.

A primeira atividade foi a de construir um corpo humano se utilizando de materiais reciclados trazidos de casa. Através de apresentação de slides, utilizou-se uma imagem ilustrativa de como essa prática seria realizada.

Para a proposta seguinte foi apresentado o material didático Jogo da Memória de LIBRAS: Corpo humano, além das formas de como poderia ser utilizado, quais os materiais utilizados, e como funcionaria. O material foi disponibilizado para que durante o jogo, os alunos surdos e ouvintes ao pegarem e observarem as imagens em LIBRAS, a respectiva imagem do corpo humano e a sua tradução para o português, possam aprender de maneira interdisciplinar, tanto em relação aos conteúdos de Ciências, quanto aos conteúdos de Linguagens. Questões a respeito da motivação para produção deste material foram levantadas, e respondidas de forma a fazê-los entender que um jogo da memória, ajuda a fixar através das imagens, e do próprio ensino lúdico, aliando o fato de que estarão todos aprendendo LIBRAS enquanto jogam. Ao mesmo tempo que, tanto alunos surdos quanto ouvintes não teriam problemas em jogar, pois se trataria de suas línguas maternas.

A outra etapa apresentada consistia em o professor levar para sala de aula, imagens impressas e recortes, para que os alunos através de colagens pudessem montar um prato com alimentos diversos em seu caderno, onde seria trabalhada a importância da alimentação saudável para a manutenção do corpo.

RESULTADOS DA EXPERIÊNCIA

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



Neste trabalho foi possível obter esclarecimentos que permeiam a realidade das pessoas com surdez, como funciona o mundo delas, o qual passa despercebido quando comparado com o dia a dia das pessoas que não têm necessidades especiais relacionadas à audição. A surdez por muito tempo acabou por excluir pessoas, e durante a aula da referida disciplina foi possível caracterizar os momentos em que deficientes auditivos passaram a ganhar atenção e não mais serem vistos como pessoas incapazes.

O estudo de LIBRAS nasceu com a necessidade da comunicação entre pessoas surdas, e destas com pessoas falantes. E então tem-se um importante entendimento sobre esta área, que por conhecimento popular, dá a imagem de que pessoas surdas são mudas, porém, através de estudos e explicações acompanhadas de palestras, obteve-se resultados, que mostram o fator comunicação como principal responsável por inserir o surdo na sociedade. Existem também uma minoria de pessoas que através da surdez desenvolvem a mudez, por não conseguirem se comunicar, mesmo estando com seus órgãos responsáveis pela produção da fala em perfeitas condições (aparelho fonador). O que os limita ao acesso à diferentes experiências sociais (SILVA; SILVA; MELO, p. 12).

De acordo com as informações acima e com uma estratégia baseada nos Três Momentos Pedagógicos, obteve-se diversas respostas resultantes da problematização inicial, no qual os acadêmicos interagiram, e expuseram suas visões a respeito da surdez, de seus contatos com surdos, e de como se comunicavam com eles. Muitos disseram nunca ter tido contato com surdos antes de ter a matéria de LIBRAS disponibilizada pelo curso, apenas dois ou três tiveram um primeiro contato fora da Universidade, sendo ainda estes, um contato familiar.

No que se refere à discussão sobre a organização do conhecimento voltada à implementação do trabalho nas escolas, os acadêmicos reagiram positivamente, alguns relataram que já tiveram contato com alunos parecidos durante seus estágios, outros trabalharam e fizeram projetos em torno das necessidades especiais, porém nada voltado unicamente à surdez.

No que diz respeito à construção do corpo humano, percebeu-se que com a utilização de imagens/materiais concretos, muitos acadêmicos reagiram de forma a dar exemplos de quais materiais poderiam se tornar determinados órgãos, e de como essa prática ajudaria a fixar o conhecimento, auxiliando ainda, o aluno surdo, que poderá interagir normalmente, pois isso será realizado após uma aula teórica, de maneira prática.

A atividade prática que foi proposta de forma individual, contribuiu no sentido de que muitos acadêmicos buscaram entender o porquê de não trabalhar de maneira coletiva, pois as duas primeiras práticas já envolveram essa metodologia. Foi esclarecido ao grupo de acadêmicos também sobre a importância e necessidade de propor também atividades individuais, uma vez que aprender a trabalhar sozinho e realizar atividades individualmente são necessárias para desenvolver independência em todos os alunos sejam eles ouvintes ou surdos.

A atividade envolvendo o jogo da memória foi uma atividade bem interessante,

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



promoveu a interação dos acadêmicos e possibilitou a empatia do grupo de ouvintes, pois neste momento, os alunos tiveram que se colocar no lugar do aluno surdo, além de resgatar os conhecimentos sobre a LIBRAS. Todos entenderam que essa prática estaria ligada à inclusão e não somente à aprendizagem, quando postos em contato com um jogo que estimula a socialização.

A atividade de recorte e colagem para montagem do prato objetivando o trabalho com a alimentação saudável instigou a curiosidade dos acadêmicos. Surgiram perguntas a respeito de que alimentos seriam disponibilizados, e foi respondido que seriam apresentados alimentos saudáveis (naturais) e não saudáveis (industrializados), para estimular o pensamento crítico dos alunos. E no caso dos alunos surdos, a utilização de imagens facilitaria a compreensão do que foi proposto pelo professor, já que seu pensamento estará intrinsecamente relacionado à visualização de imagens e ao trabalho com manuseio de materiais, neste caso, com recorte e colagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através deste trabalho buscou-se repassar conhecimentos que poderão facilitar ou nortear futuros professores na realização de atividades propostas para o ensino do corpo humano na Educação Básica, e, não obstante, auxiliá-los a entender, participar e assimilar informações que trarão subsídios para os professores realizarem um trabalho mais eficiente no sentido da inclusão, ao transpor conhecimentos capazes de ultrapassar barreiras, como as impostas pela perda auditiva. Condição esta que, mesmo hoje em dia, com toda tecnologia disponível ainda encontra obstáculos que separam duas línguas nascidas na mesma pátria.

Por meio do estudo, na elaboração deste trabalho, os pesquisadores, acabaram por entrar em contato com uma área ainda pouco explorada por acadêmicos da graduação, o que mudou completamente a forma de ver e entender o mundo dos surdos e as formas com que estes aprendem, sendo de extrema importância. Isso possibilitou aos pesquisadores ter acesso através dessa disciplina, a possibilidade de aperfeiçoar as práticas de ensino, para que no futuro, quando se depararem com alunos surdos, possam estar melhor preparados para lidar com as adversas situações que envolvem essa problemática.

REFERÊNCIAS

- DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNANBUCO, M. M. **Ensino de Ciências**: Fundamentos e métodos. 4. ed.; São Paulo: Cortez, 2011.
- LACERDA, C. B. F. A inclusão escolar de alunos surdos: o que dizem alunos, professores e intérpretes sobre esta experiência. **Educação & Sociedade**, v. 26, n. 69, p. 163-184, 2006.
- MONTEIRO, R.; SILVA, D. N. H.; RATNER, C. Surdez e Diagnóstico: narrativas de surdos adultos. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 32 n. spe, p. 1-7, 2016.
- SILVA, L. O.; SILVA, W. C.; MELO, L. G. Desenvolvimento cognitivo do sujeito surdo no processo de aquisição da Língua de Sinais – LIBRAS. **Humanidades**, v. 4, n. 1, p. 1-14, 2015. Disponível em: <http://www.revistahumanidades.com.br/arquivos_up/artigos/a38.pdf>. Acesso em: 28 ago. 2019.

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



**ATLAS ILUSTRADO COMO RECURSO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE
BIOLOGIA**

Leonardo Iury Varela, Quéren Cavalcante Varela, Mara Luciane Kovalski

INTRODUÇÃO

O método de ensino tradicional tem se mostrado pouco atrativo quando os assuntos são as disciplinas de Ciências e Biologia. Pois, muitas vezes os alunos se deparam com conteúdos ensinados de maneira complexa, que possuem muitas nomenclaturas, e são desassociados de elementos que facilitem o entendimento, o que pode acarretar no desinteresse na aprendizagem (LEPIENSKI; PINHO, 2007). Além disso, a Biologia trata de assuntos do cotidiano que estão relacionados a tudo o que envolve a vida, porém dependendo da maneira com que se ensina, não ocorre essa relação da matéria com a prática. Fazendo com que o método científico seja afastado da realidade.

Para que ocorra o entendimento do conteúdo é preciso ensinar o conceito aliado a análise do processo de pesquisa, e quais implicações sociais que este tema causa. Dessa maneira, torna o aluno ativo na aquisição do conhecimento, e não um mero expectador. É necessário que se utilize em sala de aula materiais que tornem o conhecimento dinâmico. Seja através de modelos ou materiais didáticos. Porém, nesta realidade vivida por grande parte das escolas existe a falta de recursos visuais, tecnológicos, laboratoriais, entre outros. Entretanto, o objetivo deste trabalho foi o de mostrar que mesmo com materiais mais simples e acessíveis, é possível contornar a carência que se têm nas escolas, através da implementação de novas ferramentas (LEPIENSKI; PINHO, 2007).

Apesar da possibilidade de se construir o conhecimento científico através dos recursos didáticos, o professor deve tomar cuidado com a aplicação dos elementos, e verificar se eles coincidem com as estruturas apresentadas na realidade. Pois, se observa em muitos casos modelos que induzem ao erro. Ademais, inserir recursos didáticos como facilitadores do conhecimento tem se mostrado de grande importância, pois procura abranger os alunos com todos os tipos de pluralidade de aprendizagem, sem favorecer somente um tipo (GONÇALVES; MOEMY, 2011).

METODOLOGIA

Esta ação foi realizada em uma escola estadual, do Município de Dois Vizinhos – PR, com alunos de 1º ano do Ensino Médio. Foram dadas duas aulas expositivas dialogadas, dentro da disciplina de Biologia, sob a temática de Tecidos. As aulas foram ministradas, pelos professores estagiários com orientação da professora Orientadora da Disciplina de Estágio Curricular Supervisionado em Biologia I, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, Câmpus Dois Vizinhos, e da professora supervisora.

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



A metodologia utilizada na aula foi a dos conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais, como visto em Campos e Nigro (1999). Os conteúdos conceituais relacionam os conceitos aos significados. Os conteúdos procedimentais tratam do saber fazer, e disponibilizam métodos e habilidades para aprendizagem. Os conteúdos atitudinais, por sua vez, se referem às atitudes que os alunos têm de executar para que o aprendizado possa ser favorecido.

A proposta, além de ensinar a teoria, foi a de elaborar um recurso didático para que fosse possível auxiliar na compreensão do conteúdo, e que viria a servir como exercício e tornar o saber mais dinâmico. Por isso, foi confeccionado um atlas ilustrado com a temática de tecidos humanos à medida que o conteúdo ia sendo ensinado como visto na Figura 1.

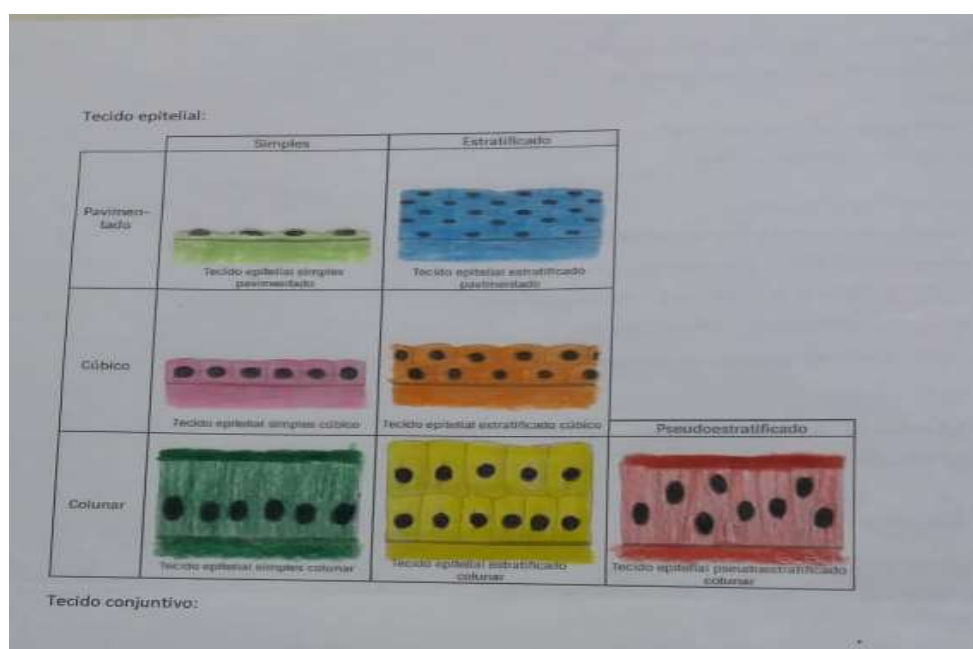


Figura 1 – Atlas ilustrado pintado por uma aluna.

RESULTADOS DA EXPERIÊNCIA

Durante a intervenção de Estágio foi possível experienciar as formas atuais de dar aula e como funciona, além de mostrar momentos para tomar atitudes positivas e motivacionais. De acordo, com essas informações e com uma estratégia baseada nos conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais (CAMPOS; NIGRO, 1999) obteve-se diversas respostas resultantes das indagações e questionamentos, para fazer possível a associação do conteúdo de Biologia com o dia a dia. Os alunos interagiram e expuseram suas visões a respeito dos conhecimentos prévios que tinham sobre a histologia humana. Como

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



antes desta intervenção, eles tiveram aulas sobre células, eles tinham um conhecimento inicial, porém não sabiam associar os conteúdos, e essa ação buscou ajudá-los a maximizar esse conhecimento.

