

Núcleo de Ensino

MEIO AMBIENTE E CIDADANIA: O QUE ESTAMOS FAZENDO COM O NOSSO PLANETA?

Core teaching

ENVIRONMENT AND CITIZENSHIP: WHAT ARE WE DOING TO OUR PLANET?

Ana Lúcia Bueno Reis Giometi¹

<http://lattes.cnpq.br/6629848680159202>

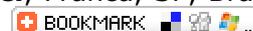
Ricardo Luis Mércuri²

Leonardo Fernandes Henrique³

Joaquim de Oliveira Neto⁴



CAMINE: Cam. Educ. = CAMINE: Ways Educ., Franca, SP, Brasil - eISSN 2175-4217 - está licenciada sob [Licença Creative Commons](#)



RESUMO

O fenômeno aquecimento global refere-se ao aumento da temperatura média dos oceanos e do ar próximo à superfície terrestre, e tem-se evidenciado nas décadas mais recentes e recorrentemente é contemplado pelos espaços midiáticos. A controvérsia existente sobre suas causas têm justificado a cadência com que esta temática vem auferindo naqueles espaços. A cisão da comunidade científica quanto à imputação do aquecimento global consiste em duas propostas: os que o atribuem às causas naturais e os que vislumbram com veemência às causas antropogênicas, embora recentemente esta última abordagem tenha ganhado notoriedade, em vista de constatações científicas de meteorologistas e climatólogos. O IPCC (Painel Intergovernamental para as Mudanças Climáticas, estabelecido pelas Nações Unidas e pela Organização Meteorológica Mundial, em 1988) no seu relatório mais recente, diz que grande parte do aquecimento observado durante os últimos 50 anos se deve muito provavelmente a um da emissão de gases de efeito estufa. Este acréscimo ocorre com vistas a manter o atual estágio de desenvolvimento técnico-científico da sociedade contemporânea, ávida pelo consumismo e inebriada pela melhoria de suas condições materiais de existência. Destarte, o meio natural tem-se ressentido de tal demanda e corriqueiramente vem demonstrando as

¹ Professora titular da área de Geografia na Universidade Estadual Paulista – Unesp, Campus de Franca. Orientadora do Projeto

² Graduando de História na Universidade Estadual Paulista – Unesp, Campus de Franca. Bolsista do Núcleo de Ensino.

³ Graduando de História na Universidade Estadual Paulista – Unesp, Campus de Franca. Bolsista do Núcleo de Ensino.

⁴ Graduando de História na Universidade Estadual Paulista – Unesp, Campus de Franca. Bolsista do Núcleo de Ensino.

suas contrariedades frente às intervenções antrópicas. Sendo assim, justifica-se a importância da inclusão desta temática no âmbito da grade curricular disciplinar da 1ª série do Ensino Médio, em consonância, respectivamente, às sugestões e diretrizes, dos PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais) e à Nova Proposta Curricular da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo, visando à formação de alunos conscientes de suas atuações na sociedade. Ademais, subjaz a essa proposta, não menos importantes, a tarefa de habilitá-los à realidade dos vestibulares e, por fim, atender aos compromissos assumidos pelo Brasil nas convenções internacionais sobre o meio-ambiente no tocante à conscientização e à educação ambiental, além da edificação de agendas 21 locais.

Palavras chave: aquecimento global. protocolo de Kyoto. meio ambiente.

ABSTRACT.

