

XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

www.meioambientepocos.com.br

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS
21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: A CONSERVAÇÃO DA NATUREZA SEGUNDO ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL I

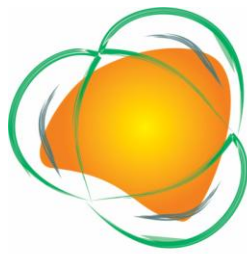
Gláucia Maria da Costa Santos⁽¹⁾; Luís Miguel Rosalino⁽²⁾; Carla Gheler Costa⁽³⁾

⁽¹⁾ Aluna do Programa de Mestrado em Ciência e Tecnologia Ambiental, Laboratório de ecologia e conservação, Universidade do Sagrado Coração, Bauru /SP, glaucia_mcs@hotmail.com. (14) 997145046. Rua Rio Branco, 0-357, centro, Pederneras/SP. CEP 17280 – 000. ⁽²⁾ Pesquisador, Universidade de Aveiro, Portugal; Campus Universitário de Santiago; imrosalino@gmail.com; ⁽³⁾ Docente da Universidade do Sagrado Coração, Laboratório de ecologia e conservação, Universidade do Sagrado Coração; Rua Irmã Arminda, 10 50, Jardim Brasil, Bauru/SP; cghele@gmail.com.

EIXO TEMÁTICO 3 – EDUCAÇÃO AMBIENTAL

RESUMO: No processo de formação dos educandos do ensino fundamental a questão ambiental tem sido abordada de maneira ainda incipiente e distante da realidade local, e faz com que o conhecimento relativo ao assunto, muitas vezes não alcance o sucesso desejado. No entanto, o processo educativo que envolve as questões ambientais é fundamental a todo cidadão, e o papel da escola é refletir os problemas da comunidade, orientar seus alunos na busca de soluções para as dificuldades encontradas e implantar uma educação realmente voltada para o meio ambiente. Assim, a escola atingirá um nível de integração e inter-relacionamento indispensáveis à execução de projetos que venham a ajudar a comunidade na qual ela se insere. Neste estudo não faremos dissociação entre educação formal e educação ambiental, uma vez que ambas estão intrinsecamente ligadas à transmissão de um conhecimento científico vinculado a realidade dos alunos, que os levarão a ações concretas, iniciadoras de uma mudança comportamental individual e coletiva no que tange o meio ambiente e outros temas. Os objetivos deste estudo são: i) avaliar o que e como alunos do ensino fundamental I compreendem e sabem sobre a conservação da natureza; ii) saber o que preferem, e quais os fatores que influenciam as suas escolhas; iii) avaliar se a percepção pode estar relacionada com o local de procedência do aluno (zona urbana ou rural); iv) como varia esta percepção entre países irmãos - Portugal e Brasil?

Palavras-chave: Conservação. Educação. Meio Ambiente. Ensino Fundamental.



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

www.meioambientepocos.com.br

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS

21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016

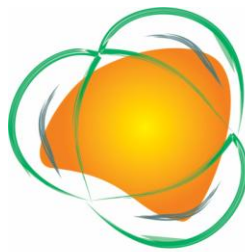
ABSTRACT: In the process of training of students of elementary school environmental issue has been addressed still in its infancy and far from local reality way, and makes the knowledge about the subject often does not reach the desired success. However, the educational process involving environmental issues is fundamental to every citizen, and the role of schools is to reflect the community's problems, guide their students in finding solutions to the difficulties encountered and implement an education really focused on the environment. Thus, the school will reach a level of integration and inter-relationship indispensable to the execution of projects that will help the community in which it operates. In this study we will not make dissociation between formal education and environmental education, as both are intrinsically linked to the transmission of scientific knowledge linked to the reality of students, which will lead to concrete actions, initiator of an individual behavioral change and collective regarding the environment and other topics. The objectives of this study are: i) to evaluate what and how elementary students I understand and know about the conservation of nature; ii) know what they prefer, and what factors influence their choices; iii) assess whether the perception can be related to the place of origin of the student (urban or rural); iv) as this perception varies between brother countries - Portugal and Brazil?