De acordo com os procedimentos conceituais, propôs-se, trabalhar temas voltados a implementar os tipos de tecidos, funcionamento e formas que aparecem. Os ouvintes reagiram positivamente, alguns, fizeram perguntas referentes ao assunto como:

“Do que são feitos os tecidos?” (Aluno 1)

“Por que nossa pele dobra?” (Aluno 2)

Diante desses questionamentos, pôde-se seguir para os próximos passos, que foram apresentados de forma a facilitar o ensino utilizando-se do quadro e de *slides* com imagens reais de microscopia e ilustrativas dos tecidos, auxiliando no desenvolvimento dos alunos.

Através dessas imagens muitos alunos primariamente reagiram com estranheza, pois pouco entendiam de imagens de microscopia. Então os estagiários explicaram onde ficava cada estrutura e complementaram com os conhecimentos prévios que eles tinham sobre células e tecidos. Explicaram nas imagens o que eram células, o que era tecido e como formavam os órgãos, além de mostrar os núcleos e os limites de uma célula e outra. Essa forma de aula tem o objetivo de fixar o conhecimento, auxiliado com imagens no primeiro contato com esse conteúdo.

Para os conteúdos procedimentais, eles puderam aperfeiçoar seus conhecimentos sobre os tecidos através de pesquisas feitas em casa, proposta pelos estagiários. O que possibilitou em sala de aula se mostrarem mais motivados a responder perguntas, e pôde-se discorrer sobre o assunto com mais facilidade, pois a clareza e entendimento dos alunos havia melhorado.

Para a proposta seguinte, conteúdos atitudinais, um material didático em forma de atlas ilustrado sobre tecidos foi produzido, além de ser mencionado as maneiras de como poderia ser utilizado, quais os tecidos que compõem o corpo, como funciona e para que servem. O material foi elaborado com os alunos de modo a ajudá-los a exercitar os conhecimentos teóricos expostos pelos estagiários. Enquanto confeccionavam o material, os estagiários passavam de mesa em mesa observando e auxiliando-os a escolher cores para pintar e diferenciar as partes dos tecidos, buscando interagir com eles de forma mais próxima, e dando atenção aqueles que tinham mais dificuldades.

Apesar do aparente entendimento por parte dos alunos, surgiram questões a respeito dos motivos para produção deste material. Essas foram respondidas de forma a fazê-los entender que um atlas, ajuda exemplificar o conteúdo através das imagens e do próprio ensino lúdico, aliado ao fato de que estarão todos aprendendo enquanto pintam e pesquisam sobre os tecidos. Os alunos puderam compreender que essa prática, na produção de um material, está ligada ao processo de ensino-aprendizagem, e não somente a memorização tornando-os ativos na busca pelo conhecimento, quando postos em contato com um material

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



que precisa de aprofundamento, e não somente conteúdos levados por professores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através deste trabalho, buscou-se relatar as percepções e visões dos estagiários na busca por ensinar conhecimentos associados a ferramentas que facilitem ou norteiem os alunos na aprendizagem do conteúdo de tecidos do corpo humano. E não obstante, auxiliá-los a entender, participar e assimilar informações que farão deles, conscientes da importância dos assuntos tratados em seu cotidiano.

Além disso, esta experiência trouxe a possibilidade de se fazer entender que recursos didáticos, são agregadores de conhecimentos que podem ser utilizados em quaisquer outras disciplinas. Portanto, contribuiu para a formação dos estagiários, que através do contato com alunos e auxílio da professora presente em sala, puderam se sentir confiantes e mais preparados para futuramente assumir uma sala de aula e poder colocar em prática um ensino que busca facilitar a aprendizagem no qual o aluno é ativo na construção do conhecimento.

REFERÊNCIAS

- CAMPOS, M. C. C.; NIGRO, R. G. **Didática de ciências**: o ensino-aprendizagem como investigação. São Paulo: FTD, 1999.
- GONÇALVES, H. F. MOEMY, G. de M. Atlas de Anatomia Vegetal como recurso didático para dinamizar o Ensino de Botânica. **Enciclopédia Biosfera**, v. 7, n. 13, p. 1608-1619, 2011. Disponível em: <<http://www.conhecer.org.br/enciclop/2011b/ciencias%20humanas/atlas%20de%20anatomia.pdf>>. Acesso em: 16 jul. 2019.
- LEPIENSKI, L. M. PINHO, K. E. P. Recursos didáticos no ensino de biologia e ciências. In: **Cadernos PDE**: O professor PDE e os desafios da escola pública paranaense Produção Didático-Pedagógica, v. 1, 2007. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2007_utfpr_bio_artigo_luis_marcos_lepienski.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2019.

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



**ESTÁGIO SUPERVISIONADO DE CIÊNCIAS: CONHECENDO OS
MICRORGANISMOS POR MEIO DE DIFERENTES MODALIDADES**

Jaqueline de Moraes, Anelize Queiroz Amaral, Patricia Franchi de Freitas

INTRODUÇÃO

O *Estágio Supervisionado de Ciências* na etapa de regência se apresenta como um momento de grande importância para o estagiário durante sua formação inicial, pois é nessa etapa que se vivencia a realidade da sua futura profissão, o que possibilita conhecer na prática os limites e as possibilidades da sua atuação.

Segundo Kulcsar (2005, p. 71) “o estágio supervisionado deve ser considerado um instrumento fundamental no processo de formação, auxiliando o aluno em situação de estágio a compreender e enfrentar o mundo de trabalho e contribuir para a formação de sua consciência política social”. Sendo necessário o acompanhamento de supervisor e de orientador para auxiliar o estagiário com suas dificuldades, dúvidas e medos. Com esse apoio e a boa recepção da escola, haverá o aperfeiçoamento profissional qualificado, o que o tornará apto a entrar em sala de aula e saber ser educador.

A partir disso o presente trabalho traz o relato da experiência do *Estágio Supervisionado de Ciências II* na formação inicial, trabalhado com 9 alunos do 7º ano do ensino fundamental de uma Escola Pública do município de Enéas Marques. O assunto escolhido para esse relato foi trabalhado dentro da sala de aula com os alunos, e se trata do tema “Os moneras”. Esse tema exige dos alunos uma ampla imaginação, para aceitar que esses microrganismos estão em vastos lugares imagináveis. Estes são organismos que estão presentes em quase todos os ecossistemas, sendo extremamente abundantes, porém, são microrganismos praticamente invisível a olho nu. Por serem microscópicos apresentam uma certa dificuldade de se trabalhar em escolas, pois nem todas possuem equipamentos disponíveis para visualiza-los.

Sendo assim, o objetivo do presente trabalho foi possibilitar que os alunos visualizassem os microrganismos mesmo sem microscópio, já que os mesmos cultivados em meio de cultura formam um aglomerado de bactérias.

MATERIAL E MÉTODOS

Para a realização do presente estágio dividiu-se o mesmo em duas etapas, a primeira consistiu na ambientação e observação do colégio onde se desenvolveu o *Estágio Supervisionado de Ciências*, neste momento realizou-se a observação das aulas da docente da turma, onde o estagiário teve o contato com a sala de aula. A segunda etapa que foi desenvolvida é denominada estágio de regência, onde o estagiário a partir deste momento se

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



apresenta como professor da turma, tornando-se responsável pela disciplina em questão - Ciências.

Durante aproximadamente um mês foram trabalhados com os alunos os assuntos contidos no tema “Bactérias e Cianobactérias”. Em todos os encontros durante a regência, visou-se trabalhar com os alunos na forma de aulas expositivas-dialogadas, atendendo os três momentos pedagógicos descritos por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011), que consiste em três fases: problematização inicial, organização do conhecimento e aplicação do conhecimento.

Para o primeiro momento, os alunos foram questionados sobre: a) Para vocês, o que são bactérias e cianobactérias? b) Citem exemplos de doenças causadas por bactérias. c) As bactérias estão associadas somente a doenças ou podem ser usadas para outros fins?

Para melhor compreensão do tema pelos alunos, foram exibidas imagens, vídeos e a apresentação do conteúdo em multimídia. Desta forma, esses assuntos foram divididos e trabalhados dentro de cinco semanas com os alunos, buscando contemplar uma pluralidade metodológica que possibilitasse o aprendizado de forma diversificada. Inicialmente foi explanado o conteúdo dos moneras, para que pudessem compreender e realizar a montagem de um experimento em aula prática. O experimento consistiu em coletar bactérias e, por alguns dias, deixá-las crescendo para observar o resultado na última aula. Posteriormente, foi realizada a apresentação em *Power Point* sobre como são os moneras, onde são encontrados, sua relação o meio ambiente, a importância econômica das bactérias, como se reproduzem, exemplos de bactérias patogênicas e algumas doenças causadas por bactérias, tais como: leptospirose, hanseníase, cólera, tétano, meningite, cárie dentária e febre maculosa. E em seguida, foi exibido um vídeo a respeito das bactérias.

Para finalizar, foi observado o experimento do cultivo de bactérias em meio de cultura e explicado sobre o porquê que estas bactérias e fungos estavam presentes, diferenciando-os. E como instrumentos avaliativos, no momento da aplicação do conhecimento, foram realizadas diversas atividades, como caça-palavras, questionários e questões descritivas e dissertativas sobre os conteúdos abordados em cada aula.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos questionários aplicados, foi possível verificar a importância de se trabalhar com diferentes recursos didáticos, e verificar as opiniões dos alunos, que podem ser observadas abaixo:

“É importante levar modelos didáticos, fazer aulas práticas e em multimídia por que ajuda a entender melhor os conteúdos” (Aluno 1).

“As aulas ficaram mais interessantes e desenvolvemos melhor o conteúdo sem ler e escrever muito” (Aluno 2).

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



“Aprendemos mais com aulas diferentes e com experiência feita na aula” (Aluno 3).

Percebeu-se, com suas respostas aos questionários, que os alunos gostaram muito de fazer a aula prática, a qual foi possível realizar mesmo sem equipamentos como microscópios, usando apenas alguns ingredientes de cozinha (gelatina incolor e caldo de galinha) e copos plásticos o que possibilitaram a realização da aula prática. Além disto, eles puderam compreender que, mesmo não dispondo de equipamentos, é possível realizar aulas diferentes das tradicionais, que estão habituados.



Figura 1 – Montagem do experimento.



Figura 2 – Análise do experimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



Foi possível compreender que o estágio é um processo muito importante de aprendizagem para o futuro professor. Através do Estágio Supervisionado de Ciências II, também foi possível vivenciar o trabalho de um professor, desde o planejamento das aulas, domínio de conteúdo, execução de diferentes metodologias e modalidades de ensino, e todo o trabalho que se tem dentro de sala para que os alunos realmente aprendam o que está sendo ensinado.

O estágio apresenta vários desafios e limites, contudo, foi um momento bom e prazeroso para se trabalhar de uma forma descontraída e dinâmica, o que permite pensar em várias possibilidades e ter a real percepção do papel do professor.

REFERÊNCIAS

- DELIZOICOV, D; ANGOTTI, J. A; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências: Fundamento e Métodos**. E. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- KULCSAR, R.: **O estágio supervisionado como atividade integradora**. In: PICONNEZ, S.C. B: A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado. 2. ed. São Paulo: Papirus, 2005.
- PEREIRA, A, M; SANTANA, M; WALDHELM, M. **Projeto Apoema: Ciências**. 2. ed. São Paulo: 2015.

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM BIOLOGIA I

Danieli Borsatto, Edina Fernanda Baranoschi, Mara Luciane Kovalski, Paulo Fernando
Diel, Ademar de Camargo Vargas

INTRODUÇÃO

De acordo com a Lei N° 11.788, de 25 de setembro de 2008, o Estágio Supervisionado é um ato educativo, o qual prepara os educandos para o ambiente de trabalho, sendo destinado para estudantes que estejam frequentando ensino regular em instituições de educação superior, profissional, ensino médio, educação especial e anos finais do ensino fundamental, os quais irão exercer papel profissional na educação de jovens e adultos.

Desta forma, o estágio é um momento crucial para a formação do profissional, onde o futuro educador se depara com a realidade da escola e da educação e marca o primeiro contato com os alunos, professores, equipe pedagógica, direção, ou seja, com o complexo ambiente da escola. O estágio não é apenas uma aplicação da teoria e sim um momento de produção de conhecimento através da teoria e prática (PANIAGO; SARMENTO; ROCHA, 2017).

A partir da teoria, a qual é a base obtida em sala de aula pelo estagiário, vem a prática na escola, ou seja, no momento do estágio acontece uma relação entre teoria e prática. Através disso, o estagiário deve refletir sobre a importância das práticas educacionais e usufruir desses saberes para sua inserção profissional (PINTO, 2009). Porém não basta que o estagiário desenvolva somente a prática no estágio é necessário que o mesmo faça uma reflexão de todos os momentos vivenciados durante o estágio (UCHOA, 2005).

Deve ser no momento do estágio a hora do futuro professor refletir sobre a profissão que escolheu, pois esse momento é uma amostragem do que irá exercer e desenvolver no seu futuro profissional.

METODOLOGIA

O Estágio Supervisionado em Biologia I foi desenvolvido com os educandos do 3º ano do Ensino Médio regular de um colégio público situado no perímetro urbano Sul do município de Dois Vizinhos, Paraná. A turma escolhida para o desenvolvimento do estágio tinha 15 alunos e o estágio foi dividido em quatro momentos: 05 aulas de ambientação; 04 de observação; 08 de participação e 02 de intervenção totalizando, 19 horas/aulas.

A ambientação foi o momento de conhecer o colégio, incluindo toda a equipe administrativa e pedagógica da escola. Nesse momento foi analisado todas as características principais e quem elabora o projeto político pedagógico e o regimento escolar.

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



O momento da observação foi destinado para observar o comportamento do professor para com a turma, ou seja, a metodologia utilizada, a forma de explicação, postura entre outros, e também foi observado o comportamento dos alunos.

A participação foi o momento em que ocorreu o primeiro contato com os educandos. Neste momento o professor cedeu 15 minutos de cada aula para nós explicarmos o conteúdo sobre melhoramento genético e transgênicos (sendo aula teórica com o auxílio de imagens).