The global warming phenomenon is related to increase of ocean's average temperature and the air near to the earth's surface, and it is evidenced in the recent decades and recurrently is contemplated to the mediatic space. The controversial existing about its causes justify the cadence of this thematic earn in that space. The divergence in scientific community as for he imputation of global warming is related to two proposes: people who assign the naturals causes and people who glimpse with vehemence the anthropogenic causes, though recently this last approach won notoriety, in view to scientific findings of meteorologists and climatologists. The IPCC (Intergovernmental Panel Climatological Changes, established to The United Nations and to the Mundial Weather Organization, in 1988) in this more recently report, said that a big part of warming observed during the last 50 years probably was related to emission of gases to the greenhouse effect. This higher occurs to keep the current status of technical-scientific development to the contemporary society, avid to the consumerism and desired to improvement to their material existence conditions. However, the environment is showcasing setbacks to the human interventions. Thus, we can justify the importance to include this thematic in the curriculum to the 1st series in high school, in a manner consistent, respectively, the suggestions of PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais – National Curriculum)is the new curriculum propose by the Education Department from Sao Paulo, aiming the conscious students training in their performances on society. Furthermore, underlying in this propose not less important, the work to enable them to the reality in college entrance exam and, in the and, meet the commitments made in Brazil in internationals conventions about the environment respect to awareness and environmental education, apart from building to the notes 21 local.

Keywords: global warming. Kyoto protocol. environment.

DESCRIÇÃO DETALHADA DA PROPOSTA

O projeto será posto em prática através de aulas com a duração de 1 (uma) hora cada, inseridas na carga horária escolar. Serão ministradas pelos seguintes estagiários: Joaquim de Oliveira Neto, Leonardo Fernandes Henrique e Ricardo Luis Mércuri, sendo que cada qual encarregar-se-á de uma 1ª série do Ensino Médio, ministrando o total de 14 aulas.

De acordo com a ciência da Diretora da escola, as aulas serão ministradas em 3 das 6 primeiras séries do Ensino Médio, cada qual com 45 alunos, sendo acordado a conveniência pelo período matutino.

Tais aulas serão ora expositivas, ora dinâmicas, e terão como norte os seguintes princípios:

- Abordar o meio ambiente em suas especificidades, ou seja, os seus aspectos naturais, a sua dimensão histórica, cultural, estética, seus aspectos artificiais, tecnológicos e sociais; por fim, amalgamando-os em um todo que seja compreensível e frutífero à construção do conhecimento;
- Empregar o enfoque interdisciplinar, aproveitando o conteúdo específico de cada disciplina para que o aluno construa uma perspectiva global e equilibrada sobre o tema;
- Dimensionar as principais questões ambientais referentes ao aquecimento global, bem como analisá-los em seus desdobramentos espaciais e temporais, somada à historicidade das questões ambientais e o reflexo destas na sociedade;
- Insistir no valor e na necessidade de cooperação local, nacional e internacional para prevenir e resolver os problemas ambientais;
- Construir a “Agenda 21 do Pedaco”, especificamente a da escola em questão, valendo-se da metodologia participativa, para a qual despenderão esforços os alunos, bolsistas, serventes, inspetores e a direção;
- Cristalizar conceitos como o da sustentabilidade, pilar do pensamento ambientalista;
- Abordar, de maneira clara, a importância de se pensar em um modelo de desenvolvimento econômico que concilie-se harmoniosamente à questão ambiental;
- Sensibilizar os alunos com a causa ambiental através da exposição e reflexão dos problemas que lhe são concernentes, desenvolvendo assim a capacidade de identificação e resolução de tais problemas pelos discentes, exercício este que os fará internalizar as virtudes cívicas da cidadania e da construção de seu cotidiano;
- Contribuir para que os alunos descubram as causas e os efeitos reais dos problemas ambientais que os cercam;

- Salientar a complexidade dos problemas ambientais e, conseqüentemente, a necessidade de se desenvolver o sentido crítico e as aptidões necessárias para resolvê-los;
- Utilizar diferentes instrumentos didáticos e abordagens diversas, tais como: filmagens, painéis, fotos, relatos e exposições que contribuam para a construção e validem o conhecimento sobre o meio ambiente.

Antes de se começar a falar sobre o aquecimento global é preciso considerar o conhecimento prévio dos alunos a respeito da questão. Assim, diagnosticaremos as capacidades intelectuais-cognitivas dos discentes e nos esforçaremos em criar um ambiente propício à construção do saber, receptível aos anseios e questionamentos dos alunos, situação na qual a comunicação e os trabalhos pedagógicos se concretizarão.