Key words: Conservation. Education. Environment. Elementary School.

INTRODUÇÃO

No Brasil, a partir da década de 50, o ambientalismo ganhou maior visibilidade, e em 1962, a expressão Educação Ambiental foi utilizada pela primeira vez na Conferência de Educação da Universidade de Keele, Grã-Bretanha. Segundo Rodrigues (2007), a década de 70 pode ser vista como a década de consciência ambiental global, sendo que em 1972 aconteceu a I Conferência da Organização das Nações Unidas sobre o desenvolvimento, realizada em Estocolmo, onde foi anunciada a ideia de ecodesenvolvimento. Neste evento definiu-se o meio ambiente da seguinte forma: *“O meio ambiente é o conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos e sociais capazes de causar efeitos diretos ou indiretos, em um prazo curto ou longo, sobre os seres vivos e as atividades humanas”*.

A Constituição Federal (1988) determina, sobre a educação ambiental, que o Poder Público deve assegurar sua prática em todos os níveis de ensino, *“como um dos fatores asseguradores do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado”*. No artigo 225, está previsto, que todos os cidadãos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem este, de uso comum do povo e essencial à sadia



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

www.meioambientepocos.com.br

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS

21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016

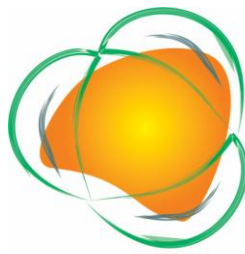
qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

A Conferência das Nações Unidas realizada na cidade do Rio de Janeiro, em junho de 1992, também conhecida como Cúpula da Terra ou Rio-92, reuniu mais de 100 chefes de Estado para debater formas de desenvolvimento sustentável. Durante a Rio-92 foi redigido o tratado de educação ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global, que estabelece 16 princípios fundamentais da educação para sociedades sustentáveis, enfatizando a necessidade de um pensamento crítico, de um fazer coletivo e solidário, da interdisciplinaridade, da multiplicidade e diversidade, tendo a educação como principal ponto focal, para mudanças nas atitudes antrópicas.

Na Lei de Diretrizes e Bases, nº 9.394/96, que organiza a estruturação dos serviços educacionais e estabelece competências, existem poucas menções à questão ambiental; a referência é feita no artigo 32, inciso II, segundo o qual se exige, para o ensino fundamental, a “compreensão ambiental natural e social do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade” (Lei de Diretrizes e Bases, 1996). A publicação da Lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, reforça ainda mais este trabalho, já que em seu Art. 2º descreve a educação ambiental como “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”. O Plano Nacional de Educação (PNE), lei nº 10172/2001, reafirma no artigo 28, que a educação ambiental tratada como tema transversal, deverá ser desenvolvida como prática integrada, reforçando o currículo integrado. Declara como competência da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios a preservação de paisagens naturais, a preservação do meio ambiente (florestas, fauna e flora, solo, águas e outros recursos naturais) e o combate a qualquer forma de poluição ou dano ao meio ambiente.

Para Nalini (2003), proteger a natureza é tarefa permanente de qualquer ser pensante e aprender a conhecê-la e respeitá-la pode levar uma vida inteira. Não há limite cronológico, em termos de educação ambiental, uma vez que todos estão sempre em processo de aprendizado constante. De acordo com Zabalza (2000) é no espaço escolar que os educandos adquirem diversos conceitos, noção de cidadania e valores. Neste sentido encontram-se o respeito à natureza, que por sua vez deve ser trabalhada pelo professor no dia a dia de sua jornada pedagógica, motivando os educandos a uma aprendizagem de qualidade, evitando as possíveis agressões à natureza.