A intervenção foi o momento de o professor observar a nossa aula. Esse momento consistiu em dar uma aula sobre eritroblastose fetal, sendo avaliada pelo professor supervisor, onde foi uma aula tradicional, mas com participação dos estudantes e com o apoio de diversas imagens.

RESULTADOS DA EXPERIÊNCIA

O Estágio Supervisionado é uma experiência única e diferente para cada estagiário, pois, possibilita a atuação de um profissional da área em que está fazendo sua formação. Observa-se como é o ambiente escolar e atuação de um profissional da área de Biologia, bem como seus acertos, erros, dificuldades e entre outros. É de grande valia a experiência que se tem ao fazer o estágio, onde podemos apreender e transpor conhecimentos, além de fazer reflexões a cada dia trabalhado ou estudado (o que devo melhorar? Estou no caminho certo? e entre outras questões).

Durante o momento da ambientação foi um momento tranquilo para nós estagiárias, pois nessa etapa conhecemos o colégio (estruturas física e pedagógica), de forma estrutural o colégio é amplo, pois, atende um número grande de educandos oriundos do campo e da cidade (deve se ressaltar aqui, que não há mais espaços no colégio para construção de qualquer forma de sala). Neste momento, também, foram feitas entrevistas com as pedagogas, com educandos e foi o momento de conversar com o professor supervisor para saber o conteúdo que ele estava trabalhando com os estudantes e já ter uma noção do que iríamos trabalhar no momento da intervenção.

A etapa da observação foi o momento de observar o professor, essa hora foi marcada pelo primeiro contato com os estudantes em que iríamos trabalhar. Este momento já foi marcado por um certo nervosismo devido ao fato de sabermos que mais tarde iríamos ter que administrar aula com eles, porém com o passar das aulas o nervosismo foi diminuindo e fomos conhecendo os educandos.

Na participação o educador pediu para nós trabalharmos melhoramento genético e transgênicos com os educandos. A cada aula ele cedia 15 minutos para nós explicar o conteúdo para os estudantes. Nos 15 minutos cedidos pelo professor apresentamos vídeos, imagens e tentamos dar o melhor na explicação para eles entenderem. Descrever melhor os recursos didáticos e a dinâmica das aulas. Na etapa da intervenção foi o momento mais complicado do estágio, pois foi a hora de administrar duas aulas, as dúvidas eram com o

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



planejamento das aulas, especialmente se haveria tempo de transpor os conhecimentos científicos.

Na primeira aula de intervenção, foi explicado sobre eritroblastose fetal, esse assunto foi bem produtivo, pois era um assunto curioso e deu para trazer bastante exemplos do cotidiano. A primeira intervenção deu tudo certo, os estudantes foram participativos, pois, eles fizeram perguntas e ficaram interessados no assunto.

Na segunda intervenção foi aplicada uma ação ambiental sobre plantas nativas e exóticas, já que era a semana do meio ambiente e na escola trabalham temas sociais e ambientais somente em datas comemorativas. Para aplicação dessa ação teve mais estagiários nos ajudando e levamos a tarde toda. Como era aplicação de uma ação, onde tinha dinâmicas, atividades diferentes e mais gente nos ajudando foi bem tranquilo não ficamos nervosas e ocorreu tudo certo.

Na intervenção é onde o estagiário pode ser um docente, transpondo os conhecimentos científicos e auxiliando os estudantes em dúvidas e apreendendo conhecimentos junto com os estudantes. Sendo assim, o estágio é uma parte de suma importância, para se decidir se vai ou não lecionar ao final de sua graduação.

Os educandos tiveram boa apreensão dos conteúdos, pois desenvolveram todas as atividades com dedicação, salvas exceções. Ao finalizar as atividades, verificou-se que os conteúdos da disciplina podem estar relacionados com a prática, pois os educadores podem desenvolver as mesmas de maneira teórica e prática, garantindo maior compreensão do conteúdo.

A experiência educativa possibilitou uma aprendizagem pautada no ensino de Biologia. Desta maneira, suponha-se que o estágio é uma forma de se incentivar várias instituições escolares, a universidade e equipe responsável pelo estágio do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, equipe pedagógica do colégio, educandos, pais e comunidade, que a escola é capaz de construir várias coisas benéficas à sociedade. Pois, a universidade e os pais devem estar mais presentes nas escolas.

O estágio em Biologia I foi muito satisfatório, pois conseguimos executar nosso planejamento, mas, mais importante foi a percepção de que progredimos desde o primeiro contato com os educandos até o final do estágio.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estágio foi muito importante para nossa formação, pois, não tem como ser educador sem conhecer o ambiente escolar. O momento do estágio nos faz pôr em prática toda a teoria apreendida, porém muitas vezes a realidade da escola é bem diferente da teoria do qual apreendemos em sala de aula e esse momento nos prepara para lidarmos com a realidade da escola.

Outro fato importante do estágio é que ele nos deu segurança para exercer a profissão, pois no primeiro dia de estágio chegamos na escola com insegurança, medo de não sabermos

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



o que fazer em determinadas situações e com o passar das fases do estágio fomos adquirindo segurança e interagindo mais com os estudantes.

O trabalho desenvolvido propiciou um aprendizado em relação a profissão de educador e ao mesmo tempo fez com que crescêssemos pessoalmente e na vida acadêmica.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Lei Nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. **CLASSIFICAÇÃO E RELAÇÕES DE ESTÁGIO:** Sessão I, Brasília, DF, p.1-81.
- PANIAGO, R. N.; SARMENTO, T. J.; DA ROCHA, S. A. O Estágio Curricular Supervisionado e o Programa Brasileiro de Iniciação à Docência: Convergências, tensões e contributos. **Revista Portuguesa de Educação**, v. 30, n. 2, p. 33, 2017.
- PINTO, V. O ESTÁGIO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES E A SUPERAÇÃO DA DICOTOMIA ENTRE TEORIA E PRÁTICA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA. **IX Congresso Nacional de Educação - EDUCERE**, p. 11, out. 2009.
- UCHOA, P. DO N. Revista Didática Sistemática : RDS. **Revista Didática Sistemática**, v. 17, n. 2, p. 43–57, 2005.

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



**ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM CIÊNCIAS I: A EDUCAÇÃO AMBIENTAL
DESENVOLVIDA POR MEIO DA TEMÁTICA DOS RESÍDUOS**

Sandrieli Gonçalves, Vinicius Luiz Machado, Anelize Queiroz Amaral

INTRODUÇÃO

O Estágio Supervisionado é o primeiro contato que o estudante tem com seu futuro campo de atuação, no qual, por meio da ambientação, observação, participação e regência, o licenciando poderá refletir e planejar futuras ações pedagógicas. Além de vivenciar o processo de ensino e aprendizagem na escola, o estudante ao retornar para Universidade realiza trocas de experiências com os colegas na disciplina, o que torna sua formação mais significativa, pois ao decorrer da socialização ocorre a discussão, possibilitando ao futuro docente refletir criticamente e nesse processo ir construindo a sua identidade como educador (PASSERINI, 2007, p. 32).

As autoras Pimenta e Lima (2012) destacam que, o estágio deve ser considerado uma fonte de conhecimento, atribuindo a ele um caráter epistemológico que visa superar a sua tradicional redução a prática instrumental, ressaltam a importância de considerar o estágio um momento de investigação e questionamento sobre a prática docente.

Desta maneira, a experiência do estágio se torna indispensável para a formação integral do aluno, considerando que cada vez mais são requisitados profissionais com habilidades e bem preparados. Uma vez que, ao chegar à Universidade o estudante tem acesso ao conhecimento teórico, mas frequentemente, se torna difícil relacionar a teoria com a prática se não forem vivenciados momentos reais em que será preciso analisar o cotidiano da sala de aula e do ambiente escolar (MAFUANI, 2011).

Ao realizar o estágio, nós, licenciandos, temos a oportunidade de exercer a prática docente inseridos na realidade escolar, nos possibilitando uma reflexão sobre e na ação diante da realidade que nos aguarda além dos muros da Universidade.

Desta forma, através do Estágio Supervisionado em Ciências 1, buscamos realizar uma reflexão com os estudantes sobre o consumismo e o impacto gerado por ele na natureza. Abrangendo questões sobre o lixo, ressaltando a importância da coleta seletiva, da reciclagem e sustentabilidade, assim como o desenvolvimento de atividades práticas que visaram causar uma sensibilização por meio da Educação Ambiental.

METODOLOGIA

O Estágio foi feito em uma escola pública no município de Quedas do Iguaçu, com 14 alunos (11 a 13 anos) da turma do 6º ano. Inicialmente realizamos a observação das aulas, em seguida a participação foi elaborada conforme a Metodologia dos Três Momentos

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



Pedagógicos (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2011) e o conteúdo aplicado foi “O destino do lixo”.

Primeiramente, passamos o conteúdo sobre os tipos de lixo e entregamos 5 questões: O que é lixo para você?; Qual tipo de lixo você e sua família produzem?; Você sabe para onde vai o lixo produzido em sua casa?; O que podemos fazer para ajudar o planeta no que diz respeito a produção de resíduos?; Você sabe o que é compostagem? Descreva. Seguidamente, através de uma aula expositiva-dialogada explicamos o conteúdo e fizemos a dinâmica “O pé do consumo” do autor Dias (2010).

Posteriormente, levamos atividades para a fixação do conteúdo e uma questão: A participação dos estagiários nas aulas de ciências foi boa para você? Por quê? A seguir apresentamos as análises sobre às questões por uma abordagem quanti-qualitativa.

RESULTADOS DA EXPERIÊNCIA

Durante a problematização inicial foram entregues 5 perguntas subjetivas para os alunos, como as perguntas eram abertas foi possível fazer os seguintes gráficos que iremos apresentar. Vejamos:

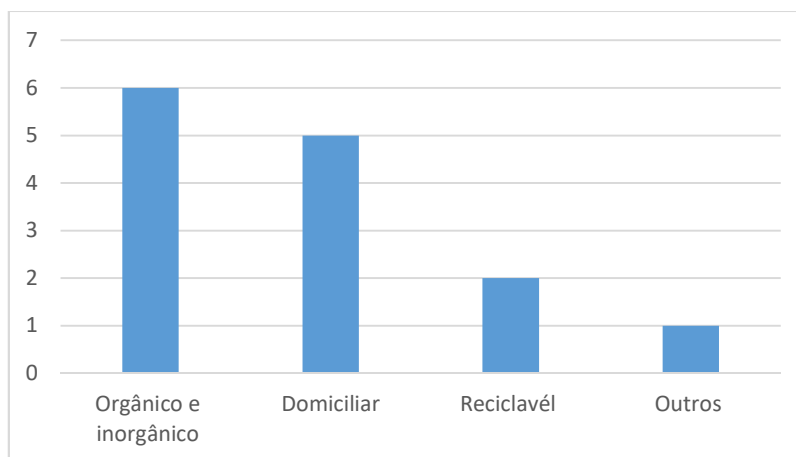


Gráfico 1 – Resíduos produzidos nas residências dos alunos.

A partir deste gráfico, percebemos que a maioria dos estudantes tem entendimento dos resíduos produzidos em seus lares, então explicamos a eles que a categoria dos resíduos domiciliares inclui os resíduos orgânicos e inorgânicos, esse que também abrange os resíduos recicláveis.

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



Gráfico 2 – Destino apresentado pelos alunos referente aos resíduos.

Ao analisar as respostas apresentadas pelos alunos, percebemos que a grande maioria possui conhecimento sobre o destino dos resíduos, os quais após a coleta são levados ao lixão, considerando que na cidade onde vivem não existe um aterro sanitário.

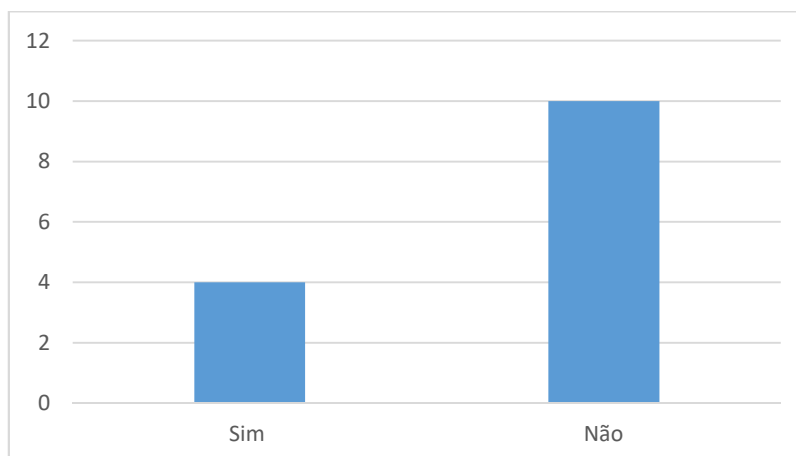


Gráfico 3 – Entendimento de compostagem apresentado pelos alunos.

Na questão que perguntamos sobre a compostagem, verificamos através do gráfico que mesmo após fazermos uma introdução sobre o assunto, a maioria dos estudantes não sabia o que é, desta forma, levamos um vídeo sobre o assunto e explicamos o processo.

Posteriormente, na organização do conhecimento, foi possível sensibilizar os estudantes a respeito da produção do lixo, do descarte correto, da coleta seletiva, da reciclagem e compostagem, e também, como a redução do consumo é crucial para diminuir os impactos socioambientais causados pelos resíduos sólidos urbanos. Na aplicação do

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



conhecimento entregamos uma pergunta subjetiva sobre nossa participação para os estudantes responderem, a pergunta foi a seguinte: A participação dos estagiários nas aulas de ciências foi boa para você? Por quê?

Destacamos abaixo algumas respostas dos alunos:

“Sim, porque eles me ensinaram muito como o que é compostagem e quanto tempo certas coisas demoram para se decompor” (Aluno 1).

“Sim, porque aprendemos coisas legais sobre a reciclagem e sobre muito mais” (Aluno 2).

“Sim nós aprendemos cuidar do meio ambiente, do nosso lar, vocês são legais sim” (Aluno 3).

