

FORMAÇÃO DE PROFESSORES E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: PROPOSTAS PARA CONSCIENTIZAÇÃO

Lidiane Machado Dionizio (1); Isabela Rangel da Silva (2); Ludymilla Nunes Coelho de Araujo (3); Renan Bernard Gléria Caetano (4); Fernanda Bonfim de Oliveira (5);

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano Campus Urutaí – lidianeprasepre75@gmail.com;

(2) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano Campus Urutaí – belarangel1997@gmail.com;

(3) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano Campus Urutaí – luudymillanunes@gmail.com;

(4) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano Campus Urutaí – renanbernard98@gmail.com;

(5) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano Campus Urutaí – fernanda.oliveira@ifgoiano.edu.br;

Resumo: É de conhecimento geral que, há tempos observa-se uma educação tratada de forma tradicionalista, entretanto a cada dia a sociedade se renova e assim, é necessário que o professor esteja em um processo ininterrupto de formação, que a sua forma de ensinar deve ser modificada simultaneamente aos aspectos socioculturais. O professor é um ser formador e, independentemente de sua especialidade, abordar os temas transversais em sala de aula, faz parte da sua atuação docente. Um destes é a educação ambiental, porém muitos profissionais não estão aptos para introduzir esta temática no âmbito escolar. O presente trabalho relata uma experiência vivenciada durante a realização de um jogo no projeto de extensão que propõe uma parceria entre a Secretaria Municipal de Educação de Orizona-GO, o IF Goiano Campus Urutaí (Pibid/Prodocência/Extensão) e a Universidade Federal de Uberlândia (UFU) no sentido de promover ações de formação continuada voltadas aos professores de Ciências do referido município. A ação envolveu licenciandos dos cursos de Ciências Biológicas e Química, bem como professores de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico (EBTT) de ambas as áreas, sendo propostas de acordo com a demanda sinalizada pelos próprios professores envolvidos. A atividade foi desenvolvida no dia 14 de agosto de 2017 com os professores de Ciências da Rede Municipal de Ensino do município de Orizona-GO, na sede da secretaria de Educação deste mesmo município. Foi desenvolvido um jogo de cartas evidenciando as características de animais do cerrado brasileiro, onde foi perceptível que os professores conhecem pouco acerca de espécies nativas do cerrado, e que estão despreparados para abordar temas relacionados às questões ambientais com seus alunos, todavia a interação promovida por este estudo foi de grande valia pois os professores contribuíram para o processo de ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Extinção do Cerrado; Ensino de Ciências; Formação Continuada de Professores;

INTRODUÇÃO

Desde os primórdios a sociedade contemporânea necessita explorar os recursos ofertados pela natureza, a fim de revolucionar o modo de vida determinado pelos padrões adotados pela mesma. Com o passar do tempo a produção industrial se intensificou e a exploração e o despejo de dejetos que causam riscos à natureza se tornou ininterrupto.

Constantemente, o cerrado vem sofrendo com desmatamentos, queimadas, o que está favorecendo para a perda da sua fauna, que devido a ação do homem, a extinção de muitas espécies, se tornou uma situação preocupante. Neste contexto a escola se torna o espaço em que se pode trabalhar a educação ambiental, a qual permite propor discussões e possíveis soluções e ainda a conscientização sobre tal tema.

Conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais, os temas transversais devem congrega-se em sala de aula juntamente às esferas já existentes no âmbito escolar, pois estes são considerados temas voltados para a sociedade, considerando o ensino aprendizagem dos alunos (BRASIL, 1997).

Entendendo-se que o professor passa por transformações em sua vida acadêmica, é essencial que o mesmo esteja se (re)inventando. E buscando efetivar as questões sociais que intermedeiam os pontos chaves de discussão em uma sociedade revolucionária, tem-se que é

a universidade, que tem por finalidade formar profissionais para atender as demandas sociais, também reúne as possibilidades científicas e intelectuais necessárias à pesquisa e à proposição de ações voltadas ao desenvolvimento de sociedades sustentáveis (BOER, SCRIOT, 2011, p. 47).

Pensando nisso, os projetos de formação continuada são uma maneira de estimular os docentes para que não permaneçam em um estado estacionário em sua profissão. O ensino, concebido como uma profissão, impõe a necessidade de envolvimento dos professores num processo contínuo de formação (FIGUEIRÓ, 2006 p.04).