No processo de formação educacional dos alunos do ensino fundamental a questão ambiental tem sido abordada de maneira ainda incipiente e distante da realidade local, o que faz com que o conhecimento relativo ao assunto, muitas vezes não alcance o sucesso desejado. No entanto, o processo educativo que envolve as questões ambientais é fundamental a todo cidadão brasileiro. Segundo



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

www.meioambientepocos.com.br

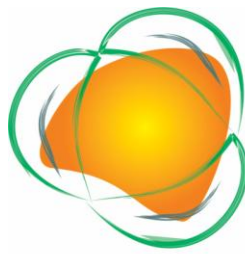
XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS

21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016

GONÇALVES (1989) o papel da escola é refletir sobre os problemas da comunidade, orientar seus alunos na busca de soluções para as dificuldades encontradas e implantar uma educação realmente voltada para o meio ambiente. Assim, a escola atingirá um nível de integração e inter-relacionamento indispensáveis à execução de projetos que venham a ajudar a comunidade na qual ela se insere. Neste estudo não faremos dissociação entre educação formal e educação ambiental, uma vez que ambas estão intrinsicamente ligadas à transmissão de um conhecimento científico vinculado com a realidade cotidiana dos alunos, que os levarão a ações concretas, iniciadoras de uma mudança comportamental individual e coletiva no que tange o meio ambiente e outros temas.

A mudança no comportamento da população, principalmente no que tange o modelo atual de desenvolvimento, é primordial para que, futuramente, a relação entre o homem e o meio ambiente possa estar em consonância, promovendo a conservação da biodiversidade, a melhoria da qualidade de vida e um desenvolvimento sustentável (CAMPANILI & PROCHNOW, 2006). Assim, para almejar soluções, é imprescindível a participação e envolvimento do coletivo, quando nos encontramos com as problemáticas ambientais, sendo uma oportunidade para o desenvolvimento de uma visão crítica e o exercício da cidadania (TAVARES et al., 2002). Entretanto, este processo educativo não pode ser visto como um repasse dos valores e estabelecimento de condutas dos grupos dominantes, mas como uma forma de instigar a reflexão que conduza a concretização de valores voltados a sustentabilidade, justiça social e preservação da vida (IBAMA, 2002). Embora a dimensão dos aspectos subjetivos na educação seja mais amplamente discutida no âmbito da filosofia de MORIN (2000; 2001) ou mesmo da psicologia (PIAGET, 2001; WALLON, 1995; VYGOTSKY, 1998; SASTRE VILLARASA, 2000), pode-se notar algum avanço no caso particular do ensino de Ciências sobre o papel de interesses e motivações, dos sentimentos e das emoções para a aprendizagem dos conteúdos científicos (SANTOS, 1997; SENICIATO, 2002). Essa tendência – aliar os aspectos educacionais e afetivos – leva a uma aprendizagem mais significativa e mostra a natureza do conhecimento científico como fruto do raciocínio lógico e também dos valores construídos durante a formação escolar.

OLIVEIRA (2004) destaca que os primeiros estudos sobre percepção do meio ambiente se concentraram apenas na percepção propriamente dita, ou seja, nas emoções, ética e afetividade ocorridas quando se estabelece as relações com o meio ambiente. Para ela, as pesquisas mais recentes evoluíram para a cognição. Segundo a autora, “perceber” é atribuir significado e “conhecer” (cognição) é pensar e requer participação da inteligência e, tanto um conceito quanto o outro, são processos interligados, de difícil separação. BALLONE (2002) destaca que as experiências ambientais ao se constituir em “vivências”, envolvem a geração de sentimentos ou respostas emocionais (reação vivencial). Para cada pessoa, uma vivência ambiental congrega um conjunto de elementos que se diferem quanto ao tipo e intensidade,



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

www.meioambientepocos.com.br

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS

21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016

sendo proporcionais ao significado que a pessoa atribui aos fatos. É neste contexto que a presente pesquisa estará alicerçada, voltada para a avaliação das vivências e percepções de alunos do Ensino Fundamental I sobre conservação da natureza (fauna, flora e cultura).

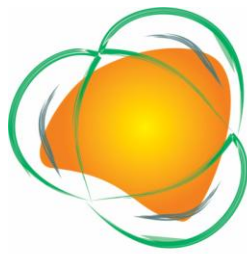
MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo foi realizado em escolas públicas (rurais e urbanas) e particulares de Ensino Fundamental I do município de Pederneiras, região Central do estado de São Paulo. Foram avaliados alunos de 09 -10 anos utilizando o seguinte delineamento amostral: i) 6 escolas em região Urbana (3 públicas e 3 privadas) e 3 em região Rural (públicas). Este estudo foi realizado concomitantemente em Portugal devido a uma colaboração entre a Profa. Dra. Carla Gheler-Costa (orientadora) e o Dr. Luís Miguel Rosalino (coorientador) da Universidade de Aveiro, em Portugal.

