ARTIGO

Jonas
Gomes*

Crianças doentes!
De onde vem tanta fumaça?

Em 2016, a ONU revelou que 600 mil mortes de menores de 15 anos foram devidas à poluição do ar. A cada hora, 800 pessoas morrem de câncer e doenças cardiorrespiratórias pela inalação de ar poluído. Na Amazônia, o calor e a poluição tornam-se ameaças crescentes. Este artigo, visando dar transparência e melhorar o combate aos crimes ambientais, apresenta estatísticas e inicia a revelação do perfil dos locais das fontes de calor e anomalias térmicas em Manaus e arredores entre o período de 15/9 a 31/10 de 2023.

O número de queimadas no Estado do Amazonas vem aumentando nos últimos anos. Dados estatísticos sobre a evolução dos focos de queimadas, bem como os altos índices de poluição do ar registrados na cidade de Manaus em setembro e outubro de 2023 revelam que a situação está fora de controle.

Por exemplo, segundo estatísticas reveladas pelo Inpe por meio do Programa de Queimadas, monitorado pelo satélite Aqua Tarde, no Estado do Amazonas o número de focos de queimadas entre 2018 e 2022 (cinco anos consolidados) evoluiu da seguinte forma: 2018=11204; 2019=12152; 2020=16464; 2021=14696 e 2022=20883. Ou seja, entre 2018 e 2022 houve uma tendência de crescimento no número de queimadas, com um aumento de 86% ao comparar os valores entre 2022 e 2018 <https://tinyurl.com/247wttds>

Se estudarmos as estatísticas do painel de queimadas existente no site Painel do Clima do Governo do Estado do Amazonas <https://tinyurl.com/y4n7x7zp>, referente ao período em que o verão amazônico é mais intenso, entre agosto e outubro, levando em consideração novamente os anos de 2018, 2019, 2020, 2021 e 2022, observaremos os seguintes números totais de focos de calor no Amazonas: 2018=9442; 2019=10242; 2020=13565; 2021=13160; 2022=18278. Neste caso, também houve uma tendência de cresci-

mento do fenômeno na região, com um aumento de 98% entre 2022 e 2018. Além disso, foram cerca de 64.487 focos registrados nestes cinco anos, sendo que o mês de agosto foi o campeão com 33991 focos registrados (53%), seguido por setembro (23682; 37%) e outubro (6814; 10%).

Se for levado em consideração o que vem ocorrendo em 2023, usando registros de outras plataformas de monitoramento que usam vários satélites de ponta, a situação é muito mais alarmante do que a revelada.

Por exemplo, se usarmos o Sistema FIRMS da NASA, uma plataforma mais completa que registra focos de fogo e de anomalias térmicas por meio de doze satélites, levando em consideração todo o mês de agosto de 2018, 2019, 2020, 2021, 2022 e 2023, observa-se visualmente, por meio destes seis gráficos <https://tinyurl.com/4u3m7xrm>, uma piora da situação no entorno de Manaus ao longo do tempo, tendo o mês de agosto de 2023 como o mais crítico. Isso explica, em parte, os recordes de poluição do ar registrados na cidade de Manaus e seu entorno nos meses de setembro e outubro de 2023.

Para responder à pergunta do título deste artigo, foram estabelecidas várias premissas, explicadas no artigo da semana passada, publicado em português <https://tinyurl.com/5xxpk4db> e traduzido para o inglês <https://tinyurl.com/4jc3thvy>, para que a sociedade possa ter conhecimento.

Baseado na análise de 2750 imagens obtidas junto ao sistema FIRMS da NASA, referentes aos focos de fogos ativos e de anomalias térmicas em áreas existentes num raio de 300 km de Manaus, no período de 15 de setembro a 31 de outubro de 2023,

foi possível chegar aos seguintes resultados:

1º) O município do Careiro foi o campeão com 664 (24,1%) focos de fogo e anomalias térmicas, seguido por Autazes (650; 23,6%), Itacoatiara (340; 12,36%), Manaquiri (256; 9,3%), Careiro da Várzea (175; 6,36%), Manacapuru (129; 4,7%), Rio Preto da Eva (126; 4,5%), Nova Olinda do Norte (95; 3,4%), Borba (94; 3,4%), Iranduba (71; 2,58%), Manaus (69; 2,5%), São Sebastião do Uatumã (27; 0,98%), Maués (17; 0,62%), Novo Airão (17; 0,62%), Caapiranga (12; 0,43%), Presidente Figueiredo (5; 0,18%) e Silves (3; 0,10%).