Partindo do que seja formação, é importante voltar-se para o conceito de formação continuada, em seu sentido estrito, pelo qual este trabalho se norteia, e conforme Figueiró, a

“formação continuada refere-se às propostas ou ações, tais como cursos, estudos e reflexões voltados, em primeira instância, para aprimorar a prática profissional do professor. Diz respeito a todas as formas deliberadas e organizadas para este fim” (2006 p. 05).

Como ressalta Libâneo (1998), o professor deve se modular as novas exigências educacionais e a realidade da sociedade, de maneira que busque a melhoria de sua didática, evocando que o mesmo é o mediador do conhecimento. Assim, é o professor que é capaz de levar ao aluno a pensar de forma crítica e reflexiva, para que adquira conscientização acerca dos rumos que a sociedade vem tomando e as consequências que a falta de orientação para a preservação da natureza pode gerar.

Em 1997, foi inserido nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) os seguintes temas: ética, pluralidade cultural, meio ambiente, saúde,

orientação sexual, temas locais. Portanto é necessário trabalhar a temática ambiental na escola, levando em conta a intensa exploração humana que gerou graves problemas à natureza, muitos irreversíveis, a exemplo da extinção de espécies, fragmentação de habitat, invasão de espécies exóticas, mudanças climáticas, desaparecimentos de rios, dentre outras.

De acordo com Fiedler (2004), o bioma cerrado encontra-se bastante ameaçado, e para com isso Dias (2013), corrobora afirmando que

as escolas têm um papel fundamental para combater esses problemas, pois é um espaço educador que busca a conscientização dos frequentadores. Por isso propõe-se que os estudos dos fatores vitais da perda de biodiversidade sejam incluídos no dia a dia escolar, para assim então formarmos adultos mais conscientes (p. 83).

Conforme Cardoso, “as transformações vividas pela sociedade refletem as inúmeras modificações observadas no meio ambiente, através dos impactos provocados no mesmo” (2011, p. 07). Diante disso, Padro (2006) aponta que o cerrado,

possui uma grande diversidade de flora e fauna, composta por espécies comuns aos biomas adjacentes. Este bioma vem sendo ameaçado rapidamente pela destruição do sistema, em decorrência do avanço da fronteira agrícola e dos grandes empreendimentos agroindustriais (p. 238).

Segundo Coradini (2013), a Educação Ambiental é uma peça imprescindível para a concepção de hábitos mais corretos para a biodiversidade, por mais que esse seja um processo lento. Conjuntamente a isso, a formação continuada dos professores permite que sejam idealizadas metodologias e formas de se trabalhar a conscientização. Em tal caso, Rosa afirma que “ao se pensar em programas de formação continuada sob o prisma da racionalidade prática, é necessário então superar o hiato entre teoria e prática para fundamentar ações pedagógicas produzidas a partir de saberes tácitos dos professores” (2008, p.28).

Considerando que a educação é transformadora e contribui para que a escola seja o espaço de reflexão sobre as questões sociais, se torna importante que o professor como mediador do conhecimento seja formado para propor discussões, unindo a teoria e a prática. Por meio disso, Christov (1998) dita que, “um programa de educação continuada se faz necessário para atualizarmos nossos conhecimentos, principalmente para analisarmos as mudanças que ocorrem em nossa prática, bem como para atribuímos direções esperadas a essas mudanças” (p. 9).

Contudo, o professor encontra desafios durante sua carreira, principalmente no que se refere a levar o aluno a compreensão e contextualização do que está no livro didático com a prática. O professor necessita de recursos que o auxiliem na tarefa diária de transmitir conhecimento de modo que o aluno consiga compreender o conteúdo teórico que, muitas vezes, se torna intangível (BENEDETTI FILHO, 2009, p. 88).

O valor da aprendizagem está justamente na sua capacidade de introduzir os alunos nos significados da cultura e da ciência por meio de mediações cognitivas e interacionais promovidas pelo professor (LIBÂNEO; 1998 p. 28). Por isso, quando o professor participa de cursos de formação continuada, ele alia o novo conhecimento com o que já construiu durante a carreira, e concebe ao aluno o caminho para uma qualidade de vida melhor, visto que, se o professor é preparado para lidar com os temas que envolvem a sociedade, ele saberá instruir seu aluno a concretizar as propostas de preservação ambiental.

Levando em consideração a influência da educação ambiental e sendo a escola o espaço subsidiário para abordar tal assunto na tentativa de conscientizar, este trabalho tem como objetivo descrever uma das atividades implementada e desenvolvida com os professores de ciências do município de Orizona-GO, participantes da formação continuada, buscando redimensionar as práticas docente ao integrar a biodiversidade do cerrado.