Para avaliar o conhecimento e percepção de alunos do ensino fundamental I (09 a 10 anos) sobre conservação da natureza no Brasil e em Portugal foi utilizado um questionário, elaborado em conjunto e baseado em Rosalino & Rosalino (2012). As espécies contidas no questionário foram selecionadas utilizando os seguintes critérios: i) grau de ameaça segundo a IUCN; ii) aparecimento em mais de 80% de sites em programas de busca como google; iii) cada grupo possui 2 espécies nacionalmente conhecidas; 2 nacionalmente desconhecidas; 2 mundialmente conhecidas e 2 mundialmente desconhecidas. Além das questões quantitativas, o questionário possuiu 3 questões abertas de caráter qualitativo. A tabulação de dados foi realizada em Excel, os dados quantitativos estão sendo analisados por meio do programa R, e a análise dos dados qualitativos será realizada por meio de análise de Discurso do Sujeito Coletivo-DSC (Lefèvre & Lefèvre, 2000).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram entrevistados 206 alunos divididos em três classes de escolas do ensino fundamental I; sendo 42 alunos em escolas particulares, 109 em escolas públicas urbanas e 55 em escolas públicas rurais. De forma geral os alunos acreditam que os grupos de seres vivos que mais necessitam de esforços conservacionistas são as plantas (126), seguidas de aves (95) e mamíferos (95). Isto pode ser explicado pelo fato das crianças nesta idade terem mais contato com a vegetação do que com os animais. No entanto, dentro dos grupos dos animais, as aves e os mamíferos foram os mais escolhidos. O que também pode ser explicado em linhas gerais pelo fato destes grupos



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

www.meioambientepocos.com.br

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS

21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016

serem mais veiculados pela mídia e também serem mais familiares a eles do que os anfíbios, répteis e peixes (Figura 1).

No grupo das plantas, as espécies mais escolhidas foram Araucária (*Araucária angustifolia*) e Bambu Gigante (*Dendrocalamus giganteus*) seguidos do Palmito Jussara (*Euterpe edulis*) e Castanha do Pará (*Bertholletia excelsa*).

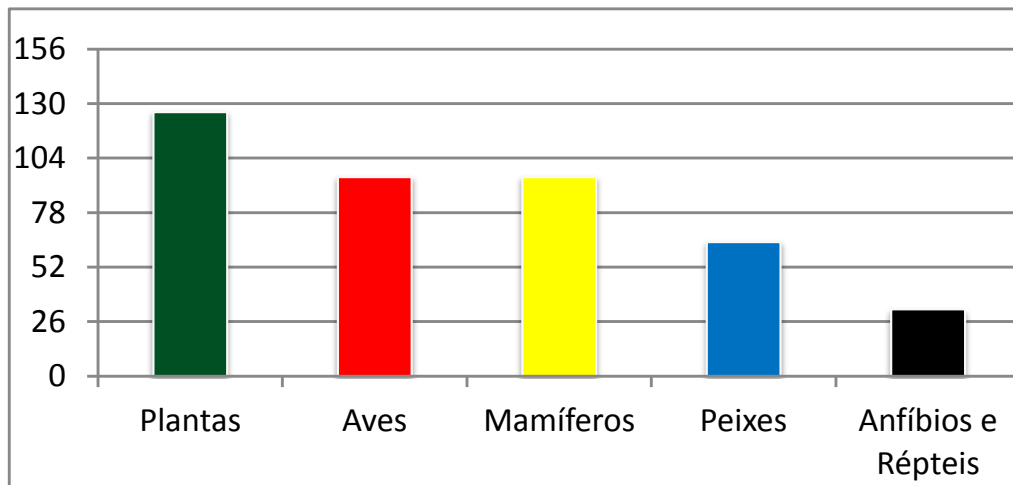
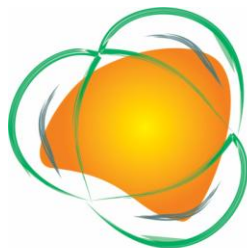