Por meio das respostas dos alunos, consideramos que nossa participação foi bem proveitosa, onde alcançamos nosso objetivo, que era sensibilizá-los e realizar uma conscientização sobre o impacto do lixo no meio ambiente e em nossas vidas, além de proporcionar um processo de ensino-aprendizagem satisfatório.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em virtude das atividades realizadas no estágio, nós avaliamos o estágio supervisionado em Ciências I, como uma experiência indispensável para a formação de futuros docentes, pois, é por meio do estágio que temos a oportunidade de ter contato com a realidade escolar, proporcionando estabelecer uma relação entre a teoria apresentada a nós na universidade e a prática aplicada na escola, a qual nos aguarda como futuros licenciados em Ciências Biológicas.

Desta maneira, ressaltamos que quando planejamos uma aula, corremos o risco de não conseguir executá-la da maneira que gostaríamos, pois em uma sala de aula vários fatores influenciam no desenvolvimento da aula, e nós como professores em um futuro próximo devemos estar preparados para esse tipo de situação, assim como, ter noção de domínio de turma e de conteúdo, algo que apenas o estágio proporciona durante a formação inicial.

REFERÊNCIAS

- DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**, 4 ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- DIAS, G. F. **Dinâmicas e instrumentalização para Educação Ambiental**. 2. ed. São Paulo: Gaia, 2010.
- GEWANDSZNAJDER, F. **Projeto Teláris - Ciências: ensino fundamental**. 2. ed. São Paulo: Ática, 2015.
- MAFUANI, F. **Estágio e sua importância para a formação do universitário**. Instituto de Ensino superior de Bauru. 2011. Disponível em: <https://bit.ly/2Um5gR5>. Acesso em: 13 jun. 2019.
- PASSERINI, G. A. **O estágio supervisionado na formação inicial do professor de matemática na ótica de estudantes do curso de licenciatura em matemática da UEL**. 2007. 122 f. Dissertação (Mestrado em Ensino e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2007.
- PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2012.

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



**ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM CIÊNCIAS I: A IMPORTÂNCIA DA
PLURALIDADE METODOLÓGICA NA DOCÊNCIA**

Ana Maria Cezarin, Luiza Rafaela Brunetto, Daiara Manfio

INTRODUÇÃO

O Estágio Supervisionado (ES) possibilita o acadêmico de Ciências Biológicas a familiarizar-se ao ambiente escolar, para vivenciar situações corriqueiras que serão comuns em sua futura profissão. O Estágio Supervisionado de Ciências I encontra-se dividido em três etapas: ambientação, observação e participação. Inicialmente, os estagiários devem se ambientar à escola, ou seja, conhecer todo o espaço físico que a mesma possui perceber suas possibilidades e limitações. A segunda etapa consiste em assistir as aulas do professor supervisor e observar as modalidades de ensino empregadas, bem como as metodologias e os recursos didáticos utilizados.

Por fim, a etapa de participação permite aos acadêmicos atuarem na sala de aula, desenvolvendo intervenções em meio às aulas do supervisor. Neste momento, os estagiários atingem o auge do Estágio Supervisionado em Ciências I, no qual ficam cara-a-cara com os estudantes, enfrentando as dificuldades que a profissão professor impõe. O professor é o sujeito do processo de ensino-aprendizagem e tem o papel de planejar suas aulas com criatividade para que seus objetivos sejam atingidos. Para isso, destaca-se o valor da pluralidade metodológica, a qual consiste na utilização de diversas metodologias distintas para transpor o conhecimento, visando o aprendizado de todos os estudantes, amenizando, desta forma, as desigualdades individuais no âmbito escolar (ZOBOLI, 2010).

Portanto, o presente trabalho, objetiva relatar as atividades desenvolvidas durante o Estágio Supervisionado em Ciências I, realizado no Colégio Estadual de Dois Vizinhos, município de Dois Vizinhos-Paraná. As aulas propostas envolveram uma gama de atividades distintas, salientando a importância da pluralidade metodológica na prática pedagógica.

METODOLOGIA

O ES em Ciências I foi realizado em uma turma do 8º ano do período vespertino do Colégio Estadual de Dois Vizinhos, localizada no município de Dois Vizinhos, Paraná. Na turma havia 29 alunos com média de idade de 14 anos. As etapas do Estágio, ambientação, observação e participação tiveram duração de cinco horas/aula cada. Durante a participação, foi utilizada a metodologia dos Três Momentos Pedagógicos de Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011) para trabalhar o Sistema Digestório, abordado no livro de Ciências do 8º ano (GEWANDSZNAJDER, 2015).

A problematização inicial se deu através de questionários prévios seguido por explicações na forma de aula expositiva-dialoga, transpondo o conhecimento levando em

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



consideração os saberes prévios dos alunos. Realizou-se também uma aula prática sobre a mastigação adequada, com as duas turmas de 8º ano do turno.

Em cada aula, aplicou-se uma atividade para melhor compreensão do conhecimento e pós-questionários, a fim de avaliar o aprendizado dos alunos.

RESULTADOS DA EXPERIÊNCIA

Ao analisar os dados coletados através dos pré-questionários, percebeu-se que, dos 24 estudantes que responderam ao questionário, somente 30% deles sabiam pelo menos três órgãos componentes do Sistema Digestório (Gráfico 1). Isso foi preocupante, visto que os alunos já haviam tido o conteúdo trabalhado previamente pela professora. Referindo-se ao caminho percorrido pelo alimento no sistema e a função de cada órgão, os dados tornam-se ainda mais preocupantes: apenas 4,1% e 0% souberam responder, respectivamente (Gráfico 1).

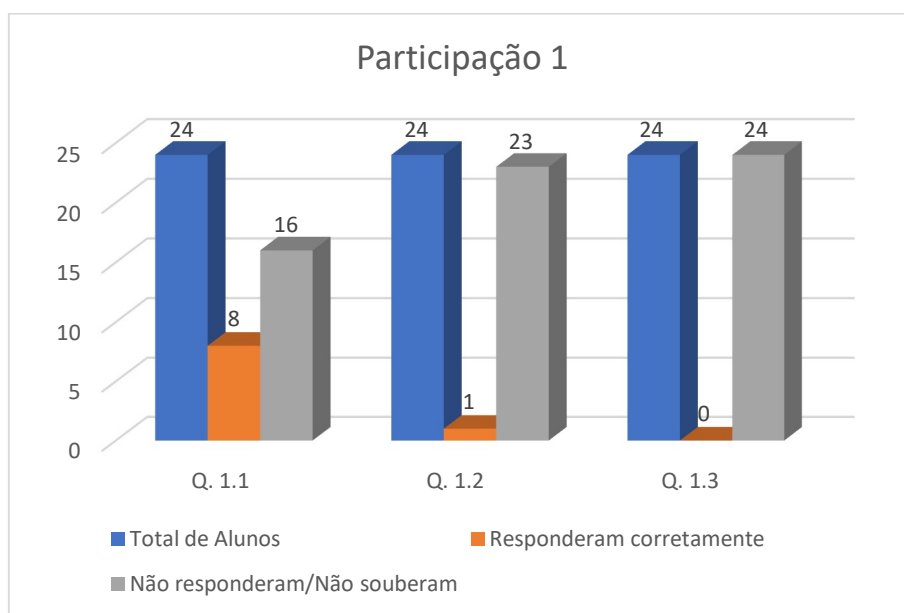


Gráfico 1 – Análise das respostas dos alunos às seguintes perguntas: Q. 1.1: Quais os órgãos do Sistema Digestório? Q. 1.2: Qual é o caminho percorrido pelo alimento desde sua entrada no corpo humano à eliminação do que não foi aproveitado? Q. 1.3: Qual a função de cada órgão?

Após a realização das atividades, já no último momento de estágio, foi aplicado o pós-questionário, no qual, obteve-se resultados extremamente satisfatórios. Neste, duas perguntas foram realizadas a respeito da atuação das estagiárias em sala de aula, sendo: i)

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



Você acha que a aula das estagiárias foi importante para o seu aprendizado? Por quê? ii) Você sentiu dificuldade em algum momento da aula? Por quê? No Gráfico 2, observa-se a percepção dos alunos referente à ação das estagiárias em sala de aula.

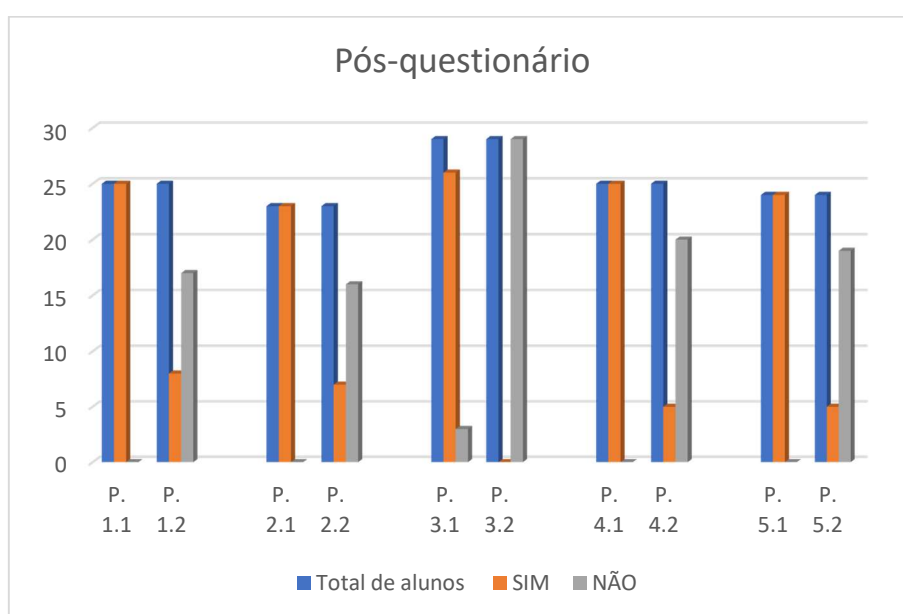


Gráfico 2 – Respostas dos alunos após a realização das intervenções. Em que P. 1.1; P. 2.1; P. 3.1; P. 4.1 e P. 5.1: Você acha que a aula das estagiárias foi importante para o seu aprendizado?; e P. 1.2; P. 2.2; P. 3.2; P. 4.2 e P. 5.2: Você sentiu dificuldade em algum momento da aula?

Para a realização da etapa de participação, buscou-se a pluralidade metodológica para o desenvolvimento das intervenções. Foram realizadas diferentes modalidades didáticas, tais como aula expositiva-dialogada e aula prática, o modelo por Mudança Conceitual e recursos didáticos diversos como vídeos e atividades escritas, com o objetivo de contribuir para o processo de ensino e aprendizagem do maior número de alunos possível.

Algumas das respostas dos alunos referentes à questão “Você acha que a aula das estagiárias foi importante para seu aprendizado? Por quê?” estão listadas a baixo:

- “Sim, uma explicação divertida faz todos prestarem atenção” (Aluno 1).
- “Sim, porque elas precisam de um emprego. Salário alto, ‘blz’” (Aluno 2).
- “Sim, porque elas explicaram no consenso de ensinar” (Aluno 3).
- “Sim, porque não sabia que dava tanta diferença” (Aluno 4).
- “Sim, pois foi uma experiência legal e expandiu minha mente” (Aluno 5).

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante as intervenções realizadas, notou-se que alguns dos estudantes da turma possuíam dificuldades na compreensão dos conteúdos e, consequentemente, de aprendizado. Com isto, procurou-se ajudar cada aluno com suas particularidades, contribuindo no processo de aprendizagem da turma, apoiando a professora de Ciências e auxiliando-a no desenvolvimento de suas atividades.

Observou-se que atividades diferenciadas, dinâmicas e experiências são mais eficazes para o processo de ensino-aprendizagem, atraindo a atenção de todos, promovendo melhor assimilação do conteúdo. Por isso, faz-se necessário o uso da pluralidade metodológica.

Percebeu-se que deve haver maior preocupação com a inclusão de todos os alunos para os próximos ES do curso e, posteriormente, para a profissão professor. Desta forma, o Estágio foi uma etapa enriquecedora que contribuiu para o nosso crescimento pessoal e profissional, para no futuro desempenharmos nossos papéis contribuindo para e com a sociedade.

Agradecimentos: agradecemos à equipe do Colégio Estadual de Dois Vizinhos, por disponibilizarem-se a auxiliar nos afazeres do Estágio e, por serem muito receptivos. Agradecemos também à professora supervisora Rosinete da Silva, à professora orientadora Daiara Manfio Zimmermann e à professora da disciplina de Estágio Supervisionado em Ciências I, Anelize Queiroz Amaral, por terem nos dado apoio durante toda a realização do estágio.

REFERÊNCIAS

- DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**, 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- GEWANDSZNAJDER, Fernando. **Projeto Teláris - Ciências: ensino fundamental**, 2º ed. São Paulo: Ática, 2015.
- ZOBOLI, Z. **Metodologias e Aprendizagem no Ensino de Ciências: linguagens, conhecimento científico e as interações possíveis permeadas pela praxis**. Disponível em: <<http://cac.php.unioeste.br/eventos/iisimposioeducacao/anais/trabalhos/283.pdf>>. Acesso em: 26 de set, 2019.

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



**ESTÁGIO SUPERVISIONADO: UMA EXPERIÊNCIA DA FORMAÇÃO DE
DOCENTES**

Danieli Borsatto, Elana Casanova, Jheniffer Valmira Warmling, Anelize Queiroz Amaral,
Silvana Oldoni Toscan

INTRODUÇÃO

O Estágio de Ciências na Licenciatura em Ciências Biológicas teve como meta realizar a transposição de conteúdos relacionados ao Meio Ambiente, principalmente, no que diz respeito ao conhecimento e importância que os fungos têm para o mesmo e para os seres vivos. Castro (2002) e Rocha (2005) firmam que as práticas de ensino e os estágios supervisionados representam uma instância importante e fundamental à formação do professor, sendo marcadas por intensa e significativa aprendizagem profissional.

