Os incêndios na Amazônia – Quão ruins eles são e como os cristãos devem responder?

Nos últimos anos, tomamos conhecimento de diversos incêndios em florestas tropicais no Sudeste Asiático, os quais tiveram terríveis consequências para a vida selvagem e para a saúde humana. Este ano, foram os incêndios da Amazônia que chegaram aos noticiários. Muitas reivindicações e contrarreivindicações têm competido pela nossa atenção, dentro e fora do Brasil. Aqui, tentamos expor os fatos sobre os incêndios e concluir com uma resposta cristã brasileira, diante do que se tornou um debate muito polarizado em todo o país.

Os incêndios de 2019 na Amazônia

Há uma temporada anual de incêndios no Brasil e nos países vizinhos, inclusive nas regiões onde a floresta amazônica está localizada e, no momento, estamos no meio de uma dessas temporadas. Terras utilizadas para cultivo são queimadas como parte do ciclo agrícola; a floresta desmatada é então incendiada (depois de os resquícios secarem) para que se criem áreas adicionais de cultivo, e a floresta remanescente fica sujeita, até certo ponto, a esses incêndios agrícolas quando não são adequadamente controlados. Portanto, vale a pena perguntar se os incêndios deste ano são excepcionais ou se a atenção dos meios de comunicação é produto de alguma outra coisa.

Também estamos em um período de intensa e crescente conscientização, ao redor do mundo, sobre mudança climática, degradação ambiental e extinção de espécies, e a Amazônia é muito conhecida por sua relação com o clima mundial e por sua grande biodiversidade. É natural, portanto, que uma temporada significativa de incêndios na Amazônia venha a atrair mais interesse popular do que antes. Em outras palavras, podemos estar presenciando uma variação na linha de base no que diz respeito à atenção dada pelas pessoas ao destino das florestas, em âmbito nacional e internacional.

Felizmente, as perguntas relacionadas à extensão e à intensidade dos incêndios nesta temporada podem ser respondidas por meio do uso de dados menos suscetíveis às variações nas linhas de base ou às preocupações políticas (embora, certamente, eles não estejam totalmente livres da influência de ambas).

Muito do que sabemos, em termos numéricos, sobre a extensão das queimadas provém dos satélites, pois eles detectam o calor resultante dos incêndios, capturam imagens de fumaça e registram mudanças na cobertura do solo, tal como o surgimento de novas áreas queimadas.

Existem várias maneiras de se medir a extensão dos incêndios em andamento e muitos tipos de incêndio estão ocorrendo no momento, como foi mencionado. É importante atentar para esses dois fatores, pois o método de mensuração pode levar a conclusões divergentes sobre as tendências e as comparações com anos anteriores, e o tipo de incêndio é muito relevante para determinar o grau de impacto na floresta amazônica.

Quase todos os incêndios na região estão decorrendo da atividade humana, em vez de causas naturais. Os incêndios que estão sendo detectados pelos satélites são os que ocorrem em terras agrícolas já existentes ou em florestas que sofreram algum tipo de desmatamento, geralmente para criar mais áreas de cultivo[1]. Não parece ser o caso de que há uma incidência maior generalizada de incêndios em todos os ambientes, como seria esperado em um ano mais seco[2], e esse não é um ano especialmente seco na região.

Porém, os satélites geralmente não costumam detectar incêndios que ocorrem debaixo da cobertura florestal. Pode parecer improvável que tais incêndios sejam possíveis, porque a cobertura florestal tende a preservar matas úmidas, muito menos inflamáveis. No entanto, mesmo em florestas fechadas, a folhagem acumulada pode secar o suficiente para queimar e causar incêndios de pequenas proporções (com chamas pouco acima do joelho) que podem ser devastadores para a biodiversidade e levar à destruição de muitas árvores[3]. As espécies de árvores que crescem em florestas úmidas são muito pouco adaptadas para lidar com os incêndios e, portanto, podem ser facilmente destruídas. As árvores destruídas por esses pequenos incêndios acabam servindo de combustível quando há outros incêndios. Uma floresta que tenha sofrido "apenas" um incêndio causado pela queima de folhas secas acumuladas permanece muito mais vulnerável a incêndios subsequentes do que uma floresta intocada.