Figura 1: Grupos de seres vivos que os alunos acreditam ser meritórios de projetos de conservação

CONCLUSÃO

Os resultados preliminares mostraram que os alunos do Ensino Fundamental I, respeitando a idade cognitiva e de informação de crianças de 9 a 10 anos, possuem certo grau de conhecimento sobre a importância da conservação da natureza por si só e também para a manutenção da vida no planeta. Além disso, a grande maioria dos alunos entrevistados declarou não concordar com qualquer alteração humana sobre os ambientes naturais, mesmo que sejam para fins lucrativos e de turismo.



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

www.meioambientepocos.com.br

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS
21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016

REFERÊNCIAS

BALLONE, G. J. Da emoção à lesão. São Paulo: Manole, 2002.

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, 1977.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

_____. Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei n. 9.394/96. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>. Acesso em: 10 out 2015.

_____. Ministério da Educação. Plano Nacional de Educação. Lei n. 10.172/2001. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/pne.pdf>>, Acesso em: 10 out 2015.

_____. Lei n. 9795 - 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental. Política Nacional de Educação Ambiental. Brasília, 1999.

_____. Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: MEC/SEF, 1998.

CAMPANILI, M.; PROCHNOW, M. (orgs.). Mata Atlântica – Uma rede pela floresta. Brasília: RMA, 2006.

GONÇALVES, D. EDUCAÇÃO AMBIENTAL: GARANTIA DE VIDA. RIO DE JANEIRO: UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE, 1989.

IBAMA. Como o IBAMA exerce a educação ambiental. Brasília: Edições IBAMA, 2002.

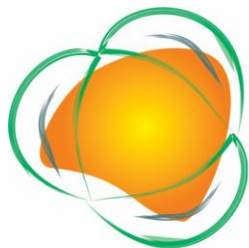
LEFEVRE, F.; LEFEVRE, A. M. C.; TEIXEIRA J.J.V. O Discurso do Sujeito Coletivo. Uma nova abordagem metodológica em pesquisa qualitativa. Caxias do Sul; Educs 2000.

NALINI, R.J. Ética Ambiental. 2 ed. Campinas, SP: Millennium, 2003.

OLIVEIRA, L. I Encontro sobre Percepção e Conservação Ambiental: A Interdisciplinaridade no Estudo da Paisagem. OLAM Ciência e Tecnologia. Ano IV, Vol. 4 Rio Claro/SP, 2004.

PIAGET, J. Seis estudos de psicologia. 24. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária. 2001.

RODRIGUES, S.C. C. Educação, Ambiente e sociedade: Novas ideias e práticas em debate. Vitória, CST, 2007.



XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

www.meioambientepocos.com.br

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS

21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016

ROSALINO, L.M. & ROSALINO, C. Nature conservation from a Junior High School perspective. *Journal for Nature Conservation*, (2012).

SANTOS, F. M. T. Afeto, emoção e motivação: uma nova agenda para a pesquisa em ensino de Ciências. In: I ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS, 1, 1997, Águas de Lindóia. Anais... Porto Alegre: IF/UFRGS, 1997.

SASTRE VILARRASA, G.; MORENO MARIMON, M. New perspectives on moral reasoning. *Educação e Pesquisa*, São Paulo: EDUSP, 2000, v. 26, n. 2, p. 123-135.

SENICIATO, T. Ecosistemas terrestres naturais como ambientes para as atividades de ensino de Ciências. Bauru, 2002. 138f. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência) – Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista. SANTOS, 1998

VIGOTSKI, L. S. O desenvolvimento psicológico na infância. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

WALLON, H. A evolução psicológica da criança. Lisboa: Edições 70, 1995.

ZABALZA, Miguel. Como educar em valores na escola. *Revista Pátio Pedagógica*. Ano 4, nº 13, mai/jul. 2000.