2º) Em termos de localização onde os eventos estão acontecendo, foi possível observar que a maioria (80,4%) dos casos aconteceu

> **A cada hora, 800 pessoas morrem de câncer e doenças cardiorrespiratórias pela inalação de ar poluído**

em áreas verdes próximas dos rios (1189; 43%) ou em áreas verdes próximas de áreas já desmatadas (1022; 37%), seguido por áreas desmatadas (257; 9%), solo perto de rio (104; 4%), área desmatada perto de rio (101; 4%), áreas verdes (72; 2,6%) e em solo (5; 0,18%). Aqui a palavra rio serve também para denotar igarapés e lagoas.

3º) Para encontrar as cidades mais críticas, em que as queimadas ou anomalias térmicas foram mais intensas, foram analisados registros com nível de confiança acima de 30%, média de temperatura de brilho bem acima de 300 Kelvin (a temperatura de vegetação não queimada é estimada em 300 Kelvin), bem como os valores mais altos da Potência Radiativa do Fogo (PRF), variável amplamente usada em vários estudos sobre energia emitida pelo fogo em processos radiativos em determinada área.

Após cadastrar todos os 2750 registros e organizá-los de forma decrescente por PRF, foi possível chegar aos valores médios

dos cem piores resultados:

Em primeiro lugar, a cidade de Nova Olinda do Norte. Apesar de representar 9% (9 casos) dos cem piores registros, esta cidade teve um valor médio de PRF em torno de 698,6 MW, com valor máximo alcançado em Prazeres (PRF=989,5 MW).

Em segundo lugar, a cidade de Autazes.

Poderia dizer, baseado em outras simulações, que foi uma das cidades que mais destruiu e emitiu poluição do ar para sua região e entorno de Manaus. Foram cerca de 56 registros (56%) com PRF médio de 526,46 MW, com valor máximo de 1331,9 MW em uma área verde próximo ao lago Piratinga.

Em terceiro lugar, a cidade de Itacoatiara.

Foram 22 registros (22%) com PRF médio de 525,96 MW, com valor máximo de 965,1 MW registrado em uma área verde perto do Rio Urubu, em Lindóia.

Em quarto lugar, a cidade do Careiro. Com oito registros (8%), com valor médio de PRF de 457,4 MW, com valor máximo chegando a 841,9 MW em uma área verde perto de área desmatada na região do Purupuru.

As demais cidades foram Manaquiri (3 registros; PRF médio de 379 MW; PRFMáx=454,1MW), São Sebastião do Uatumã (PRF=334,9 MW) e Rio Preto da Eva (PRF=304,8MW).

Diante do exposto, conclui-se que a) o número de queimadas no Amazonas cresceu 86% entre 2018 e 2022, ou seja, está fora de controle; b) o mês de agosto de 2023 apresentou recorde histórico de focos de calor quando comparado com o mesmo período dos últimos seis anos; c) no entorno de Manaus, os municípios de Autazes, Itacoatiara e Careiro foram os mais críticos, razão pela qual, os próximos artigos detalharão o perfil e as geolocalizações dos eventos nestas cidades, a fim de subsidiar a fiscalização e o combate a esses crimes ambientais, que tantos males têm causado para nossas crianças e meio ambiente.

*é professor do Dep. de Engenharia de Produção da FT/Ufam e Pós-Doutor pela Universidade de Manchester (RU). E-mail: jgsilva@ufam.edu.br / CV: http://lattes.cnpq.br/4264092409766582

ARTIGO

Carmen
Novoa*

Planeta terra-enfermo

Os Câmbios climáticos chegaram ao Brasil. Antes ouvíamos apenas conselhos e orientações de certos países para que isso aqui não ocorresse. A Amazônia era o "PULMÃO DO MUNDO" respirávamos 90% de oxigênio e expirávamos o gás carbônico se em meios de muitas florestas ou locais muito arborizados. Tudo porque a umidade florestal nos imunizava de todos os males mas agora se sofre de enchentes que levam a população se mudaram de cidade tal a impossibilidade de ali mais residir. Adeus... Planeta Azul! Agora são chuvas torrenciais que deixam em perigo a todos os brasileiros. E em Manaus e outros Estados do Norte uma seca como nunca dantes experimentada nos deixa assustados. Sem água, sem assistência médica, mortandade de peixes, sem comida. Sem ajuda humanitária. E quem disse que isso só existe na Amazônia? Ninguém fala nos outros países.

1 - PERU- Antes chovia quatro meses, agora somente dois. Já nos falta água e agricultura e pasto para o gado com fome o pede.

2 - ITÁLIA- Temos que salvar a costa da Itália sobretudo com muitas tempestades a chuva chegou ao limite. Dezembro passado a água inundou e afugentou os turistas do requintado complexo turístico em que trabalhavam uma catástrofe!

3 - ALASKA – Num povoado no oeste indígena. Os peritos afirmam que assim continuasse a aldeia desaparecerá com culpa da erosão do gelo dos icerbergs.

