



Título

A visão de alunos universitários sobre o aquecimento global

Autores

Celso Nobuo Kawano Junior*
Ana Maria Santos Gouw**

*Discente do programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PECMA) /UNIFESP – Campus Diadema (nobuo.ck@gmail.com)
**Docente do programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PECMA) /UNIFESP – Campus Diadema (anagouw@gmail.com)

Introdução

O aquecimento global é um processo relacionado a um fenômeno natural conhecido como *efeito estufa* – na ausência de tal fenômeno, a temperatura média da Terra seria mais baixa, o que limitaria o surgimento e a continuidade de muitas espécies no planeta. Acontece, porém, que várias atividades humanas (desmatamento, queimadas, processos industriais, pecuária, agricultura, entre outras) têm sido relacionadas a emissões de gases que potencializam o aquecimento da atmosfera, o que resulta em efeitos adversos para a biota, incluindo-se aí a espécie humana (BRANDIMARTE; SANTOS, 2012).

A abordagem desse fenômeno ambiental na educação básica está presente, direta ou indiretamente, nos documentos curriculares oficiais do Brasil. Dentre os critérios de avaliação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) de Ciências Naturais para o Ensino Fundamental (BRASIL, 1998, p. 139), está: “perceber-se integrante, dependente e agente transformador do ambiente, identificando seus elementos e as interações entre eles, contribuindo efetivamente para a melhoria do meio ambiente”. Isso vai ao encontro do exposto na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2018, p. 347), que propõe, dentro da temática “Terra e Universo” e do objeto de conhecimento “Efeito estufa”, a seguinte habilidade a ser desenvolvida pelos estudantes do Ensino Fundamental: “descrever o mecanismo natural do efeito estufa, seu papel fundamental para o desenvolvimento da vida na Terra, discutir as ações humanas responsáveis pelo seu aumento artificial e selecionar e implementar propostas para a reversão ou controle desse quadro”.

Metodologia e Resultados

Diante da gravidade, urgência e relevância do tema em questão, surge a necessidade de diagnosticar e avaliar o que pensam e como agem futuros professores em relação ao aquecimento global.

A presente pesquisa é de natureza qualitativa: ela trabalha com um universo de significados, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (MINAYO, 2001). A pesquisa qualitativa preocupa-se, assim, com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

Os dados serão coletados através de questionário – atualmente em fase de elaboração –, a ser aplicado em turmas de graduação (Licenciatura em Ciências) da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). Esse instrumento será virtual, terá questões objetivas e dissertativas, e fará indagações sobre o aquecimento global a licenciandos. Os dados obtidos serão organizados, analisados e discutidos com base em literatura especializada.

Dentre os referenciais teóricos a serem utilizados no presente trabalho, está a Teoria Gaia, de James Lovelock e Lynn Margulis. O nome “Gaia” foi sugerido pelo escritor inglês William Golding. Gaia era a deusa da Terra, ou “Mãe Terra”, na mitologia grega. Em 1969, Lovelock apresentou o conceito pela primeira vez, num evento sobre as origens da vida na Terra, nos EUA, quando chamou a atenção da bióloga Lynn Margulis. A partir de 1970, ela passou a colaborar com Lovelock nas pesquisas e ambos avançaram para a definição de Gaia (PEREIRA; FRITZ, 2019) como uma entidade complexa que abrange a biosfera, a atmosfera, os oceanos e o solo da Terra; na sua totalidade, constituem um sistema cibernético ou de retroalimentação que procura um meio físico e químico ótimo para a vida neste planeta. A manutenção de condições relativamente constantes por controle ativo pode ser convenientemente descrita pelo termo homeostase (LOVELOCK, 1987).

Conclusões

Sendo assim, espera-se que a realização do presente trabalho permita conhecer, refletir, analisar e discutir as percepções de futuros professores sobre o aquecimento global, suas causas, consequências e formas de minimizar seus impactos, bem como a contribuição que o conhecimento do tema pode dar à implementação dos currículos e elaboração de materiais didáticos da área das Ciências.

Referências

- BRANDIMARTE, A. L.; SANTOS, D. Y. A. C. *Cidades como ambientes heterotróficos*. Disciplina “O ser humano e o meio ambiente” – Curso de Licenciatura em Ciências. São Paulo: USP-UNIVESP, 2012.
- BRASIL. *Base Nacional Comum Curricular (BNCC)*. 2018. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>>. Acesso em: 30 de maio de 2021.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais*. Brasília: MEC/SEF, 1998. 138 p. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencias.pdf>>. Acesso em: 30 de maio de 2021.
- GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. *Métodos de pesquisa*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.
- LOVELOCK, J. *Gaia: um novo olhar sobre a vida na Terra*. Lisboa: Edições 70, 1987.
- MINAYO, M. C. S. *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Petrópolis: Vozes, 2001.
- PEREIRA, E. M.; FRITZ, S. R. *José Lutzenberger e a divulgação da Teoria de Gaia no plano internacional (década de 1980): leituras a partir de seu acervo privado*. Revista Fontes, n. 11, 2019 (2), p. 29-45.