



II CONEDU
CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

SAPOS DO PRECONCEITO À ADMIRAÇÃO: análise da resistência à mudança das concepções sobre os anfíbios

Emanuelle Macêdo Viana (1); Rayana Karolina Andrade da Costa (2); Natalia Valentim Farias (3); Profa. Dra. Mara Leite Simões (4)

Universidade Federal da Paraíba - Campus I (manu-macedo@hotmail.com); Universidade Federal da Paraíba – Campus I (rayana_karolina14@hotmail.com); Universidade Federal da Paraíba - Campus I (natalia-valentim1@hotmail.com); Universidade Federal da Paraíba – Campus I (mara.lsimoes@gmail.com);

RESUMO

O trabalho apresenta uma análise da visão de alunos do ensino fundamental de uma escola pública do município de João Pessoa – PB, acerca dos pontos similares e dos divergentes no que concernem alguns conceitos e ideias da Educação Ambiental (EA). Analisamos duas turmas dos 6º e 8º anos, com alunos na faixa etária de 10 a 15 anos de idade, sobre o prévio conhecimento dos alunos e as dificuldades de aprendizagem no ensino da disciplina de Biologia, no que diz respeito a um dos temas indispensáveis em sua matriz curricular, os anfíbios – sapos. Correlacionando seu saber cotidiano, conceitos e concepções formadas através da fisionomia e aspecto cultural que incorporam uma carga negativa ao animal, com a resistência à aceitação do saber científico, a importância desse animal para o equilíbrio da natureza foi demonstrada através de exposição oral. Os alunos foram avaliados através de questionário com duas perguntas abertas, sendo a primeira respondida antes da exposição e a outra após a explanação do conteúdo. Constatamos que a resistência à mudança de concepções pré-formadas pode vir a ser derrubada à medida que o conhecimento é firmado, contribuindo assim para o desenvolvimento e crescimento de um sujeito crítico e passível a mudanças.

Palavras-chave: Educação Ambiental, anfíbios, saber científico.

INTRODUÇÃO

Consideramos que a ciência representa um instrumento de relação do homem com o seu meio, e que compete à escola o papel primordial de educar e ensinar através da transformação do saber cotidiano em saber científico, motivando o aluno a exercitar



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

a criatividade individual (GADOTTI, 1998). Acreditamos, também, que a escola é um espaço significativo de produção e compartilhamento do conhecimento compreendido como instituição educativa, cuja finalidade é o contínuo exercício da crítica.

Sendo assim, o educador torna-se um profissional que realiza um serviço à sociedade e diante dos novos desafios, o domínio restrito de uma área científica do conhecimento não é suficiente. O professor deve desenvolver entre os vários saberes, um saber pedagógico e um saber político. Neste olhar, de compromisso com um desígnio educacional e social, é necessário usufruir de suas possibilidades, considerando os riscos, formando sujeitos e preparando os indivíduos para a vida e para o mundo.

Com base nas teorias da prática reflexiva sobre a formação docente, na qual o próprio aluno constrói, vivencia e analisa sua prática, a professora Mara Simões acredita numa formação docente que seja construída desde a formação inicial do futuro educador. O processo desta construção pedagógica acontece no período da disciplina Didática ministrada pela referida professora, com alunos dos vários cursos de licenciatura do campus I da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), alunos estes que serão futuros professores da Educação Básica e, após a formação acadêmica (mestrado e doutorado), futuros docentes universitários.

Assim, ao longo do percurso da disciplina Didática nos Cursos de Licenciatura da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), campus I surgiu a possibilidade de os estudantes expressarem em prática suas concepções adquiridas ao longo de sua formação com o objetivo de embasar a prática de sala de aula através da metodologia de projetos. No início de cada semestre, a proposta pedagógica é exposta, e assim, são realizadas a divisão dos grupos e a escolha das temáticas que são livres. Sugerimos que os temas sejam na área de conhecimento específico de cada licenciatura, mas ressaltamos que a interdisciplinaridade, a transdisciplinaridade e a multidisciplinaridade na educação são fundamentais para a construção do projeto pedagógico.