METODOLOGIA

A atividade foi desenvolvida com os professores de ciências da Rede Municipal de Ensino de Orizona-GO participantes do projeto de extensão: “Formação continuada de professores de ciências: contribuições para a prática pedagógica na rede municipal de ensino de Orizona/GO”, na sede da Secretaria de Educação deste mesmo município. A aplicação ocorreu no dia 14 de agosto de 2017, por intermédio dos discentes de Licenciatura em Ciências Biológicas e Licenciatura em Química do Instituto Federal Goiano - Campus Urutaí, que fazem parte desse projeto. Após algumas reuniões e estudos, os discentes fizeram a elaboração de um jogo didático de cartas, abordando a diversidade dos animais do cerrado ameaçados em extinção.

O jogo é composto por um conjunto de 5 características para 5 animais diferentes do cerrado, sendo 25 cartas no total. Em primeira instância, os 12 docentes foram divididos em grupos de cinco pessoas, onde cada um ficou com cinco cartas que continham características dos animais em extinção. As cartas (Figura 1) possuíam imagens, nome científico e popular, além de peculiaridades e curiosidades sobre os animais em questão.

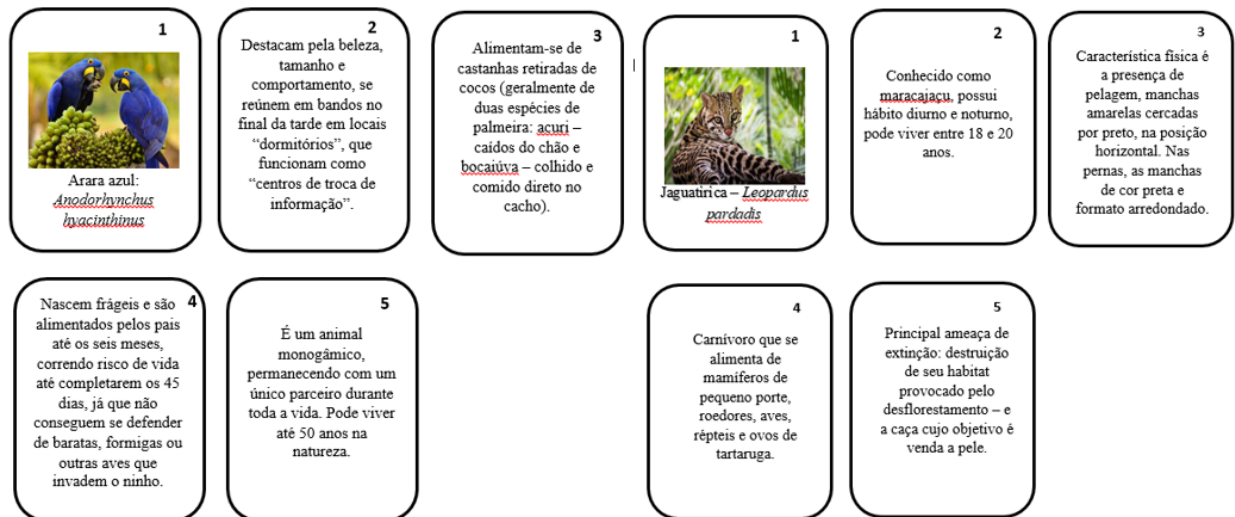


Figura 1: Representação de dois conjuntos de cartas que foram distribuídas aos docentes no momento da realização da atividade.

Após a divisão em grupos, os docentes tiveram que manter as cartas em suas mãos de forma oculta para com seus adversários. Logo, deveriam optar por reunir apenas características de um tipo de animal em extinção, e sua escolha não podia ser dita para os outros docentes. Durante as rodadas, cada um teve que passar uma de suas cartas para o seu adversário à esquerda de forma simultânea e a carta recebida só poderia ser passada adiante na próxima rodada. O jogo terminou depois que os representantes de um dos grupos, conseguiram reunir todas as características, de acordo com a imagem do animal em extinção que escolheu, antes dos outros jogadores.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A elaboração da atividade teve o intuito de introduzir o tema, como forma de realizar um diagnóstico dos conhecimentos prévios dos alunos. A proposta foi apresentar aos docentes da Rede Pública de Ensino de Orizona–GO, novas formas de abordar questões ambientais dentro da sala de aula, seja em um tema que abranja diversos aspectos relacionados a extinção, ou de forma específica, como no caso do cerrado em extinção.