Sendo assim, o estágio é uma etapa significativa na vida acadêmica dos docentes pois é com ele que é vivenciado na prática como é ser professor e suas dificuldades encontradas dentro da sala de aula. Uma experiência única, visto que até então, os acadêmicos só tiveram contato em sala de aula como aluno e a partir desse momento os papéis se invertem.

Além da preocupação com o meio em que vivemos, também ocorre a práxis do conhecimento, onde teoria e prática se relacionam e vice versa. Com isto, há um “ensinar apreender”, pois ao mesmo tempo que ensinamos, aprendemos.

Nesse sentido, o objetivo do estágio foi conhecer, observar e participar das aulas de Ciências, a fim de propiciar a discussão, adequação e avaliação dos conhecimentos relacionadas ao Reino Fungi e a importância que os mesmos têm para o Meio Ambiente.

METODOLOGIA

O presente estágio foi realizado em uma Escola Pública, localizada no bairro Nossa Senhora de Lourdes no município de Dois Vizinhos Paraná. O qual foi dividido em três etapas, sendo elas ambientação, observação e participação.

A ambientação foi o momento de conhecer a escola, desde a estrutura física até a pedagógica (incluindo toda a equipe administrativa e pedagógica da escola). Nesse momento, foi analisado o projeto político pedagógico e o regimento escolar.

O momento da observação foi destinado para observar o comportamento do professor para com a turma, ou seja, a metodologia utilizada para transpor os conhecimentos científicos e sua postura para com a turma. Também, foi observado o comportamento dos alunos.

A participação foi o momento em que ocorreu o primeiro contato com os estudantes. Neste momento, o professor cedeu 15 minutos de cada aula para nós explicarmos o conteúdo sobre reino Fungi.

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



RESULTADOS DA EXPERIÊNCIA

O estágio supervisionado é uma experiência única e diferente para cada estagiário, pois presencia a atuação de um profissional da área em que está fazendo sua formação. Observa-se como é o ambiente escolar e atuação de um profissional da área de Biologia, bem como seus acertos, erros, dificuldades e entre outros.

Para a etapa de ambientação, conhecemos a escola, biblioteca, salas de aula, sala dos professores, saguão, parquinho, quadra, cozinha, secretaria etc. Esta etapa é apenas para conhecimento da escola em si, como ela funciona e quais os recursos oferecidos aos alunos.

Em seguida, realizou-se a observação de aulas de Ciências, verificando-se que a professora seguiu a metodologia de ensino dos três momentos pedagógicos citados por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011). Para a problematização inicial, o professor questionou sobre o tema abordado, com as seguintes perguntas: “Vocês sabem o que são fungos?”, “Onde podemos encontrar os fungos no nosso dia-a-dia?”, “Qual a importância dos fungos para nós?”. Com base nas respostas dos alunos, deu-se continuidade na explicação do assunto.

Posteriormente, no segundo momento pedagógico, ou seja, na organização do conhecimento, a docente explicou sobre o Reino Fungi, suas características gerais, doenças atreladas a esses e como são encontrados na natureza.

Verificou-se que a turma possui alunos muito interessados, sendo isso perceptível após a aplicação de uma atividade proposta pela docente em que todos os alunos participaram. Perguntas e comentários feitos pelos alunos também aumentaram a curiosidade pelo assunto.

Após a observação, realizou-se a etapa de participação pelos estagiários, onde levou-se para os alunos alguns exemplares de diferentes tipos de fungos e explicou-se sobre cada um deles: como são encontrados na natureza, morfologia, consistência, tipos e local onde foram encontrados (Figura 1). Com a ajuda de lentes de aumento, eles puderam observar melhor a estrutura dos fungos.

Para a aplicação do conhecimento, a professora regente da turma avaliou a participação e interesse dos alunos durante a aula, acrescentando suas explicações e observações sobre o tema.

Podemos visualizar a animação dos educandos em realizar uma aula prática diferente; mesmo não saindo da sala de aula, eles puderam observar exemplares que estão presentes no seu dia a dia com outros olhos, agora voltados ao conhecimento, trazendo uma experiência muito satisfatória aos envolvidos. Essa etapa foi de muita relevância para as acadêmicas na formação de docentes, pois o interesse dos alunos faz com que criamos uma paixão por transpor o conhecimento.

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



Figura 1 – Alunos observando os exemplares de fungos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assim, conclui-se que o Estágio Supervisionado é de grande importância na formação de profissionais na área de licenciatura em Ciências e Biologia, pois é neste momento que os acadêmicos praticam as metodologias aprendidas em sala de aula, visto que a experiência é de grande valia, além de mostrar e vivenciar a realidade dos professores da Educação Básica.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Ministério da Educação Conselho Nacional de Educação Conselho Pleno**. Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012. Diário Oficial da União, Brasília: 2012.
- FIORENTINI, D.; CASTRO, F. C. Tornando-se professor de matemática: o caso de Allan em prática de ensino e estágio supervisionado. In: FIORENTINI, D. (Org.) **Formação de professores de matemática: explorando novos caminhos com outros olhares**. Campinas: Mercado de Letras, 2003. p. 121-156.
- PARANÁ. **Secretaria de Estado da Educação do Paraná**. Escola Estadual Paulo Freire - Ensino Fundamental. Disponível em: <<http://www.consultaescolas.pr.gov.br/consultaescolas-java/pages/paginas/ensinoEscola/consultasEnsino.jsf?windowId=5f3>>. Acesso em: 24 jun. 2018.
- PARANÁ. **Secretaria de Estado da Educação do Paraná**. Diretrizes Curriculares da Educação Básica Ciências. Curitiba: Jam3 Comunicação, 2008.
- SOUZA, S. O. O professor de sala de aula: as mazelas de uma profissão. Revista Científica Eletrônica de Ciências Sociais da EDUVALE. Jaciara/MT, Ano IV, nº 06, 2011.

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



**INCRUSTAÇÃO (EMBLOCAGEM): UMA ATIVIDADE PRÁTICA NO
PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

Vanessa Aparecida Ribeiro Alberti, Vilmar Acorde de Souza, Silvana Oldoni Toscan,
Mara Luciane Kovalski

INTRODUÇÃO

A Residência Pedagógica é uma proposta de aperfeiçoamento da formação docente que visa a imersão de acadêmicos de cursos de licenciaturas em escolas públicas de ensino básico. Com essa proposta o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UTFPR-DV possui 24 bolsistas do programa Residência Pedagógica, e duas bolsistas voluntárias. O programa Residência Pedagógica compreende algumas etapas a serem seguidas, como: Ambientação; Observação; Participação; Regência e formação para a docência. A ambientação e permanência no espaço escolar também possibilitou um primeiro contato com a comunidade que compõem e ocupa o espaço escolar, embora fosse um contato visual, mas ao longo dos dias foi possível identificar algumas características e peculiaridades específicas da realidade da escola campo, por meio dos alunos e experiência dos professores que já trabalham na escola.

Por meio da ambientação a equipe de bolsistas do Residência Pedagógica juntamente com a preceptora da escola campo elencou as necessidades da mesma, onde uma das principais necessidades encontrava-se uma intervenção a fim de suprir a defasagem de materiais didáticos para aulas e atividades práticas de Ciências e Biologia.

A partir disso foi discutido que seria possível e viável desenvolver a atividade de Incrustação, que consiste em uma técnica para preservar espécimes por mais tempo, podendo estes ser de fácil manuseio e visualização da anatomia e serem utilizados como recursos didáticos em aulas de Ciências e Biologia de diferentes grupos evolutivos de seres vivos. Tendo isso como premissa, o presente trabalho tem como objetivo relatar a experiência vivenciada no desenvolvimento da atividade de incrustação/emblocagem, desenvolvida pelo grupo do Residência Pedagógica no Colégio Monteiro Lobato, no município de Dois Vizinhos- PR. A atividade tem sua importância no que se refere a busca constante por diferentes formas e didáticas de aprendizagem.

METODOLOGIA

A técnica de incrustação permite uma boa visualização das espécies emblocadas, ressaltando a anatomia dos espécimes. Dentre as vantagens de se buscar essa técnica está a facilidade do manuseio do material, a durabilidade e o fato de nos dias atuais não ser permitido o armazenamento de espécimes via úmida (formol) nas escolas, e ajuda a evitar a

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



coleta de animais desnecessariamente, além da possibilidade de expor esse material em feiras de Ciências (CASTRO, ALENCAR, MARTINS, 2017).

A atividade de emblocagem foi realizada no Colégio Estadual Monteiro Lobato, no município de Dois Vizinhos - PR, com a turma do 2º ano do Ensino Médio, que tem aproximadamente 24 alunos e que em breve estudariam o Reino Animal.

O desenvolver dessa atividade se deu em etapas. Em um primeiro momento cada aluno escolheu o seu material que iria ser emblocado, material este cedido pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná campus Dois Vizinhos, o mesmo era composto por insetos, crustáceos, aracnídeos entre outros.

Para a produção do material foram utilizados, moldes de variados tamanhos e formas com superfícies lisas para facilitar a retirada, após a secagem foi realizado opolimento. A preparação da resina poliéster cristal consiste de uma mistura (20 ml) com o monômero de estireno (4 gotas) e posteriormente homogeneizar. Após a diluição é adicionado o catalisador (4 gotas) e homogeneizado novamente (CASTRO, ALENCAR, MARTINS, 2017). Após ter a mistura pronta e homogeneizada, forra-se o molde com a mistura com uma espessura de (1 a 2 cm) para que a espécime seja colocada sobre essa primeira camada após a mesma secar por dez minutos. Feito isso, coloca-se a espécime sobre a camada e recobre a mesma com a mistura até que ela fique completamente submersa.

Após o incrustamento os materiais foram alojados em local seguro por sete dias até que estivessem totalmente secos para o processo de retirada, lixamento e polimento com cera automotiva. Para o lixamento foram utilizadas lixas d'água nº 80 e 120.

RESULTADOS DA EXPERIÊNCIA

A educação exige que o professor tenha que compreender o contexto social, econômico, ambiental e cultural da realidade onde está inserido, partindo dessa leitura da realidade para buscar formas de desenvolver práticas em sala de aula, bem como o conhecimento específico da área a qual está desempenhando a função. No Ensino de Ciências e Biologia o professor pode buscar diferentes metodologias e estratégias didáticas para o planejamento do conteúdo a ser trabalhado com os educandos a fim de que os mesmos possam desenvolver o aprendizado da melhor forma possível. No processo de ensino, a relação professor-aluno ou educador e educando faz-se necessário a comunicação, como mediadora do conhecimento o qual os educandos estarão se apropriando e/ou reconstruindo conhecimentos anteriores. O conhecimento pode ser trabalhado por meio da comunicação oral, comunicação escrita ou informação visual (KRASILCHIK, 2011).

Embora o professor possa optar pela metodologia a ser trabalhada em sala de aula de acordo com sua experiência e convicção, o mais indicado seria uma abordagem pluralista levando em consideração diferentes temas, momentos e espaços a ser trabalhado o conteúdo proposto, bem como as condições físicas, históricas e condições motivacionais do próprio indivíduo (educando) (LABURÚ; ARRUDA; NARDI, 2003).

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



Segundo Krasilchik (2011, p. 63), “uma parcela significativa das informações em biologia é obtida por meio da observação direta dos organismos ou fenômenos ou por meio de observação de figuras, modelos [...] a qual compreende a informação visual que pode ser muito mais interessante do que ouvir falar sobre um organismo.

A partir da reflexão de Krasilchik (2011) compreendemos que os materiais emblocados ou modelos didáticos são uma opção de recurso visual para o professor trabalhar determinados temas em sala de aula, nesse caso o tema de Zoologia, mais especificamente o filo artrópode que compreende um dos grupos com maior diversidade de organismos existentes na Terra.

Como resultado da atividade foram confeccionados uma coleção de aproximadamente trinta espécimes (Figuras 1,2,3,4,5), onde cada aluno pode levar para sua casa seus exemplares, podendo assim difundir conhecimento científico na comunidade que estão inseridos, a professora preceptora também poderá fazer uso de sua coleção em suas aulas de Biologia.



Figura 1 – Lixamento e polimento.

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



Figura 2 – Espécimes incrustadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos perceber com essa atividade a importância da relação universidade e Educação Básica. O programa Residência Pedagógica oportuniza tanto os acadêmicos das universidades crescer profissionalmente, socialmente e humanamente, quanto a própria Educação Básica, com atividades diversificadas que corroboram com o processo de ensino-aprendizagem. Ainda sobre a atividade, nota-se que essas atividades práticas que fogem do ensino tradicional são muito bem aceitas pelos alunos.

Alguns desses materiais ficaram à disposição da escola para futuros estudos, armazenados no laboratório de Ciências, alguns alunos puderam levar para suas residências, podendo assim disseminar o conhecimento adquirido em sala.

Agradecimentos: agradecimentos à Agência de Fomento Capes, ao Colégio Estadual Monteiro Lobato e demais colegas.

REFERÊNCIAS

- CASTRO, L. S.; ALENCAR, T.; MARTINS, I. V. F. **Confecção de modelos didáticos em resina no Museu de História Natural do Sul do estado do Espírito Santo.** In: ENCONTRO LATINO AMERICANO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 21., 26 e 27 out. 2017. **Anais...**, 2017. Disponível em: http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2017/anais/arquivos/0184_1391_01.pdf. Acesso em: 18 set. 2019.
- LABURÚ, C. E.; ARRUDA, S. M.; NARDI, R. Pluralismo metodológico no ensino de Ciências. **Ciência & Educação**, São Paulo, p. 247-260, nov. 2003.
- KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de Biologia.** 4. ed. São Paulo: Edusp, 2011.