Neste estudo, nosso ponto de partida foi provocar, analisar e avaliar os pontos similares e divergentes sobre a Educação Ambiental (EA) junto aos alunos do ensino fundamental de uma escola pública do município de João Pessoa, com o propósito de



averiguar o conhecimento desse alunado no que diz respeito à temática exposta, e também diagnosticar as dificuldades de aprendizagem apresentadas pelos alunos sobre o conceito dos anfíbios, especificamente os “sapos-cururus”.

Muitos animais, como os sapos, são culturalmente vistos como ameaças ao ser humano. Essa cogitação está presente em muitas comunidades tradicionais, tal como no pensar dos sujeitos urbanos. Por falta de um conhecimento mais detalhado ou pela ausência de uma formação de melhor qualidade de professores e educadores da escola de ensino básico, esses conceitos errôneos, que caracterizam os sapos como um animal feio, perigoso, venenoso e entre outros adjetivos, são instruídos nas salas de aula. Diante disso, a discussão sempre está voltada para a questão da maldade que os animais não humanos representam para os animais humanos.

Propomos uma estratégia alternativa de ensino para a disciplina de Biologia, uma vez que a aprendizagem escolar é influenciada por meio do que o aluno já sabe, apoiando-se em conceitos, concepções, representações já adquiridas de suas experiências anteriores e, principalmente, pelas concepções alternativas as quais a fisionomia “sórdida” incorpora uma carga negativa, não coincidindo, dessa forma, com o que é cientificamente aceito.

Procuramos demonstrar que a resistência à mudança dessas concepções pode vir a ser derrubada à medida que o conhecimento é firmado. Partindo desse princípio, é importante ressaltar que a falta de conhecimento que uma sociedade específica apresenta sobre determinadas espécies de seres vivos pode impulsionar seu extermínio indiscriminado.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: conhecendo os anfíbios em especial o sapo-cururu

O conhecimento é, pois, a oportunidade que o homem tem de compreender as coisas que o envolvem, apropriando-se da ciência como a fonte de saber, com uma função perspectiva e expressiva, que busca de forma metodológica a sequência de



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

procedimentos para a investigação. De acordo com o artigo 2º da Lei Nº 9.795: “a educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal”. (BRASIL, 1999).

A Educação Ambiental (EA) é um processo que está relacionado à construção de valores éticos e morais pertinentes às relações entre a coletividade e a natureza, por meio da prática educativa, visando ao desenvolvimento de competências voltadas para a conservação do meio ambiente, conduzindo para a melhoria da qualidade de vida do homem e demais seres vivos. (ASSIS, 2013). A educação ambiental deve, “permanentemente, integrar a educação formal e não formal, visando ações participativas e estabelecendo novas relações entre a natureza e o homem”. (FONSECA; COSTA; COSTA, 2005, p. 146).

Sendo assim, a educação enquanto forma de ensino e aprendizagem reflete as maiores mudanças na sociedade, tendo como finalidade o desenvolvimento do indivíduo, por envolverem assuntos sociais e naturais, de forma interdisciplinar possibilitando aos educandos conteúdos tratados em sala de aula direcionados ao mundo atual bem como à vida do aluno. Neste sentido, podemos afirmar que “a educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais”. (BRASIL, 2013).

