Ensino Médio

**Queimadas**

**Área do Conhecimento:**

Biologia

## **Competência(s) / Objetivo(s) de Aprendizagem:**

* Refletir sobre a ação humana e o meio ambiente;
* Conceituar queimada e contextualizar tal ação através da história da agricultura;
* Compreender as consequências de tal prática e todo tipo de poluição causada por ela;
* Conhecer leis ambientais relacionadas às queimadas e ao desmatamento;
* Propor ações, alternativas ou possíveis soluções para evitar ou minimizar os danos ambientais causados pelas queimadas.

## **Conteúdos:**

* Impacto humano sobre o ambiente;
* Queimadas;
* Poluição e saúde;
* Leis ambientais.

## **Palavras-Chave:**

Queimadas. Impacto ambiental. Poluição. Saúde. Preservação.

## **Previsão para aplicação:**

4 aulas (50 min/aula).

## **Materiais Relacionados:**

* O(a) professor(a) poderá recordar os conceitos fundamentais sobre queimadas nos seguintes sites:

1. <https://www.infoescola.com/ecologia/queimadas/>
2. <https://www.pensamentoverde.com.br/meio-ambiente/consequencias-queimadas-brasil/>
3. <http://nordesterural.com.br/queimadas-podem-provocar-reducao-na-fertilidade-do-solo/>

Acesso em: 4 de outubro de 2019.

* O(a) professor(a) poderá conhecer e estudar as leis ambientais nos seguintes sites:
  1. <https://carollinasalle.jusbrasil.com.br/noticias/111881985/conheca-a-legislacao-as-punicoes-e-as-metragens-autorizadas-em-relacao-as-queimadas>. Acesso em: 4 de outubro de 2019.
  2. <https://www.amambainoticias.com.br/meio-ambiente-e-tecnologia/queimadas-sao-contra-a-lei>. Acesso em: 4 de outubro de 2019.

**Proposta de Trabalho:**

**1ª Etapa: Introdução e sensibilização**

Para iniciar a aula, sugiro uma atividade de sensibilização, onde o(a) professor(a) deverá permitir que os alunos vivenciem algumas sensações trazidas pelas queimadas, como: deixar a sala um pouco abafada, pedir para que os alunos fechem os olhos e sintam o cheiro (queimar um papel pra exalar um cheiro parecido com queimada) e ouçam o barulho (colocar um vídeo com barulho de fogo queimando, como por exemplo o do seguinte link: <https://www.youtube.com/watch?v=n73Lu0eGKhA>. Lembre-se que a sensibilização deve ser rápida para o cheiro e calor não prejudicarem a saúde dos alunos. Ao terminar, pergunte aos estudantes sobre o que se tratava, sobre qual tema acham que irão discutir e como se sentiram no momento da sensibilização.

Após esse debate inicial, dê continuidade a aula conceituando o termo *Queimadas*, contextualizando-a a partir da relação com a agricultura e agropecuária. Aborde também as possíveis consequências trazidas pelas queimadas. Este momento pode ser realizado de forma expositiva, fazendo uso de recursos como o data show (para projeção de slides), imagens contidas em apostilas ou livros didáticos e a lousa, a fim de sistematizar os principais conceitos que deverão ser anotados pelos alunos no caderno.

**2ª Etapa: Queimada na mídia**

Organize os alunos em pequenos grupos para que cada um deles trabalhe com um artigo publicado na mídia sobre o tema da aula. Segue algumas sugestões de textos (disponibilizar impressão ou ler no computador, se a escola tiver sala de informática com acesso a Internet):

* <https://www1.folha.uol.com.br/ambiente/2019/10/salles-comemora-dados-do-inpe-sobre-reducao-de-queimadas-em-setembro.shtml>;
* <https://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2019/10/02/queimadas-na-amazonia-levam-mais-de-30-mil-criancas-a-hospitais-por-problemas-respiratorios-diz-fiocruz.ghtml>
* <https://g1.globo.com/natureza/noticia/2019/09/08/um-a-cada-tres-focos-de-queimada-na-amazonia-esta-relacionado-com-desmatamento-diz-wwf.ghtml>;
* <https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/agencia-estado/2019/10/02/queimadas-na-amazonia-geraram-custo-adicional-de-ao-menos-r-15-milhao-ao-sus.htm>;
* <https://g1.globo.com/natureza/noticia/2019/09/11/cerrado-registra-mais-focos-de-queimadas-do-que-a-amazonia-nos-primeiros-dias-de-setembro.ghtml> (vídeo sobre queimada no Cerrado).

Dê aproximadamente 20 minutos para que os alunos leiam o texto e organizem uma apresentação para a turma. Terminado o tempo, faça uma roda para compartilharem e discutirem sobre o que foi lido.

Solicite aos alunos que, para a próxima aula, realizem uma pesquisa sobre as consequências das Queimadas para a saúde e possíveis soluções/alternativas para diminuir esta prática ou minimizar seus efeitos. Discuta com os alunos a melhor maneira de realizar e apresentar os resultados desta pesquisa, de acordo com os recursos disponíveis na escola (seminário, cartazes, maquetes, experimentos, vídeos feitos em casa, etc).

**3ª Etapa: Apresentação das pesquisas**

Esta aula está reservada para apresentação das pesquisas realizadas pelos alunos. Algo que também pode ser realizado é a apresentação destes trabalhos coletivamente, para que o conhecimento não fique apenas na sala de aula com a turma trabalhada, mas que seja compartilhado com toda a comunidade escolar, aproveitando a relevância do tema para uma atividade de reflexão e prevenção contra queimadas.

**4ª Etapa: Leis ambientais**

Na etapa final, é interessante que os alunos conheçam e discutam sobre as principais leis ambientais sobre queimadas. Professor(a), leve para a sala de aula leis e projetos locais (municipal e/ou estadual) sobre o tema, quanto mais contextualizado o conteúdo, mais significativa será a aprendizagem dos alunos. Os links sobre as leis ambientais estão na seção de Materiais Relacionados.

Além da leitura e discussão das leis, sugiro uma atividade de problematização/estudo de caso, onde os alunos serão os fiscais/advogados que analisarão casos diferentes de queimadas, como: incêndio provocado por balão, incêndio para limpeza de propriedade particular rural e um incêndio provocado na Amazônia ou no Cerrado (aproveite para relembrar as queimadas naturais que ocorrem nesse Bioma e a diferença entre estas e as queimadas provocadas). Você mesmo poderá escrever os problemas baseados em fatos reais, ou solicitar que os alunos o façam e, em seguida, troquem entre si para que cada grupo analise e julgue o caso de um outro grupo da sala.

**Plano de aula elaborado pela Professora** **Mestra Nathalie Lousan**