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



TENDÊNCIA LIBERAL RENOVADA NÃO-DIRETIVA

Sandrieli Gonçalves, Julia Dias da Silva, Rosangela Maria Boeno

INTRODUÇÃO

De acordo com Libâneo (1985), o inspirador da Tendência Liberal Não-Diretiva foi o psicólogo clínico Carl Rogers, que influenciou principalmente pessoas da área de aconselhamento, como orientadores educacionais e psicólogos escolares, pois seu foco e objetivo principal é nas relações interpessoais e no próprio desenvolvimento pessoal dos alunos, o qual precisa ser um ato interno, partindo do ponto de vista de que uma boa educação se assemelha a uma boa terapia.

A Tendência Não-Diretiva considera a educação através do sentimento, dos fatores psicológicos e métodos pedagógicos, onde o estudante é o ponto central do processo de ensino, desta maneira o aluno aprende de forma espontânea pelo conteúdo não-diretivo, ou seja, ele não é programado e imposto, o indivíduo pode escolher os conteúdos que lhe despertem interesse (GUEDES, 2016).

Conforme relata Guedes (2016), nesta concepção a escola visa formar atitudes e tornar o clima do ambiente agradável para os alunos se adequarem ao âmbito escolar, assim, os problemas psicológicos dos estudantes são priorizados, não levando em consideração as questões sociais e pedagógicas, desse modo, o professor tem o papel de “facilitador” do ensino e deve aceitar o aluno como ele é, e a partir disso, mostrar que é confiável e acredita no autodesenvolvimento do estudante, o dando espaço para expor seus sentimentos.

Em virtude disso, essa tendência pedagógica apresenta algo que a difere das outras tendências, que é essa ênfase no aluno e em seu desenvolvimento emocional, incluindo a importância das relações interpessoais para, posteriormente, ocorrer um bom desenvolvimento intelectual.

O autor Carvalho (1996) relata a preocupação de George Snyders em relação a esta tendência. Ele assegura que esta tendência traz alguns perigos, pois, as virtudes e as dificuldades são lançadas contra as finalidades da educação. O “facilitador” assim como é chamado o professor nesse processo, tende a trabalhar de maneira que sensibilize seu aluno, procurando saber como funciona o emocional, principalmente, para que obtenham melhores resultados e desempenho em sala de aula.

Snyders (1984) dizia que

existe algo muito importante na pedagogia não-diretiva que é o desejo da felicidade do aluno, [...] Mas o que nessa pedagogia me parece perigoso é o risco de conformismo, porque o desejo dos alunos não vai, por si próprio, além dos seus limites de classe social, bem como um risco de cepticismo, por não se ousar, não se poder ousar, fazer com eles um trabalho de aprofundamento e desmascaramento das ideologias. O meu sonho consistiria em unir os valores positivos da pedagogia

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



não-diretiva a um processo que jogaria também com os conteúdos do ensino e com as ideias de que os alunos devem se apropriar.

Dessa forma, o autor Carvalho (1996), ressalta que Snyders acredita ser muito vantajoso a união entre os pontos positivos da tendência não-diretiva com outra tendência que impõe mais conteúdo aos alunos, proporcionando ao educador uma doação maior ao ensino e não ser apenas um “facilitador” do ensino.

METODOLOGIA

Este trabalho foi realizado em uma turma do curso de Ciências Biológicas da Universidade Tecnológica Federal do Paraná no Campus Dois Vizinhos, sua execução ocorreu em formato de apresentação de seminário, em uma dinâmica que abrangia várias tendências educacionais na disciplina de Didática Geral, mas neste contexto, tratamos aqui especificamente, da Tendência Renovada Não-Diretiva.

Foram disponibilizadas pela professora seis aulas da disciplina, nas quais utilizamos a literatura, apoiando-se principalmente nos estudos de Libâneo (1985) e foram realizadas apresentações de seminários pelos estudantes sobre as tendências pedagógicas: Tradicional, Escolanovista Diretiva, Escolanovista Não-Diretiva, Tecnicista, Libertária, Libertadora e Crítico-Social dos Conteúdos.

Desta maneira, os estudantes foram distribuídos em grupos e fez-se o sorteio de uma tendência para cada grupo, os quais deveriam apresentar as características de uma das tendências pedagógicas. Além disso, cada grupo organizou uma aula com base na concepção sorteada pela professora, a qual foi apresentada utilizando-se da metodologia “Aula Simulada”. Posteriormente foram realizadas discussões sobre os pontos positivos e negativos de cada tendência pedagógica.

RESULTADOS DA EXPERIÊNCIA

Considerando a experiência obtida durante a execução da aula sobre a tendência pedagógica Liberal Renovada Não-Diretiva e a literatura, foi possível perceber que nesta tendência os estudantes devem ser preparados para a sociedade em que atuam, e com isso adequar-se melhor aos preceitos que a sociedade impõe.

Em nenhum momento, nesta tendência, é mencionada a hierarquização de classes sociais, pois a desigualdade social é desconsiderada. Perante a isto, é possível observar que o foco principal na escola ou em sala de aula é justamente o aluno, pelo fato de que é trabalhada toda a parte psicológica deste indivíduo, neste caso, o aluno tem total liberdade de escolher o que quer aprender naquele momento.

Esta tendência pedagógica tem como princípio indagar o estudante para que ele alcance o entendimento dos conteúdos através de si mesmo, dessa forma é trabalhado com

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



bastante cuidado a questão dos sentimentos do indivíduo, sem que ele se oprimira com os assuntos mencionados em sala de aula, o qual deve se sentir à vontade em relação a sua escolha de querer ou não aprender. Caso este aluno não esteja de acordo com o que está ocorrendo, ele tem total liberdade em sair da sala, se dirigir à biblioteca, ou realizar qualquer outra atividade que o faça se sentir bem consigo mesmo, pois esta é a finalidade desta tendência.

Sendo assim, o aluno deve estar autorrealizado, de maneira que esteja contente com o que optou por fazer dentro da instituição, no entanto, o professor não realiza uma avaliação o que realmente acontece é a autoavaliação, pelo fato de proporcionar liberdade ao aluno, permitindo que ele se avalie da forma que ache justo, e com isso consequentemente, vem a questão da autonomia. O estudante aprenderá apenas o que o interessa, o professor por sua vez tem seu trabalho minimizado, pelo fato de que ele não atuará passando os conteúdos ou ministrando aulas.

Neste contexto, o professor é considerado apenas um “facilitador”, pois seu trabalho em sala de aula será facilitar o conhecimento aos seus alunos, caso surja alguma dúvida, não cabe as suas atribuições exigir que realizem as tarefas, e nem fazer com que o conteúdo passado seja decorado, assim como na Escola Tradicional. O vínculo entre professor/aluno ocorre por meio da orientação aos alunos que por sua vez são livres.

A escola atuará na melhoria da personalidade deste aluno, tentando despertar nele a questão da independência e isso tem como objetivo aperfeiçoar estes determinados valores. A aquisição de conhecimento pelos alunos ocorre de maneira informal via grupo, eles podem estudar em conjunto se acreditarem que será a melhor forma de agregar o assunto de interesse.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em virtude das atividades realizadas em sala de aula, incluindo as pesquisas, apresentações de seminários, e demais contribuições realizadas pelos colegas e a professora, podemos ressaltar que essa dinâmica foi muito significativa para acrescentar conhecimentos com valores indispensáveis a um professor, o qual, em sala de aula pode tentar conciliar os pontos positivos das diversas tendências, buscando desenvolver e se apropriar de uma boa metodologia e didática, a partir de uma visão mais ampla sobre a forma de trabalhar didaticamente no âmbito escolar, para assim, proporcionar melhores chances de aprendizado aos seus alunos.

No que se refere especificamente à tendência Escolanovista Não Diretiva, embora apresente seus pontos positivos, constatou-se que esta não deixa muito a desejar no sentido do trabalho com o conhecimento sistematizado, principal função da escola.

REFERÊNCIAS

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



- CARVALHO, Roberto Muniz Barretto. **Georges Snyders: em Busca da Alegria na Escola**, Dissertação de Mestrado, PUCSP, 1996 Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/viewFile/10528/10074>>. Acesso em: 01. Dez. 2018.
- GHIRALDELLI JUNIOR, Paulo. A evolução das idéias pedagógicas no Brasil Republicano. **Cp Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 60, n. 60, p.28-37, fev. 1987. Disponível em: <<http://publicacoes.fcc.org.br/ojs/index.php/cp/article/view/1231/1235>>. Acesso em: 01 dez. 2018.
- GUEDES, Ivan. Tendência Pedagógica Renovada Não diretiva Carl Rogers - Vídeo 4 de 8. Vídeo aula que integra a série de Tendências Pedagógicas. Publicada em 4 de outubro de 2016. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=-V4BGYmarxo>>. Acesso em: 26 ago.2019.
- LIBÂNEO, José Carlos. A pedagogia crítico-social dos conteúdos. p. 30. Democratização da escola pública, São Paulo, Edições. Loyola,1985.
- MANESCHY, Patricia. Seminário de tendências pedagógicas no Brasil. p. 51, 2012. Livro: Democratização da escola pública: pedagogia crítico-social dos conteúdos, São Paulo, Loyola, 1985.
- RODRIGUES BRAIT, Lilian Ferreira et al. A RELAÇÃO PROFESSOR/ALUNO NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM. **Itinerarius Reflectionis**, [S.l.], v. 6, n. 1, set. 2010. Disponível em: <<https://www.revistas.ufg.br/rir/article/view/40868/20863>>. Acesso em: 01 dez. 2018.
- SNYDERS, George. As Pedagogias Não-Diretivas, In Conferencia: Jornadas Pedagógicas - Portugal 1982, **Correntes Atuais da Pedagogia** - Biblioteca do Educador Profissional, Porto Alegre, Livros Horizontes, 1984.

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



**UTILIZAÇÃO DE JOGO DIDÁTICO NO PROCESSO DE ENSINO E
APRENDIZAGEM EM MATEMÁTICA COM ALUNOS DO SEXTO E NONO
ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Alcenir Ruiz Bonfim, Jocelaine de Freitas, Rosangela Maria Boeno, Mara Luciane
Kovalski, Ademar de Camargo Vargas

INTRODUÇÃO

O modelo educacional adotado atualmente, onde se busca evitar ao máximo reprovações, traz como consequências alunos indevidamente preparados para frequentar uma nova série, principalmente aqueles que já apresentam alguma dificuldade advinda de anos anteriores e que não foram vencidas ao longo do ano letivo, dessa forma, impossibilitando seu completo aproveitamento como o restante da turma. Tais dificuldades mostram-se presentes de forma corriqueira em vários conteúdos na disciplina de matemática, uma vez que conceitos básicos de tabuada ou até mesmo em outras operações mais simples, como soma e subtração, não foram desenvolvidos com a habilidade necessária.

Dificuldades também em interpretação de texto mostram-se evidentes em alunos que não conseguem acompanhar o desempenho dos demais, ocasionando frustração e diminuição do interesse nos estudos, inclusive afetando a autoestima, uma vez que se tornam motivos de risos e chacotas dos colegas, caracterizando o *bullying* escolar.

De acordo com Schunk (1990), os alunos que se sentem seguros das suas capacidades de aprendizagem e possuem um sentimento geral de competência, exibem comportamentos de interesse e motivação para as tarefas escolares. Esse comportamento permite-lhes obter um bom desempenho escolar, fato que contribui para validar o seu sentimento pessoal de competência e manter valores elevados de autoestima.

O jogo pedagógico ou didático é aquele fabricado com o objetivo de proporcionar determinadas aprendizagens, diferenciando-se do material pedagógico, por conter o aspecto lúdico (CUNHA, 1988), e utilizado para atingir objetivos pedagógicos específicos, sendo uma alternativa para se melhorar o desempenho dos estudantes em conteúdo de difícil aprendizagem (GOMES et al., 2001).

Segundo Miranda (2001), mediante o jogo didático, vários objetivos podem ser atingidos relacionados à cognição (desenvolvimento da inteligência e da personalidade, fundamentais para a construção de conhecimentos); afeição (desenvolvimento da sensibilidade e da estima e atuação no sentido de estreitar laços de amizade e afetividade); socialização (simulação de vida em grupo); motivação (envolvimento da ação, do desafio e mobilização da curiosidade) e criatividade.

Atentos à essa problemática, o colégio Estadual Leonardo da Vinci, possibilitou a realização de aulas de reforço escolar, em período de contraturno, para alunos que apresentam dificuldades em Matemática e Língua Portuguesa, as quais foram ministradas

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia

05 e 06 de novembro de 2019

Dois Vizinhos – Paraná



por acadêmicos do curso de Ciências Biológicas do Programa Residência Pedagógica da UTFPR-DV. No caso da Matemática, houve a utilização de jogos didáticos durante as aulas de reforço.

MATERIAL E MÉTODOS

As aulas de reforço ocorreram em 13 encontros, sendo estes nas quartas e sextas-feiras, durante um intervalo de tempo cuja carga horária foi de três horas aula. Estas atividades contaram com a participação de 20 alunos, sendo provenientes do sexto e do nono ano do Ensino Fundamental II. A metodologia utilizada para as aulas envolveu a realização de práticas, tanto para o ensino de Matemática, quanto de Língua Portuguesa. Os acadêmicos desenvolveram problemas ou questões para que os alunos resolvessem, e posteriormente havia a correção destas, tendo a explicação de como prosseguir para resolver as atividades. Os jogos didáticos eram utilizados na última hora aula de cada encontro, para que os alunos pusessem assimilar os conhecimentos na prática, dessa vez nos jogos, o que aprenderam.

As aulas foram planejadas e ministradas de forma lúdica e com a utilização de vários jogos: dominós de multiplicação; batalha das operações; corrida pirata e jogo do repolho, os quais são descritos a seguir.

Dominós de multiplicação – Estimula a capacidade de observação e raciocínio, são peças divididas ao meio, tendo um lado o resultado de uma multiplicação e do outro uma operação. O aluno que inicia coloca uma peça na mesa e o seguinte deve escolher uma peça que tenha o resultado da operação em um dos lados ou a operação correspondente ao resultado da peça que está na mesa.