Os sapos são anfíbios pertencentes à ordem dos *Anuros*, desprovidos de cauda no estado adulto, com dois pares de patas, dos quais os posteriores são adaptados ao salto. (ANTUNES, 1950). Os animais dessa ordem são conhecidos como sapo-cururu, sapo-boi ou cururu, pertencentes ao gênero *Bufo*. Eles possuem distribuição mundial, porém há mais espécies em áreas de clima tropical e úmido, existindo mais de 200 espécies de *Bufo* em todo o mundo. Eles são nativos das Américas Central e do Sul, as quais incluem centenas de espécies de sapos diferentes, distribuídas principalmente pelo Brasil.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Existem alguns fatos e histórias sobre a periculosidade do sapo-cururu no Brasil, que incorporam uma carga negativa aos mesmos. Dizem que eles podem espirrar veneno, podendo atingir os olhos e causar cegueira ou até mesmo a morte, ou que algumas excreções, como a urina, são tóxicas e quando entram em contato com a pele podem ocasionar o surgimento de verrugas. Apesar de o animal possuir toxina em suas glândulas paratóides que estão localizadas na região posterior à órbita ocular, essas produzem e estocam um líquido mucoso e esbranquiçado. Este líquido só pode ser expelido caso seja pressionado. Só existe intoxicação quando se tem contato direto do veneno com mucosas ou ferimentos. Logo, essa espécie não injeta ou transmite o veneno para a vítima. Esse é só mais um mecanismo de defesa contra seus predadores, como o inflar dos pulmões, para que eles possuam uma aparência maior diante dos predadores.

Contrapondo o senso comum, uma vez que grande parte das pessoas considera a estética como uma influência para aversões e fobias, esses animais são de fundamental importância para o equilíbrio na natureza, pois se nutrem de uma grande variedade de alimentos como restos orgânicos, pequenos animais vertebrados ou invertebrados, evitando, assim, a proliferação de insetos, causando muitos transtornos, inclusive doenças.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: concebendo a visão dos alunos

Nosso referencial teórico-metodológico objetivou buscar os instrumentos para as indagações das atividades desenvolvidas no projeto executado por alunos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPB, como um trabalho de pesquisa e prática pedagógica. Identificou-se o preconceito ambiental em relação aos sapos, tendo como principal ponto desmitificar, extinguir e diminuir o medo, a aversão e a imagem estereotipada das crianças em relação a este animal. A escola escolhida para a execução



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

do projeto foi a Escola Municipal de Ensino Fundamental Aruanda, situada na Rua Eurídice Felix Cabral – Bancários, no município de João Pessoa-PB.

Os alunos que participaram do projeto pertenciam ao Ensino Fundamental, do turno da tarde, compreendendo cerca de 150 alunos, dos 6º e 8º anos, com faixa etária de 10 a 15 anos de idade. Adotamos a metodologia expositiva, isto é, uma palestra, acompanhada da apresentação do animal *in natura*, conservado no formol e uma escultura de argila. Foram ministradas três palestras explicativas e informativas a respeito dos sapos, informações tais como: seu *habitat*, seu nicho ecológico, sua importância para a natureza e para o ser humano e a desmitificação de mitos e verdades com relação ao animal.

Antes da palestra, aplicamos a seguinte pergunta: qual é a sua visão sobre o sapo? Nosso objetivo foi dimensionar a noção de conhecimento que os alunos tinham em relação aos sapos. Após a nossa apresentação, isto é, a explanação sobre os aspectos morfológicos, nicho e *habitat* e sua relevância para o meio ambiente, aplicamos novamente uma pergunta semelhante: e agora, qual é a sua impressão sobre os sapos? Do total de alunos que participaram da exposição pedagógica, somente 100 tiveram a oportunidade de responder ao questionário com as duas questões abertas, o qual não foi obrigatório, e assim revelar a sua visão com relação ao animal exposto.

As duas perguntas foram aplicadas aos alunos do 6º e aos do 8º anos, pois a intenção era observar o conceito sobre os anfíbios nos dois grupos de alunos, visto que os alunos do 8º ano já haviam estudado este conteúdo.

