

POR QUE A AMAZÔNIA

QUEIMA?

CONCEITOS BÁSICOS QUE O(A) PROFESSOR(A) PRECISA SABER SOBRE QUEIMADAS E INCÊNDIOS FLORESTAIS NA AMAZÔNIA PARA COMPARTILHAR COM ALUNOS(AS) PARA PREVENIR ESSES PROBLEMAS.

Elaboramos um resumo dos conhecimentos técnico-científicos e metodologias mais atuais para ajudá-lo(a) a trabalhar o Guia de Atividades “É Fogo!” com estudantes e comunidade. Trata-se de um livro de educação ambiental sobre queimadas e incêndios florestais elaborado pelo projeto MAP-FIRE, consórcio internacional de pesquisa para gerar conhecimento a fim de melhorar a percepção da sociedade sobre os riscos e impactos do fogo e orientar a tomada de decisão sobre a gestão deste problema socioambiental na região Amazônica.

O objetivo do material é apresentar à comunidade escolar os riscos e impactos de queimadas e incêndios florestais e construir, em conjunto, estratégias para diminuir a ocorrência desse tipo de evento, que traz grandes prejuízos para o meio ambiente e as populações locais. Resumimos aqui os principais conceitos presentes no Referencial Teórico do Guia de Atividades “É Fogo!” para facilitar o seu trabalho em sala de aula.

ANTES DISSO, É PRECISO ESTABELEÇER AS DIFERENÇAS ENTRE QUEIMADAS E INCÊNDIOS FLORESTAIS:

O QUE SÃO QUEIMADAS?

É quando o fogo é utilizado na limpeza de áreas agrícolas para o preparo de plantios e renovação da pastagem. Também ocorre nas áreas em processo de desmatamento, sendo utilizado para remoção da vegetação que foi cortada. Pressupõem algum controle sobre a área que está sendo queimada, embora possa haver descontrole, levando a incêndios. Em anos de secas extremas, muitas queimadas tornam-se grandes incêndios.

O QUE SÃO INCÊNDIOS FLORESTAIS?

É quando o fogo se espalha para áreas de vegetação nativa, como as florestas e cerrados, e/ou atinge áreas que não estavam previstas para queimar, como plantações e obras de infraestruturas. Na Amazônia, os incêndios são provocados pelo homem de forma intencional ou por negligência. Esses eventos podem ser identificados pela sua intensidade, duração, extensão e impactos socioeconômicos e ambientais.

FOGO NA AMAZÔNIA!

O QUE QUEIMA? POR QUE QUEIMA? QUANDO QUEIMA?

Com um clima úmido na maior parte do ano, a floresta Amazônica não é um ambiente naturalmente propício ao fogo. Por isso, queimadas com ignição natural, por raios ou descargas elétricas, são muito raras. Portanto, a causa de incêndios na Amazônia é humana e está ligada, principalmente, ao desmatamento e ao manejo agrícola. Nos últimos 20 anos, o fogo afetou em média 38% de florestas maduras, 5% de florestas secundárias (com alguma degradação), 30% de áreas de vegetação natural (campinaranas e outras formações vegetais), como os campos amazônicos, 20% de pastagens e cerca de 6,5% áreas agrícolas.

As áreas com mais chances de fogo são as de fronteira entre a floresta e as áreas de pastagem e de agricultura. Elas também são mais vulneráveis por apresentarem muitas árvores mortas, cipós, folhas e galhos no chão. Isso ocorre devido ao efeito de borda, pelo qual a floresta tem sua estrutura e dinâmica

alteradas devido às mudanças no seu microclima local, provocadas pela aproximação das pastagens e plantações agrícolas. Este microclima modificado apresenta maiores temperaturas e menores umidades, quando comparado ao interior da floresta.

Dessa forma, as queimadas podem facilmente sair do controle e se espalhar vegetação adentro. As áreas que já foram impactadas pelo fogo e as que sofreram algum corte seletivo de árvores são também mais vulneráveis a queimadas que a vegetação intacta, posto que ambas possuem maior quantidade de galhos e folhas no chão. Além disso, a cobertura das copas das árvores, que funciona como um grande tapete verde estendido sobre elas, ao ser alterada, aumenta a exposição a raios solares no chão da floresta, deixando o ambiente mais quente e seco e, conseqüentemente, mais fácil para o fogo se alastrar. As madeiras derrubadas no processo de desmatamento se somam às gramíneas do pasto e o resto do material agrícola cultivado, o que aumenta ainda mais o material combustível inflamável. Eis o cenário perfeito para a queima. Não é à toa que os estudos registram maior número de focos de incêndio três meses depois do pico da estação seca.

BAIXE AGORA O GUIA



OS EFEITOS DAS QUEIMADAS E INCÊNDIOS FLORESTAIS

Os impactos dos incêndios podem ser agrupados em danos materiais, ambientais, econômicos e sociais:

Materiais: prejuízos à infraestrutura de propriedades ou comunidades, rodovias, instalações de telecomunicações, linhas de energia, sistemas de abastecimento de água, à produção agrícola, atividade turística e aos recursos culturais.