Batalha das operações – Jogo fácil para aplicar, utilizando apenas papel, caneta e dois dados. Coloca-se no centro do papel quatro naves para cada jogador, representando as quatro operações, no lado contrário coloca-se os números de um a doze que são seus guerreiros. Joga-se os dados, o jogador escolhe qual operação (nave) quer utilizar com o resultado dos dados para eliminar um número (guerreiro inimigo).

Corrida pirata – Trata-se de uma tabela com números aleatórios enfileirados em colunas que são divididas para cada aluno com um peão para marcar sua coluna. Joga-se dois dados e procura-se uma das quatro operações que aplicando no resultado dos dados, encontra o número que está na sequência de sua coluna, avançando uma casa se conseguir acertar. Caso não tenha operação que chegue ao resultado esperado, passa a vez para o jogador seguinte.

No entanto, uma atividade adaptada do repolho foi a mais utilizada. A atividade do repolho (Figura 1) já é conhecida no meio acadêmico, várias folhas com questões sobre a disciplina são amassadas em uma bola formando o aspecto de um repolho. O repolho é passado de mão em mão ao som de uma música, ao parar a música, aquele aluno que está com o repolho, retira uma folha e responde à questão. Com a adaptação do jogo, o aluno que

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



errasse a questão (tabuada), dirigia-se ao quadro para descrever por inteiro a tabuada que errou, enquanto isso o jogo continuava acontecendo.

RESULTADOS DA EXPERIÊNCIA

Inicialmente ao trabalhar com duas turmas de 10 alunos de sexto e nono anos do Ensino Fundamental, percebeu-se, logo nas primeiras aulas que a grande dificuldade era com a tabuada e que os jogos didáticos despertaram maior interesse por parte dos alunos para realizar as aulas.

O projeto de nivelamento dos alunos com dificuldade em relação ao restante da turma foi gradativamente ocorrendo de maneira satisfatória visto que no início existia resistência por parte de alguns alunos, devido as aulas serem de Língua Portuguesa e Matemática. Foi trabalhado com mais ênfase a Matemática, pois a dificuldade era mais perceptível na mesma. Com o decorrer das aulas os alunos foram demonstrando maior interesse, porque lhes foi apresentado uma didática mais atraente, que são os jogos didáticos. Os jogos utilizados tiveram boa aceitação, porém os professores tiveram que acompanhar para que não se perdessem nas operações, muitos tiveram alguma dificuldade para jogar o dominó de multiplicação.

A cada aula eram trabalhados exercícios com operações básicas e atividades de interpretação, com a participação de todos os alunos para resolver as atividades no quadro, e sempre com o auxílio dos acadêmicos residentes, e logo em seguida os jogos eram introduzidos na aula, em especial o “jogo do repolho” para melhor compreensão e treinamento da matemática.

A atividade do repolho fora adaptada com o objetivo de memorização da tabuada. Dessa forma, as questões foram substituídas pela tabuada (ex.: 3×9 ; 7×8), e as regras adaptadas, sendo que ao acertar a resposta, o aluno era premiado com um chocolate, quando errava, dirigia-se ao quadro para fazer a tabuada completa que ele errou (do $.. \times 1$ ao $x 10$) como mostra a Figura 2, enquanto o jogo segue com os demais participantes.

Diante disso, as aulas se mostraram positivas, porque os alunos desinteressados no início das atividades, começaram a participar mais em decorrência dos jogos. A equipe pedagógica, professora da disciplina de matemática e demais membros da comunidade escolar, relatavam a importância do trabalho de nivelamento, no qual os acadêmicos residentes conseguiram trabalhar com as particularidades de cada aluno, e o melhor, de maneira mais atrativa do que uma tradicional aula.

Os jogos didáticos resgataram o interesse desses alunos que se mostravam desinteressados com o aprendizado da matemática, porque eles participavam, eram mais notados, podiam mostrar suas habilidades nos jogos, se sentiam importantes no processo de aprendizagem, eram motivados e incentivados a cada acerto, essa soma de situações somada à leveza das aulas, resultou em um grande aproveitamento do projeto.

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



Figura 1 – Alunos do Ensino Fundamental realizando a atividade jogo do repolho



Figura 2 – Alunos do Ensino Fundamental executando a tabuada na lousa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto de nivelamento em Matemática e Língua Portuguesa mostrou-se de bastante eficácia com alunos em dificuldade. Foi possível, por meio das aulas, acompanhar individualmente quais as dificuldades básicas de cada um e auxiliá-los, bem como, constatou-se que o uso de jogos didáticos tem a dupla função: de não tornar o contraturno cansativo e desestimulante, da mesma forma que resgata o interesse do aluno pela

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



aprendizagem da Matemática de forma lúdica e divertida. Sendo assim, conclui-se que a metodologia adotada nas aulas de reforço, foi de fato positiva, devido os acadêmicos residentes estarem mais atentos as dificuldades de cada aluno, pois, eram poucos alunos, e não se tinha a cobrança de vencer conteúdos como todos os professores de todas as disciplinas têm no seu dia-a-dia.

O uso de atividades lúdicas através de jogos didáticos foi a ferramenta de maior destaque, visto que, todos os alunos gostam de jogos, isso já se torna uma vantagem para trabalhar as dificuldades. Essa condição é vista como uma forma de inclusão, porque mesmo que os alunos tenham grande dificuldade em Matemática, eles conseguem participar, uma vez que os jogos induzem os alunos ao interesse e à participação. Após a finalização do projeto de nivelamento houve comentários de alguns professores da escola sobre uma melhora no desempenho em sala de aula da maioria dos alunos que participaram dessa atividade em contraturno. Essa melhora é muito importante porque comprova a eficácia da metodologia adotada nas aulas, evidencia que de alguma maneira o projeto conseguiu ajudar na aprendizagem dos alunos, ou pelo menos de alguns deles.

REFERÊNCIAS

- CUNHA, N. **Brinquedo, desafio e descoberta**. Rio de Janeiro: FAE. 1988.
- GOMES, R. R.; FRIEDRICH, M. **A Contribuição dos jogos didáticos na aprendizagem de conteúdos de Ciências e Biologia**. In: EREBIO,1, Rio de Janeiro, 2001, Anais..., Rio de Janeiro, 2001, p.389-92.
- MIRANDA, S. **No Fascínio do jogo, a alegria de aprender**. In: Ciência Hoje, v.28, 2001 p. 64-66.
- SCHUNK, D. **Self-concept and school achievement**. In C. Rofers, & Kutnick (Eds.), *The social psychology of the primary school* (pp. 70-79). London: Routledge, 1990.

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



CLASSIFICAÇÃO DOS SERES VIVOS: CONCEPÇÕES INICIAIS E DIFICULDADES ENCONTRADAS POR ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Lucas Trentin Larentis, Julia Dias da Silva, Dienes Aparecida de Oliveira Sereia

RESUMO

O objetivo desse estudo foi de obter informações sobre as concepções iniciais e algumas das dificuldades entre alunos do sétimo ano com relação ao tema Classificação dos seres vivos. No Brasil, o ensino de Ciências se expandiu por volta da década de 1970. Em contrapartida, algumas áreas das Ciências continuam desvalorizadas e, até mesmo, negligenciadas pelo currículo escolar ou através da prática docente. Observa-se que a visão crítica e a aproximação dos alunos sobre e para com os conteúdos não é satisfatória. Esses preceitos são preconizados pelos teóricos do ensino de Ciências e devem ser levados em consideração pelo professor no momento da aula. A investigação se baseou em análise de pré- e pós-questionários que objetivavam avaliar as percepções iniciais dos estudantes sobre a Classificação dos seres como um todo, identificar suas dificuldades e descobrir como contorná-las. Percebeu-se que, como atesta a literatura consultada, as principais dificuldades se encontram na correta nomenclatura científica, as regras de nomenclatura e as diferenças entre as categorias taxonômicas. Após a investigação inicial, os alunos tiveram aulas com diferentes modalidades de ensino, como aulas práticas, aulas com jogos e aulas expositivo-dialogadas. Concluiu-se, ao final, uma melhora significativa por parte dos alunos, demonstrando que as aulas dos estagiários permitiram maior facilidade na assimilação dos conteúdos. Portanto, os professores de Ciências devem sempre tentar variar suas técnicas pedagógicas, de modo a cativar e instigar os alunos.

Palavras-chave: Ensino. Taxonomia. Zoologia. Ciências.

INTRODUÇÃO

O ensino das Ciências aborda a aproximação dos conteúdos vistos em sala de aula com a realidade dos estudantes do ensino básico, especialmente. Essa aproximação deve ser proporcionada pelo professor para que o processo de ensino-aprendizado possa ocorrer de modo mais fluido e eficaz. Como parte desse processo, a Zoologia não pode ser esquecida, nem negligenciada. O estudo dos seres vivos animais deve ser encarado como um desafio aos paradigmas atuais de preservação do meio ambiente e combate a extinção das espécies. Estudar Zoologia é permitir desmitificar uma visão antropocêntrica ultrapassada, perceber que não estamos sozinhos no mundo, que também somos animais e que os outros seres vivos não estão aqui para nos servir. Além disso, isso possibilita aos estudantes entender e criticar as realidades e sociedades em que vivem.

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



A investigação empreendida durante esse estudo proporcionou perceber algumas das concepções dos estudantes do sétimo ano sobre a Taxonomia dos seres vivos. Percebeu-se que uma das principais dificuldades se refere a escrita correta dos nomes científicos. Essas dificuldades não são incomuns. Na verdade, a Taxonomia é uma parte da Classificação dos seres vivos e se apresenta como uma das mais difíceis, por implicar na necessidade de se recordar nomes complicados e, muitas vezes, sem relação com o cotidiano dos alunos (MELO et al., 2012). Além disso, a Taxonomia é a parte do estudo dos seres vivos que estabelece os nomes taxonomicamente válidos e determina as regras de nomenclatura a ser seguidas pelos zoólogos. De fato, variar as modalidades e as metodologias de ensino podem auxiliar em uma melhor compreensão desse tema complexo. Além disso, o professor deve buscar prover ao aluno materiais que demonstrem ou que permitam a visualização de alguns animais, para que o aprendizado seja significativo na vida dos estudantes.

O objetivo desse estudo foi demonstrar as dificuldades dos alunos do Ensino Fundamental com o tema Classificação dos seres vivos.

REFERENCIAL TEÓRICO

A palavra zoologia deriva do grego e significa “estudo dos animais” e, de acordo com Magner (2002), o estudo dos seres vivos é tão antigo quanto o surgimento do próprio ser humano moderno, há cerca de 50 mil anos. Classicamente, os animais podem ser divididos em categorias taxonômicas, como filos ou ordens, ou, didaticamente, em invertebrados e vertebrados (BASTOS, 2013). Em geral, as aulas teóricas de Zoologia são sempre seguidas por aulas práticas. Lima e Garcia (2011) enfatizam a importância das aulas práticas nas disciplinas relacionadas às Ciências. As autoras (*idem*, p. 213) relatam que “tanto por parte dos alunos, quanto pelos professores, as aulas práticas são consideradas de grande importância no processo de ensino-aprendizagem”.

Como aponta Hamburger (2007), o ensino de Ciências no Brasil se desenvolve por volta da década de 1970 e, a partir de então, muitas correntes de pensamento comportamentalista e construtivista se difundiram pelo país. Oliveira et al. (2011) destacam que o ensino de Zoologia ganhou importância no currículo escolar a partir de meados do século XX, porém, vem perdendo espaço desde os anos 1970. Nascimento, Fernandes e Mendonça (2010) apontam que o ensino das Ciências deve promover a interpretação crítica de onde vivem e convivem, ou seja, o estudante deve ser capaz de perceber a sua realidade e criticá-la, exercendo sua cidadania.

Santos e Terán (2009, p. 2) apresentam alguns dos motivos que dificultam o ensino de Zoologia, como “professores com conhecimento resumido dos táxons zoológicos [...], prática de ensino descontextualizado e falta de integração entre os assuntos abordados [...]”. Somam-se a isso, a dificuldade dos professores em trabalhar com animais das regiões em que atuam e relacionar a Zoologia com outras áreas da Biologia. Para além disso, outros problemas que permeiam a relação professor e ensino de Zoologia são a formação inicial de

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



profissionais, a desvalorização do professorado e o predomínio de algumas visões religiosas que conflitam com os conhecimentos científicos (OLIVEIRA et al., 2011).

METODOLOGIA

Este trabalho foi desenvolvido como parte integrante da disciplina Estágio Curricular Supervisionado Em Ciências 1, de um Curso Superior em Ciências Biológicas, na modalidade Licenciatura, de uma instituição de ensino superior no Paraná. Esse estudo ocorreu com uma turma de sétimo ano, do período matutino, composta por 27 alunos, de uma escola pública localizada no município de Dois Vizinhos, PR. Como material de apoio foi utilizado o livro didático que estava em uso pelos alunos, Ciências: Vida na Terra, de Fernando Gewandsznajder (2015).

Utilizou-se da metodologia dos Três Momentos Pedagógicos de Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011). Durante as aulas, utilizou-se de vários recursos de ensino, bem como sempre se buscou variar as estratégias de ensino. Como recursos de ensino usados, pode-se citar pincel atômico, lousa, notebook, vídeos didáticos, projetor de imagem (tipo *datashow*) e o livro didático, já mencionado. Em se tratando das modalidades de ensino, optou-se por enfatizar aulas expositivo-dialogadas.

Dentro da temática classificação dos seres, que inclui a Taxonomia, foram seguidos os tópicos apresentados pelo livro didático. Como forma de avaliação dos alunos, utilizou-se de pré- e pós-questionários, usados para mensurar o impacto das aulas nos seus conhecimentos em Taxonomia. Também foram realizadas atividades do livro didático, que eram corrigidas após efetuadas. As questões que integraram o pré- e o pós-questionário são apresentadas no Quadro 1. O pré-questionário foi composto pelas questões objetivas 1, 3 e 4; e pela questão descritiva 2. O pós-questionário foi composto pelas mesmas questões do pré-questionário, acrescido das questões descritivas 5 e 6 (Quadro 2). De um total de 27 alunos, 17 responderam o pré-questionário e 16 o pós-questionário. Por meio dos recursos disponíveis, pôde-se desenvolver, em sala de aula, a apresentação de vídeos educativos sobre a classificação dos seres vivos e demonstrar a quais reinos determinados seres vivos pertencem. Durante as aulas também foi desenvolvida uma atividade prática com botões (GIANI; CARNEIRO, 2009).