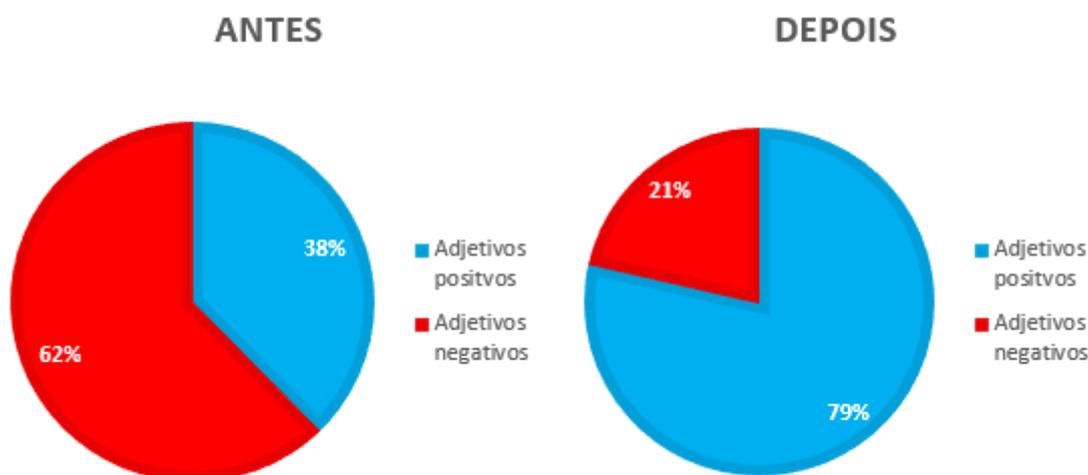
Antes da explanação do conteúdo, os alunos do 6º ano ao responderem a nossa pergunta acerca do animal, apresentaram um quantitativo maior de adjetivos em relação aos aspectos negativos em contraposição aos de aspectos positivos, pois 33 alunos responderam negativamente, enquanto 20 alunos positivamente, totalizando 53 questionários respondidos. Em suas descrições, os alunos usaram adjetivos como: feio, nojento, asqueroso, sebooso, esquisito, interessante, admirável, inofensivo, legal e limpo.

Constatamos que, após a apresentação, o quantitativo de adjetivos negativos diminuiu e os adjetivos com os aspectos positivos aumentaram, pois 06 alunos



responderam negativamente, enquanto 22 positivamente. Observamos no gráfico 01, a seguir:

Gráfico 01: Visão dos alunos do 6º ano - antes e após a exposição



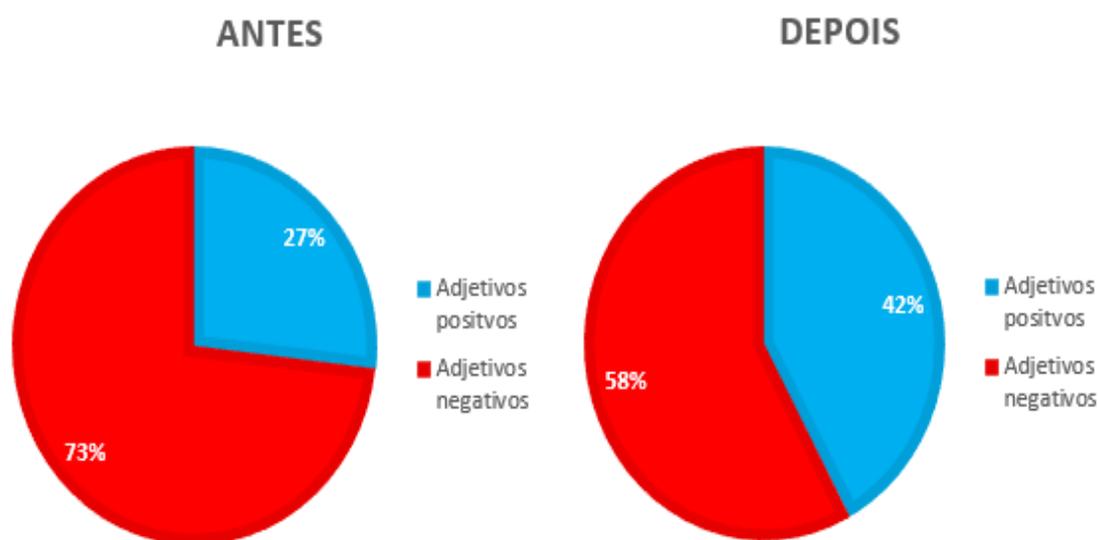
Fonte: pesquisa da autora

Durante o momento pedagógico, embora houvesse a não obrigatoriedade da participação no questionário, percebemos que os alunos do 6º ano foram mais participativos, pois 28 dos alunos do 6º ano responderam ao questionário, enquanto que somente 19 alunos do 8º ano se dispuseram a responder à pesquisa.