Com o apoio de satélites, os sistemas brasileiros de monitoramento do desmatamento e de incêndios fornecem excelentes registros sobre o desmatamento anual, cobrindo longos períodos, e fazem com que seja possível comparar os dados de 2019 com algumas medições de anos anteriores[4]. Algumas comparações ainda não são possíveis porque a temporada de incêndios ainda está em andamento e, portanto, certos dados de mensuração de impacto ainda não estão disponíveis.

Porém, tem-se a impressão de que o número de incêndios em 2019 foi significativamente maior do que no ano passado e maior do que nos últimos anos — claramente diferente da tendência observada nos anos recentes. Levando em conta uma escala de tempo mais extensa, é possível descrever a incidência dos incêndios de 2019 como "moderada", mas essa comparação leva em conta temporadas passadas que apresentaram altas taxas de desmatamento e de incidência de incêndios, que esperamos nunca mais observar[5].

Portanto, embora seja possível retratar a incidência de incêndios deste ano como "típica" ou "nada excepcional" (ou seja, dados ainda piores podem ser encontrados sem a necessidade de retroceder muito, e sempre há uma temporada de incêndios na região),

1 https://news.mongabay.com/2019/09/brazilian-amazon-fires-scientifically-linked-to-2019-deforestation-report/

2 https://www.sciencemag.org/news/2019/08/little-bit-everything-burning-nasa-scientist-dissects-amazon-fires

3 https://theconversation.com/amazon-fires-explained-what-are-they-why-are-they-so-damaging-and-how-can-we-stop-them-122340

4 http://terrabrasilis.dpi.inpe.br/app/map/deforestation?hl=pt-br

5 https://earthobservatory.nasa.gov/images/145464/fires-in-brazil

ela está muito fora de sintonia com os níveis de incidência dos últimos anos e, por isso, não deixa de ser alarmante. Contudo, é ainda mais fundamental prestar atenção à relação com o desmatamento e o desflorestamento. Não se trata propriamente de um problema de controle de incêndios, ou de um evento climático específico, mas de um resultado direto das práticas de gestão territorial. O desmatamento é devastador para a biodiversidade que depende da floresta, mesmo não havendo incêndios.

Manter-se atualizado sobre os fatos relacionados a este evento pode ser desafiador, e está claro que se compartilhou muitas informações incorretas que, apesar de talvez estarem sendo utilizadas para bons propósitos, precisam ser descartadas. Até mesmo as tentativas de esclarecimento de dados podem cair na armadilha de seus próprios erros[6].

Um exemplo de informação incorreta é a afirmação de que a Amazônia serve como "pulmão da terra"[7]. Não está claro de onde veio essa analogia e, embora ela possa ser uma expressão útil de alerta, está completamente equivocada e sugere algo que, de acordo com os dados disponíveis, é incorreto. Além do fato de os pulmões *inalarem* oxigênio, e de a analogia ser utilizada para sugerir que a Amazônia *exala* o oxigênio de que precisamos, a contribuição da Amazônia para o abastecimento global de oxigênio é bastante pequena. As plantas produzem oxigênio como resultado da fotossíntese, usando dióxido de carbono da atmosfera. Elas não podem, portanto, produzir quantidades de oxigênio muito acima do dióxido de carbono disponível para absorção. O oxigênio representa 21% da atmosfera, enquanto a quantidade de dióxido de carbono é inferior a 0,1%. Portanto, o oxigênio proveniente da respiração das plantas só poderia fazer uma pequena contribuição à quantidade de oxigênio presente na atmosfera. Além disso, durante a respiração noturna, as plantas da região amazônica gastam cerca de metade do oxigênio que produzem durante o dia[8]. É possível que a Amazônia seja responsável por 20% do oxigênio produzido pelos ecossistemas terrestres, mas isso é muito menos significativo para a população mundial do que sugere a expressão "pulmão da terra".

O que é significativo, no entanto, é a contribuição da Amazônia para a melhoria do clima ao redor do mundo. A Amazônia possui uma grande reserva de carbono, que é liberada por conta dos incêndios. Visto que até mesmo mudanças que representam baixas porcentagens de CO_2 na atmosfera podem ter consequências muito significativas para o clima mundial, fica claro que quaisquer acréscimos ao nível de CO_2 provocados pelos incêndios na Amazônia terão consequências semelhantes. A Amazônia pode ser vista como o "ar condicionado" do planeta, em vez de ser seu pulmão.