Quadro 1 – Relação das questões utilizadas no pré- e no pós-questionário sobre o tema Classificação dos seres vivos

1. Quais são os cinco reinos dos seres vivos?
2. Você sabe o nome científico de alguma espécie? Se sim, escreva ele abaixo.
3. Qual dos exemplos de nomes de espécies abaixo está escrito de maneira correta?
4. Você já ouviu falar de Lineu?
5. As aulas dos estagiários ajudaram na sua aprendizagem do conteúdo?
6. Você sentiu alguma dificuldade em algum momento das aulas?

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



Quadro 2 – Questões que integraram o pré- e o pós-questionário realizado com os alunos do sétimo ano sobre Classificação dos seres vivos

Questões	Pré-questionário	Pós-questionário
	1, 2, 3, 4.	1, 2, 3, 4, 5, 6.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após a análise dos dados, foi possível perceber que a maioria dos estudantes (88,2%) não conseguiu dar uma resposta satisfatória à primeira questão. Isso demonstra o desconhecimento sobre os cinco reinos dos seres vivos. Um estudo demonstrou que 54% dos professores, atuantes em escolas públicas de Brasília, acredita que a maior dificuldade dos alunos está na classificação dos seres vivos (BASTOS, 2013). Apesar disso, após as aulas teóricas sobre o conteúdo, os dados do pós-questionário demonstram que quase 94% dos alunos puderam responder à questão de forma correta (Gráfico 1).

No pré-questionário, 64,71% conhecia o uso correto dos nomes científicos, porém desconhecia sua grafia correta. Quase um quarto dos alunos (23,53%) escreveram informações não relacionadas à pergunta, como “dinossauros, aves e plantas” – Aluno A; ou “dog, cachorro, vira lata” – Aluno B. Observou-se que, após a intervenção, apenas 18,75% (3 alunos) obedeceram às regras de nomenclatura científica. Verificou-se que 50% dos alunos sabem nomes científicos, porém, ao escrever, alguns erros são encontrados facilmente. De fato, essa é uma das principais dificuldades que os alunos enfrentam nos conteúdos de Zoologia e Botânica, principalmente. Melo et al. (2012, p. 4-5) chamam a atenção para o ensino que vem “sendo realizado através de listas de nomes científicos, de palavras distantes da realidade e conceitos que [...] dificultam a compreensão” dos alunos.

Os nomes científicos e todas as regras de nomenclatura não são utilizadas no cotidiano dos alunos, portanto não tem sentido obrigá-los a memorizar uma quantidade excessiva de nomes latinos (MELO et al., 2012; OLIVEIRA et al., 2011). Ao se analisar os dados da questão 3, no pré-questionário, 35,3% dos alunos assinalaram a alternativa correta. Posteriormente, na aplicação do pós-questionário, os resultados apresentaram um aumento significativo, 87,5% dos alunos optaram pela alternativa correta (Gráfico 2). Nesta questão, os alunos deveriam escolher dentre cinco alternativas, havendo apenas uma correta (*Homo sapiens*).

Os resultados observados na questão 3 se devem, especialmente, a dificuldade encontrada pelos alunos do Ensino Fundamental em memorizar nomes de grupos taxonômicos (BOCCACINO, 2007). Segundo relata Bastos (2013), quase um quarto dos professores alega ter problemas em ensinar esse conteúdo. Com relação a questão 4, tanto no pré-questionário (88,2%), como no pós-questionário (93,8%), os alunos demonstraram saber de quem se tratava Lineu. Possivelmente, isso ocorreu pelo fato de que a professora da

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



disciplina já havia iniciado o conteúdo de Classificação dos seres vivos anteriormente a apresentação teórica dos acadêmicos em estágio.

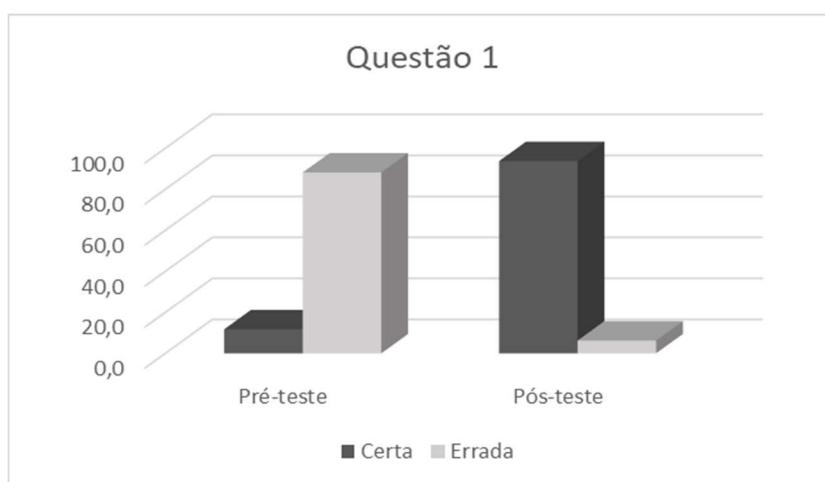


Gráfico 1 – Comparação dos resultados do pré- e do pós-questionário relativos à questão 1

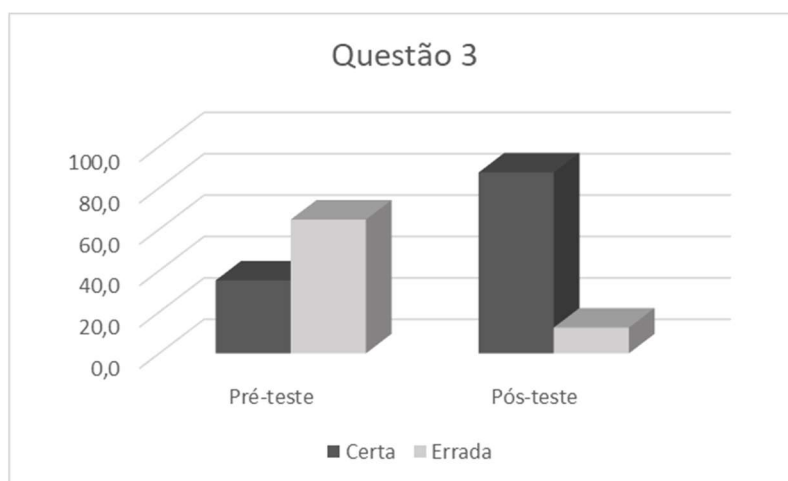


Gráfico 2 – Comparação dos resultados do pré- e do pós-questionário relativos à questão 3

No pós-questionário, duas questões foram incluídas, para que fosse possível avaliar as aulas e as modalidades de ensino desenvolvidas pelos acadêmicos. Na questão 5, 81,25% dos alunos responderam objetivamente “Sim”, outros 12,5% complementaram, dizendo:

“Sim, sempre me ajudam” (Aluno B).

“Sim, eles estão explicando e nos ajudando” (Aluno C).

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



Com base na questão 6, quando questionados sobre alguma dificuldade durante as aulas, 37,5% dos alunos afirmaram não apresentar nenhuma dificuldade; 18,75% dos alunos além de dizer que não sentiram nenhuma dificuldade, complementaram:

“Não, pois eles me ajudaram demais” (Aluno D).

“Não, em nenhum momento da aula” (Aluno E).

“Não porque, foi fácil e eles são bons” (Aluno F).

Ainda, 5 alunos (31,25%) expressaram ter pouca dificuldade. Apenas 2 (12,50%) alunos revelaram ter dificuldade durante as aulas. Como apontam Dalmolin e Lewandowski (2013, p. 2), essas dificuldades podem ser decorrentes “dos termos e nomes de todas as categorias taxonômicas serem escritos, obrigatoriamente, a partir de raízes gregas ou latinas”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar das dificuldades inatas que cada aluno possui, bem como as da própria Zoologia, pode-se concluir que aprender Zoologia não é necessariamente impossível. Haja visto que muitos dos termos e nomes científicos utilizados na área, por vezes, distanciam o aluno do seu objeto de aprendizagem, deve-se preconizar pela aproximação dos conteúdos a realidade do estudante. Para tanto, dispõe-se de várias ferramentas pedagógicas, desde modelos didáticos à espécimes animais para observação. Aulas expositivo-dialogadas também colaboram para uma assimilação mais eficaz do conteúdo, já que estimula o aluno a entrar em um diálogo com o professor. Dessa maneira, o conhecimento se constrói em conjunto, guiado pelo professor.

Em se tratando da Classificação dos seres vivos, a grande importância não está em catalogá-los por catalogar, mas sim em perceber os motivos que levaram à uma grande diversidade biológica, quais são as relações entre os mais diversos seres vivos e, em especial, como explicar a diversidade e as adaptações das espécies. Fazer os alunos entender que, por menor que seja, a extinção de uma única espécie, pode provocar danos irreversíveis à teia trófica daquele ecossistema. Por isso, aprender Zoologia não é apenas decorar nomes, mas entender a complexidade da Vida e as implicações na sociedade.

Agradecimentos: à profa. Dra. Diesse Aparecida de Oliveira Sereia, pelo apoio durante o período de desenvolvimento desse estudo, e à profa. Rosinete da Silva, pela acolhida. Da mesma forma, agradecemos a instituição pública de ensino que nos proporcionou seu espaço à realização desse estudo.

REFERÊNCIAS

Mostra de Ensino e Práticas Pedagógicas de Ciências e Biologia
05 e 06 de novembro de 2019
Dois Vizinhos – Paraná



- BASTOS, Jr., P. S. **Metodologias e estratégias para o ensino de zoologia**. 2013. 19 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Naturais), Universidade de Brasília, Planaltina, DF, 2013.
- BOCCACINO, D. Uma Proposta para o Ensino de Taxonomia com Enfoque Construtivista. **La Salle - Revista de Educação, Ciência e Cultura**, v. 12, n. 2, jul./dez. 2007.
- DALMOLIM, V. D. B.; LEWANDOWSKI, H. O aprendizado dos seres vivos a partir dos termos técnico-científicos da Biologia. **Cadernos PDE**, v. 1, 2013. Disponível em: <<https://bit.ly/2sYS0UI>>. Acesso em: 15 out. 2019.
- DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos**, 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- GEWANDSZNAJDER, F. **Ciências: Vida na Terra**. 2. ed. São Paulo: Ática, 2015. 296 p. (Projeto Teláris).
- GANI, K.; CARNEIRO, M. H. S. A utilização de uma atividade prática com botões como meio para a aquisição de uma aprendizagem significativa no ensino da classificação dos seres vivos. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 7., 8 nov. 2009, Florianópolis, SC. **Atas...**, Florianópolis, SC: ABRAPEC, 2009. Disponível em: <<https://bit.ly/2IS2D4v>>. Acesso em: 15 out. 2019.
- HAMBURGER, E. W. Apontamentos sobre o ensino de Ciências nas séries escolares iniciais. **Estudos Avançados**, v. 21, n. 60, p. 93-104, 2007.
- LIMA, D. B.; GARCIA, R. N. Uma investigação sobre a importância das aulas práticas de Biologia no Ensino Médio. **Cadernos do Aplicação**, Porto Alegre, v. 24, n. 1, jan./jun. 2011.
- MAGNER, L. N. **A History of the Life Sciences**. 3. ed. rev. e expand. Marcel Dekker, Inc.: Nova York, EUA, 2002.
- MELO, E. A. et al. A aprendizagem de botânica no ensino fundamental: dificuldades e desafios. **Scientia Plena**, v. 8, n. 10, 2012.
- NASCIMENTO, F.; FERNANDES, H. L.; MENDONÇA, V. M. O Ensino De Ciências No Brasil: História, Formação De Professores E Desafios Atuais. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, n.39, p. 225-249, set. 2010.
- OLIVEIRA, D. B. G. et al. O Ensino de Zoologia numa Perspectiva Evolutiva: Análise de uma Ação Educativa Desenvolvida com uma Turma do Ensino Fundamental. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 8., 5-9 dez. 2011, Campinas, SP. **Atas...**, Campinas, SP: ABRAPEC, 2011. Disponível em: <<https://bit.ly/2xg3JR0>>. Acesso em: 15 out. 2019.
- SANTOS, S. C. S.; Terán, A. F. Possibilidades do uso de analogias e metáforas no processo de ensino-aprendizagem do ensino de zoologia no 7º ano do Ensino Fundamental. In: CONGRESSO NORTE NORDESTE DE ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA, 8., 2009, Boa Vista, RR. **Anais...**, Boa Vista, RR: UERR, 2009.

Lista de Autores

Alberti, V. A. R.	34	Larentis, L. T.	1, 47
Amaral, A. Q.	15, 23, 31	Machado, V. L.	23
Baranoschi, E. F.	19	Manfio, D.	27
Boeno, R. M.	1, 4, 7, 38, 42	Moraes, J.	15
Bonfim, A. R.	42	Rosa, J. F. B.	4
Borsatto, D.	19, 31	Sereia, D. A. O.	47
Brunetto, L. R.	27	Silva, J. D.	38, 47
Casanova, E.	31	Souza, V. A.	34
Cezarin, A. M.	27	Topanotti, C. C.	4
Diel, P. F.	19	Toscan, S. O.	31, 34
Freitas, J.	54, 42	Varela, L. Y.	7, 11
Freitas, P. F.	15	Varela, Q. C.	7, 11
Gonçalves, S.	23, 38	Vargas, A. C.	19, 42
Kovalski, M. L.	11, 19, 34, 42	Warmling, J. V	31

Realização