Ao analisar os dados obtidos com a turma do 8º ano, mesmo sabendo que este grupo de alunos já havia estudado os anfíbios, observamos que a quantidade de alunos que apresentou um padrão de rejeição ao animal era ainda maior, chegando a 73%. Tal fato ocorrera mesmo antes de nossa explanação sobre o conteúdo proposto, pois 30 alunos responderam negativamente, enquanto que 11 alunos positivamente, totalizando 41 questionários respondidos. Após a exposição do conteúdo houve uma mudança da concepção e aceitação do aluno, diminuindo assim o grau de rejeição ao referido animal, pois 11 alunos responderam negativamente, enquanto 08 positivamente. Vejamos o gráfico 02:



Gráfico 02: Visão dos alunos do 8º ano - antes e após a exposição



Fonte: pesquisa da autora

Nota-se que as crianças antes da exposição oral sobre o conteúdo proposto, isto é, os sapos - mitos e verdades, tinham uma visão distorcida, na qual podemos perceber que essa ideia preconcebida ocorreu através de um julgamento, principalmente pelo seu aspecto físico por não corresponder a certos padrões de beleza que seu meio impõe. Observou-se também que após a palestra e alguns esclarecimentos sobre o animal, essa impressão se modificou.

CONSIDERAÇÕES FINAIS



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

A presente pesquisa apresentou importantes contribuições sobre os conhecimentos de EA e da classe dos anfíbios, uma vez que percebemos que os alunos demonstraram mais atenção em relação ao conteúdo exposto em sala de aula, tendo em vista que muitos tinham uma visão distorcida acerca dos anfíbios, e conseguiram quebrar alguns estereótipos adquiridos em sua formação.

Além disso, de acordo com os resultados apresentados, a princípio, a afirmação era que os animais eram feios e nojentos. Após o conteúdo pedagógico exposto, comprovamos que os alunos mudaram a visão de pré-julgamento em relação aos anfíbios, fazendo questionamentos e compreendendo as informações descobertas sobre os sapos, ao declararem que os animais eram importantes para o meio ambiente.

Constatamos que as possibilidades de desenvolver um trabalho de Educação Ambiental integralizado e coesivo com o meio no contexto escolar, são inúmeras. Esse processo deve ser fundamentado com a proposta pedagógica da escola e com um trabalho de formação consecutivo dos educadores, não só da preservação da fauna silvestre, mas do meio ambiente como um todo.

Em suma, ficou perceptível que as turmas participantes do nosso projeto demonstraram interesse e atenção para o conteúdo exposto em sala de aula, resultando em curiosidades e facilitando, assim, a aula expositiva. Vale ressaltar a importância deste projeto, isto é, da proposta pedagógica desenvolvida pela professora Mara Simões, a qual proporciona benefícios educacionais tanto para os alunos de uma escola pública como para a formação docente dos licenciandos - futuros professores, tendo em vista a contribuição e a troca de saberes na formação do cidadão sujeito.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Jr. e ANTONIO, A. **Elementos de Zoologia**. 2 ed. São Paulo, Companhia Editora Nacional, 1950.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

ASSIS, A. R. S. **Discussão Crítica sobre Educação Ambiental e o Ensino de Biologia para a Prática Social.** Revista Eletrônica do Curso de Geografia, Jataí, n 21, 2013.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais - PCNs: Ciências Naturais.** Brasília, DF: MEC/SEF, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **LDB - Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** LEI No. 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

BRASIL. **Lei nº 9.795**, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, DF, 1999.

FONSECA, V. L. B.; COSTA, M. F. B.; COSTA, M. A. F. **Educação ambiental no ensino médio: mito ou realidade.** Revista Eletrônica do Mestrado e Educação Ambiental, Rio Grande do Sul, v.15, p. 146, 2005.

GADOTTI, Moacir. **Pedagogia da práxis**, 2.^a ed., São Paulo, Cortez, 1998.