Outra comparação equivocada que surgiu recentemente é que os incêndios não estão acontecendo apenas na Amazônia, mas também na "África central"[9]. O mapa utilizado para justificar essa comparação mostra claramente uma concentração de incêndios no

6 https://news.mongabay.com/2019/08/michael-shellenbergers-sloppy-forbes-diatribe-on-amazon-fires-commentary/

7 https://www.nationalgeographic.com/environment/2019/08/why-amazon-doesnt-produce-20-percent-worlds-oxygen/

8 http://www.yadvindermalhi.org/blog/does-the-amazon-provide-20-of-our-oxygen

Sudoeste e na região centro-sul da África, bem fora da zona de florestas úmidas, de modo algum análogo à Amazônia. Essa é uma região com mais árvores adaptadas ao fogo, o que é distinto da úmida Amazônia, e os incêndios fazem parte do ciclo de uso da terra há gerações.

Manifesto em defesa do Meio Ambiente – Aliança Cristã Evangélica Brasileira

28 de agosto de 2019

Em virtude dos graves acontecimentos climáticos e ambientais causados inequivocamente pelas queimadas e pelo desmatamento. Reiteramos nosso compromisso por uma participação responsável dos cristãos no cuidado de nossa casa.

Afirmamos que:

1. No plano original da criação, Deus incumbiu a humanidade de explorar os recursos naturais no sentido de conservar e cuidar deles.
2. Dentre as atividades desenvolvidas pelo homem estava a nomeação dos animais, entenda-se nesse aspecto o mandato de ordenar e classificar a criação, e, em outro sentido, fazer ciência. Atividade fundamental para o ato de desenvolver e preservar o meio ambiente.
3. A queda traz consigo os conflitos entre as alteridades: o Criador e a criação, sendo a humanidade parte e responsável desta última. A natureza torna-se "hostil" por conta do pecado humano (espinhos e abrolhos) e desafiadora para o sustento humano (pão com esforço). O pecado humano passa a ser responsável indireto pelos cataclismas e direto pela depredação ambiental.
4. A natureza aguarda a sua libertação e geme como parturiente pela manifestação dos filhos de Deus. Há uma promessa de novo céu e nova terra onde reinará a comunhão entre Deus e Sua criação, o homem e uma nova natureza restaurada.
5. Porém entre o já e o ainda não, resta ao cristão (salvo e redimido por Jesus Cristo) viver os valores do Reino de Deus no presente, inclusive a manifestação do amor de Deus pela bondade essencial da Sua criação.
6. O amor é a característica mais forte do homem e da mulher renascidos em Deus. Amor a Deus, amor ao próximo, amor à criação. Pela cruz somos reconciliados, nós e a criação, com Cristo, e assim, uns com os outros. Nosso relacionamento com Deus nos impulsiona para o cuidado com o outro através do cuidado com o meio ambiente.

Por isso, como cristãos responsáveis por "cuidar do jardim", esperamos de nossos governantes uma política consistente em defesa do meio ambiente. Sem entrar no mérito

9 https://www.forbes.com/sites/lauratenenbaum/2019/08/26/its-not-just-brazil-satellites-show-fires-across-bolivias-amazon-and-in-central-africa-too/#ebe73466edc8

da atuação discutível de governos anteriores, que não priorizaram a defesa do meio ambiente em suas políticas públicas, com pesar assistimos atualmente manifestações governamentais que minimizam a destruição de nosso ecossistema com visíveis consequências para o clima e sobrevivência do planeta. Também alertamos que a ciência não deve ser vista como inimiga no processo de defesa do meio ambiente. Existe quase uma unanimidade mundial sobre a importância da preservação da Amazônia para o equilíbrio do clima mundial. E cientistas brasileiros já destacaram a riqueza da biodiversidade e dos "rios voadores" provenientes da floresta tropical. Inviabilizar a floresta pelo desmatamento e queimada é decretar a pena de morte para vários ecossistemas do nosso país e do planeta. É tempo de unidade. Mais do que ideologias políticas e interesses econômicos, precisamos defender a vida.

Fonte: https://aliancaevangelica.org.br/manifesto-em-defesa-do-meio-ambiente/

A Rocha International

180 Piccadilly, London W1J 9HF

Tel: +44 (0) 300 770 1346

international@arocha.org

www.arocha.org