Ambientais: a queima da vegetação gera poluição do ar devido à emissão de partículas finas e contribui para o aumento de gases de efeito estufa, intensificando mudanças climáticas na região e no mundo. O fogo consome a matéria orgânica do solo, causa a mortalidade de árvores, altera a sua estrutura, biodiversidade e dinâmica, elimina plantas e arbustos e modifica os habitats de animais como mamíferos, pássaros e répteis. Segundo estudo do Embrapa Acre divulgado em 2013, a floresta não se recupera mesmo depois de 31 anos do incêndio.

Econômicos: estudos apontam uma perda econômica causada pelo fogo na ordem de 1.2% do Produto Interno Bruto da região, algo em torno da média de R\$ 5 bilhões de reais por ano.

Estes valores são subestimados pois contabilizam somente parte das perdas econômicas: perda de produção agrícola, infraestrutura de cercas

para delimitação de propriedades e custos de internações devido a problemas respiratórios associados à má qualidade do ar. O fogo também afeta os meios de vida dos que dependem da floresta para sobreviver, a partir dos quais se obtém a fonte de subsistência (extrativismo, pesca etc.).

Sociais: Além dos danos citados acima, as queimadas e incêndios florestais geram diversos problemas para nós. Um deles refere-se a nossa saúde, a produção de poluentes, como os materiais particulados - mais finos, em sua espessura, que um fio de cabelo - podem ser inalados, penetrar nos nossos pulmões, coração e corrente sanguínea, causando doenças respiratórias e cardiovasculares, como ataques cardíacos, derrames e alguns tipos de câncer. Um estudo recente da Fundação Oswaldo Cruz e do WWF-Brasil, divulgado em 2021, apontou que as queimadas foram responsáveis por um aumento direto no número de internações por problemas respiratórios entre 2010 e 2020 nos estados da Amazônia Legal.



O DESMATAMENTO NA AMAZÔNIA

Entre os anos de 1985 e 2018, uma área de aproximadamente 724 mil quilômetros quadrados foi desmatada, ou 17% de toda a área da floresta, o equivalente ao território do Chile. Nos últimos dois anos, 2019 e 2020, o desmatamento se intensificou, atingindo novo recorde no ano passado. O desmatamento é a principal causa de picos de queimadas recentes, mesmo na ausência de seca extrema. Os desmatamentos e os incêndios aumentam a concentração de CO2 na atmosfera. Isso leva a alterações no clima, como aumento de temperatura e eventos extremos na Amazônia, como grandes cheias e/ou secas severas, além de contribuir diretamente para o aumento do risco de incêndios florestais, em um círculo vicioso de grandes desastres.

O QUE ESPERAR DO FUTURO?

A mudança nas condições climáticas atuais, representada pela consolidação de um clima mais quente e seco, pode culminar no aumento da probabilidade de ocorrência de fogo em diversas áreas do planeta até o ano de 2100. Isso mesmo em regiões da Amazônia onde atualmente não há problemas de incêndios florestais, já que as condições ambientais futuras serão mais favoráveis à queima da biomassa e à propagação do fogo em grandes áreas de floresta. Para a região Amazônica, além dos dados observacionais que já mostram diminuição da chuva nos períodos entre Agosto e Outubro, os modelos climáticos preveem um clima ainda mais seco até o final do século 21, e o aumento da intensidade e frequência desses eventos de secas extremas, tornando a região cada vez mais suscetível aos incêndios florestais. Observações dos últimos anos apontam que as temperaturas têm aumentado até 0,7 graus na estação seca, que tem se prolongado, e as chuvas têm diminuído em até 21%. Estudo do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) e do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (Cemaden), divulgado em 2019,

mostra que o risco de incêndios na Amazônia deve aumentar, até 2100, entre 10%, em um cenário com menos desmatamento, até 73,2%, com mais degradação. Se a sociedade e governos não se engajarem em ações de prevenção, monitoramento, controle e combate aos processos de desmatamento e uso do fogo, poderemos começar a ver grandes desastres em nossa Amazônia, como os que as mídias reportaram nos últimos anos para o Pantanal, Austrália e Califórnia (nos Estados Unidos). É por isso que contamos com você para utilizar esse material para aumentar seu conhecimento, realizar o monitoramento do risco, e, com isso, influenciar sua comunidade e os (as) representantes de governos a praticar ações de desenvolvimento sustentável sem uso do fogo e focadas na prevenção. Com isso, poderemos gerenciar o risco de queimadas e incêndios, evitando desastres.

Quer saber mais e se aprofundar neste conteúdo? Clique aqui para baixar o Guia de Atividades É Fogo!. Todas as fontes utilizadas