O trabalho com os professores já formados, torna-se uma forma inovadora de se perceber a falta de elaboração de metodologias que auxiliem na discussão sobre as transformações do meio ambiente. Para Dias (2013), o âmbito escolar é um espaço educador, que deve auxiliar a transmissão do conhecimento prévio a fim de motivar a prevenção.

Por meio da metodologia adotada e que foi apresentada aos docentes os aspectos proveitosos foram as trocas de conhecimento e por meio da

aplicação, os professores obtiveram melhor entendimento e viram o jogo como uma alternativa didática significativa para ser aplicado aos seus alunos. Mostraram-se que gostaram da didática e que poderia auxiliar na introdução do conteúdo que abordava extinção e até mesmo servi como complemento da aplicação da aula teórica.

Por meio do estudo da Educação Ambiental, e com as metodologias e abordagens certas, o docente pode sensibilizar o estudante a buscar mudanças em seu comportamento, formando cidadãos que preservem a natureza. Portanto, torna-se de fundamental importância um breve conhecimento sobre a fauna local, pois sem esse não se viabiliza a preservação.

A escola atua para educar as crianças colaborando para a transmissão de um conhecimento prévio e consistente com a finalidade de fomentar a preservação, uma vez que, se o aluno aprender de forma atrativa e consistente irá repassar o conhecimento adquirido. Atuando em espaços escolares, as informações podem ser passadas para um público multiplicado, pois além das crianças, atingem-se os pais e familiares das mesmas (DIAS, 2013, p. 84). Visto isso, nos PCN tem se que,

o trabalho de Educação Ambiental deve ser desenvolvido com a finalidade, de ajudar os estudantes a construir uma consciência global das questões relativas ao meio para que possam assumir posições afinadas com os valores referentes à sua proteção e melhoria (BRASIL, 2001, p.35).

Na Prática, com os professores, foi perceptível alguns pontos negativos durante aplicação do jogo como a dificuldade em encontrar os caracteres certos com os respectivos animais pois os professores não tinham conhecimento de algumas espécies. Outra dificuldade estava em passar a carta que tinham acabado de receber e que deveria ser na passada rodada seguinte, onde insistiram em passá-las para frente, assim que as pegavam. Diante disso, percebemos que os docentes não haviam entendido a dinâmica do jogo. Logo, os licenciandos do projeto, os auxiliaram trocando saberes para facilitar o entendimento do jogo, para na hora que aplicarem com seus alunos, eles conseguissem sanar dúvidas semelhantes.

Nesse contexto, a troca de experiências se torna ponto primordial para o permanente desenvolvimento e aperfeiçoamento dos saberes que são fundamentais para a prática escolar. Dentre tantas atribuições, cabe ao docente propiciar uma transição de saberes para que ela aconteça de modo significativo para as partes envolvidas nesse processo de produção e troca de saberes (VELHO et al., 2017, p. 18338).

A vigência de algumas dificuldades para os professores em formação continuada está relacionada à carência de disciplinas que não são ofertadas nos cursos de formação e sim nos cursos de licenciatura voltados ao Ensino de Ciências. Aqui, a

formação em outras áreas, pode acarretar na falta de um conhecimento específico em suas práticas profissionais. Essa dificuldade reflete diretamente no método, no aprendizado e por sua vez, nos resultados (MELO; CAMPOS; ALMEIDA, 2015, p.245).

Portanto, o conhecimento dos professores no projeto, permitiu que os mesmos pudessem adquirir novas experiências unidamente aos licenciandos que intermediaram a atividade, sendo que, no momento da aplicação, todos puderam compartilhar os saberes, a respeito da importância de buscar métodos a fim de atrair a atenção dos alunos para com os impactos ambientais. Contudo, as dificuldades levantadas pelos professores acerca da abordagem do tema, está interligada a falta de preparo e formação na área específica de ciências, já que, os participantes, possuíam formação em outras áreas, exceto na área de ciências.

Trabalhar educação ambiental no âmbito escolar é um trabalho que deve reunir toda a equipe escolar sendo também uma tarefa familiar, e tendo que todos possuem o dever de preservar a mãe natureza, é posto que, o professor estando preparado para estudar as questões ambientais e inseri-las no contexto do aluno, conseguirá concretizar a teoria a fim de que os alunos na prática se tornem pessoas conscientes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Professores da Rede Pública de Ensino possuem grandes desafios ao longo da profissão, sendo que o trabalho docente é árduo e nem sempre os educadores têm formação para encarar os desafios promovidos pelo dia-a-dia. Ao abordar assuntos ligados à Educação Ambiental, de qualquer biodiversidade brasileira, atenta-se para a despreparação observada acerca deste tema transversal.