O conteúdo das aulas será apresentado aos alunos através das seguintes abordagens didático-pedagógicas, as quais se ancoram no arcabouço teórico do material paradidático “Aquecimento Global: O que estamos fazendo com o nosso planeta?”:

- **Apresentação inicial do filme “Uma verdade Inconveniente”, dirigido por Davis Guggenheim Al Gore:** a escolha do filme atende ao ensejo de sensibilizar os alunos e de provocá-los, ou seja, informá-los dos problemas ambientais.
- **Simulacro das controvérsias presentes no Protocolo de Kyoto:** cada classe será dividida em dois grupos, sendo que a cada qual será atribuída a tarefa de investigar as proposições diferentes dos países envolvidos nesta convenção, em relação à questão ambiental, principalmente sobre o aquecimento global.
- **Dinâmica: “Construção da Agenda 21 da escola”:** Cada bolsista se empenhará na construção, em conjunto com outros elementos do ambiente escolar, da “Agenda 21 do Pedaco”, isto é, local, tomando como referência a cartilha “Pensando a Gestão Partilhada: A Agenda 21 Local”. Assim esta tarefa subdivide-se em outras:
- **“Muro das Lamentações”:** Em alusão ao Muro das Lamentações, situado na cidade velha de Jerusalém, no qual os judeus peregrinos depositam nos vãos

das pedras os seus anseios e angústias, construir-se-á com cartolina os tijolos simbólicos que comporão o muro, nos quais os alunos escreverão os problemas ambientais da escola ou da comunidade que a cerca, com o intuito de saná-los.

- **“Árvore da Esperança”**: Similar ao que fora feito na Eco-92, quando pessoas de todo mundo escreveram seus sonhos em um papel com o formato de folha e que, posteriormente, foram recolhidas e compiladas em uma árvore, assim pretendemos reproduzir este exercício simbólico em sala de aula. Destarte, as aspirações e preocupações dos alunos quanto à questão ambiental ganharão vazão.
- **“História do Pedaco”**: Aqui pretendemos reconstruir a memória do espaço e do meio natural que abrigam a escola e a comunidade. Desta forma, caberá aos alunos compilarem e organizarem todo tipo de fonte documental (escrita ou oral), concorrendo para essa tarefa a reunião de fotos antigas, somadas a relatos de pais e parentes dos alunos em relação às alterações climáticas.
- **Construção da “Agenda 21 da Escola”**: Neste exercício, delimitar-se-á as ações a serem tomadas, os prazos a serem cumpridos para a resolução de problemas ambientais vivenciados na escola, e a atribuição de tarefas e ações a serem perpetradas pelos alunos, com o auxílio dos bolsistas.
- **Exposição**: Pretende-se, a partir do término das atividades acima mencionadas, realizar uma exposição do material produzido pelos alunos, com o auxílio dos bolsistas, para o restante da escola. Sendo o “Muro das Lamentações”, a “Historia do Pedaco”, a “Árvore da Esperança”, e a “Agenda 21 da escola” devidamente expostos em murais, o que permitirá a visualização dos mesmos por um público maior.
- **Histórico da Industrialização e contexto industrial atual**: Abordagem do contexto histórico desde o primeiro período da Revolução Industrial, passando pelo estudo das fontes de energia e o surgimento das primeiras indústrias, contemplando a industrialização brasileira.
- **Implementação da Agenda 21 da escola**: Identificados os problemas, analisaremos a viabilidade da concretização de medidas que concorram para amenizar o aquecimento global.