Portanto, atentamos a relevância de se trabalhar a extinção dos animais do cerrado, na formação continuada dos professores que atuam nas escolas Municipais de Orizona-GO, como um bioma que inspira preservação. Com esse projeto, constatou-se a importância da troca de saberes, observando o processo de ensino-aprendizagem entre os graduandos e os professores envolvidos, que de fato, é de extrema importância para a formação profissional de ambos e sendo este o principal objetivo da Formação Continuada.

REFERÊNCIAS

BENEDETTI FILHO, E.; FIORUCCI, A. R.; BENEDITTI, L. P. S.; CRAVEIRO, J. A.; Palavras cruzadas como recurso didático no ensino de teoria atômica. **Química Nova na Escola**, v. 31, n. 2, 2009.

BOER, N.; SRIOT, I.; Educação Ambiental e Formação Inicial de professores: Ensino e Concepções de Estudantes de Pedagogia. **Revista Eletrônica do Mestrado de Educação Ambiental - REMEA**, Rio Grande, v. 26, p. 46 - 60, 2011.

BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: apresentação dos temas transversais, ética / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1997.

_____. Ministério da Educação: Educação como elemento indispensável para a transformação da Educação Ambiental In: **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Meio Ambiente: saúde, 3ª ed., Brasília: A secretária, 2001.

CARDOSO, K. M. M.; Educação ambiental nas escolas. 2011, 25 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Universidade de Brasília (UNB), Brasília, DF, 2005.

CORADINI, F. R. **Educação Ambiental no combate ao tráfico de animais silvestres**. Monografia (Especialização), 32 p. Universidade Federal de Santa Maria, São Sepé-RS, 2013.

CHRISTOV, L. H. S. Educação continuada: função essencial do coordenador pedagógico. In: GUIMARÃES, A. A.; MATE, C. H.; BRUNO, E. B. G.; VILELA, F. C. B.; ALMEIDA, L. R.; CHRISTOV, L. H. S.; SARMENTO, M. L. M.; PLACCO, V. M. N. S. O coordenador pedagógico e a educação continuada. São Paulo: Loyola, 1998.

DIAS, V. G. A importância do estudo dos animais em extinção dentro da escola para a conservação das espécies a partir de relatos dos presentes na I Feira de Ciências da Escola 16 de Dezembro. **Revista Mirante** – FACOS / CNEC Osório, v. 3, n. 1, p. 83-90, 2013.

FIEDLER, N. C.; AZEVEDO, I. N. C.; REZENDE, A. V.; MEDEIROS, M. B.; VENTUROILI, F. Efeito de incêndios florestais na estrutura e composição florística de uma área de cerrado sensu stricto na fazenda Água Limpa. **Revista Árvore**, v. 28, n. 1, p. 129-138, 2004.

FIGUEIRÓ, M. N. D. **A Formação de Educadores Sexuais**. Londrina/PR: Eduel, 2006.

LIBÂNEO, J. C.; Adeus professor, adeus professora: **Novas exigências educacionais e profissão docente**. São Paulo: Cortez, 1998.

MELO, M. G. A.; CAMPOS, J. S.; ALMEIDA, W. S. Dificuldades enfrentadas por Professores de Ciências para ensinar física no Ensino Fundamental. **R. B. E. C. T.**, v. 8, n. 4, p. 241-251, 2015.

PADRO, T. R.; FERREIRA, A. A.; GUIMARÃES, Z. F. S.; Efeito da implantação de rodovias no cerrado brasileiro sobre a fauna de vertebrados. **Acta Scientiarum. Biological Sciences**. v. 28, n. 3, p. 237-241, 2006.

ROSA, M. I. F. P.; SCHENETZLER, R. P.; A investigação-ação na formação continuada de professores de ciências. **Ciência & Educação (Bauru)**, p. 28, 2003.

VELHO, C. O.; FONTOURA, E.; MORAES, J. P. D.; ANDRADE, I. C. F.; Os Docentes e os possíveis espaços de troca de saberes em ambiente escolar. In: **XII Congresso Nacional de Educação - EDUCERE**, 2017. Curitiba-PR, *Anais*, Curitiba-PR, p. 1832-1848, 2017.