- **Aulas expositivas:** Serão ministradas 14 aulas com o escopo de contextualizar e conscientizar os alunos das problemáticas do aquecimento global e a situação em que se encontra a gestão ambiental. Assim, enfatizaremos a participação de ONGs, manifestações civis em prol da questão ambiental, as convenções internacionais sobre o meio ambiente e o Protocolo de Kyoto.
- **Avaliação:** Espera-se que, ao término das atividades acima relacionadas, os alunos possam internalizar a conscientização ambiental e o seu papel de construtores da realidade econômica, social e política que os cercam. Por fim, abriremos espaço para o debate sobre as dificuldades e os benefícios vivenciados com esse projeto pedagógico, ressaltando o caráter crítico e atuante do ser humano no meio natural que o abriga e as condições mesológicas que lhe circunscrevem.
- **Oficinas Pedagógicas e Palestra:** Durante o desenvolvimento do projeto, oficinas pedagógicas serão realizadas para a capacitação dos envolvidos, num primeiro momento entre a coordenadora, o colaborador e os bolsistas do projeto, e, posteriormente, entre os bolsistas e os professores da escola (das disciplinas: História, Geografia, Biologia, Química, Português e Inglês), com o intuito de implementar a interdisciplinaridade nas aulas.

Por volta da primeira semana do mês de dezembro será proferida uma palestra, ministrada pelo colaborador Samuel Anderson Queiroz Silva, na qual todas as partes envolvidas analisarão a aplicação prática do material “Aquecimento Global: O que estamos fazendo com o nosso planeta?”. Ao término desta serão entregues mudas de árvores aos alunos e membros da escola, concluindo, assim, as atividades.

CRONOGRAMA DO PROJETO

Atividades	Mês/Ano início
<ul style="list-style-type: none"> • Seleção de reportagens, livros didáticos, artigos acadêmicos e textos da internet, como aporte ao material paradidático “Aquecimento Global: O que estamos fazendo com o nosso planeta?”; 	Março

<ul style="list-style-type: none"> • Realização de quatro reuniões pedagógicas, visando uma melhor estruturação do tema, entre a coordenadora, o colaborador e os bolsistas, tendo em mente o estabelecimento de uma linguagem comum a ser empregada no decorrer do trabalho pedagógico; • Apresentação do projeto aos professores da escola e determinação do calendário de aulas do projeto. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Reprodução do material paradidático “Aquecimento Global: O que estamos fazendo com o nosso planeta?”; • Conversa com os professores da escola no sentido de estabelecer a interdisciplinaridade, sugerindo a realização de uma HTPC que contemple a temática do projeto. 	Abril
<ul style="list-style-type: none"> • Entrega do material paradidático; • Início das aulas (serão ministradas quatro aulas, das quais duas serão utilizadas para a apresentação do filme “Uma Verdade Inconveniente”, e nas outras duas serão trabalhados os conteúdos do material didático, sendo, respectivamente, na terceira aula trabalhado o conteúdo que vai das páginas de número 6 a 11 e, na quarta aula, da página 12 a 17. 	Mai
<ul style="list-style-type: none"> • Serão ministradas três aulas, nas quais trabalhar-se-á, respectivamente, os conteúdos que vão das páginas 18 a 27, 38 a 44 e 45 a 52. 	Junho
<ul style="list-style-type: none"> • Período de recesso escolar; • Análise da viabilidade de implantação da “Agenda 21 do pedaço”; • Reunião com os idealizadores do projeto, com o objetivo de avaliar parcialmente essa primeira etapa. 	Julho
<ul style="list-style-type: none"> • Início da realização das dinâmicas; • Construção do “Muro das Lamentações”, que necessitará de duas aulas para tanto. 	Agosto
<ul style="list-style-type: none"> • Continuidade das dinâmicas, sendo necessárias duas aulas para a construção da “Memória do Espaço” e da “Árvore da Esperança”. 	Setembro
<ul style="list-style-type: none"> • Construção e viabilização da “Agenda 21 do Pedaço”, consumindo duas aulas. 	Outubro
<ul style="list-style-type: none"> • Realização das propostas contidas na “Agenda 21 do Pedaço” despendendo duas aulas. 	Novembro
<ul style="list-style-type: none"> • Realização da última aula, com exposição das dinâmicas e palestra do colaborador; • Entrega das mudas de árvores aos alunos; • Encerramento das aulas • Avaliação do projeto pedagógico, identificando-se as dificuldades e benefícios ambientais no tocante à aplicação do material “Aquecimento Global: O que estamos fazendo com o nosso planeta?” e à implementação da “Agenda 21 do Pedaço”. 	Dezembro