4 - CHINA- Quando criança tudo funcionava bem todos bebiam e comiam (tribo de vaqueiros nômades). Mas as chuvas estão escassas. Os animais estão debéis e morrendo...

5 - CANADÁ- Quando aqui cheguei em 1977 o gelo tinha três metros de espessura não havia o dedo. Agora não chega dois metros.

6 - ESPANHA- Temperaturas extremas, incêndios florestais as ondas de calor são cada vez mas fortes. Em menos dificuldades para que as plantas se adaptem as mu-

danças.

7 - ESTADOS UNIDOS- Em cinco anos não teremos mais pinhais nem montanhas rochosas. Praga nas frutas, fungos e escaravelhos estão matando as árvores pelas cálidas temperaturas do inverno.

8 - SIBÉRIA-(RÚSSIA)- Copas subterrâneas de gelo estão derretendo, vivemos como se estivéssemos flutuando a casa tem um metro e meio de água pelo degelo.

9 - CUBA- Nunca olvidarão as furações, por onde passaram não deixam nada em pé (Cidade de Pina del Rio).

10 - ÍNDIA- O Himalaia índio é um um deserto gelado não neva a muito tempo. A falta da água está até afastando a vizinhança.

11 - BANGLADESH- O cultivo de arroz baixou, um tigre matou o marido de uma nativa. Quase não existem peixes nos rios, centenas de tigres famintos deixaram a área perigosa (vamos sair daqui todos dizem)!

12 - CANADÁ- Nossa terra, o Planeta Azul está desaparecendo disse um morador do CANADÁ, "O mar absorveu parte do nosso mundo".

13 - SUÍÇA- "Rapidamente é muito rápido o crescimento da água. É muito mais a rapidez.

14 - ITÁLIA- "Antes chovia 4 meses agora dois" "Os granizos parecem pedras, um grande aumento que a tudo destrói, plantações, agora digam-me senhores "entendidos" porque os olhos só se voltam para a Amazônia? Para queimadas, fumaça oriundas destas e os outros países ficam perplexos de curiosidade e inseguros outros diria até ganância de grandes empreendedores. Tome-se muito cuidado. É necessário. E o resto do mundo? Na Canadá vive um senhor que disse "não quero viver noutro lugar" Acharemos meios como parar freiar inundações (criatividade) todos moram numa casa no mais alto possível, temos que ter esperanças, a lei "O Planeta Azul" não se dissolverá. PLANETA AZUL- os países afetados e que nada dizem de seus males sabem que aqui, só aqui, haverá salvação. E os "entendidos" estudem e leiam. São "Tontus Sapiens".

*é Teóloga e membro da Academia Amazonense de Letras e da Academia Marial do Santuário de Aparecida-SP

ARTIGO

Paula
Pedrosa*

Confraternização de final de ano na empresa: eu preciso fazer/estar presente?

O final do ano é uma época marcada por reflexões, agradecimentos e, é claro, pelas tão aguardadas confraternizações nas empresas. É importante entendermos que esses eventos não são apenas momentos de celebração, mas também oportunidades valiosas para fortalecer os vínculos entre os colaboradores, promover o espírito de equipe e reconhecer as conquistas alcançadas ao longo do ano.

Nesse artigo irei explicar por que esses momentos de celebração não são apenas uma pausa nas atividades cotidianas, mas sim investimentos estratégicos no capital humano que impulsionam o crescimento e a prosperidade das organizações; e aproveitar para

dar algumas dicas de como fazer esse momento ser especial e ir de encontro ao seu objetivo.

Celebração do trabalho em equipe

As confraternizações de final de ano proporcionam um ambiente descontraído e fora do contexto de trabalho, permitindo que os colegas de equipe se conectem de maneira mais pessoal. Essa atmosfera informal é essencial para construir relacionamentos sólidos entre os membros da equipe, promovendo um senso de união que se reflete positivamente no ambiente de trabalho.

Reconhecimento e valorização

É o momento ideal para

> **As confraternizações são oportunidades para integrar novos membros à equipe e fortalecer o sentimento de pertencimento**

reconhecer e valorizar os esforços e conquistas coletivas e individuais ao longo do ano. As empresas podem realizar premiações, destacando colaboradores exemplares, equipes de alto desempenho ou

projetos inovadores. Essa valorização não apenas motiva os funcionários, mas também reforça a cultura organizacional de reconhecimento e incentivo.

Integração e inclusão

As confraternizações são oportunidades para integrar novos membros à equipe e fortalecer o sentimento de pertencimento. Jogos, atividades interativas e dinâmicas em grupo podem ser incorporados para criar um ambiente inclusivo, onde todos se sintam parte fundamental do coletivo empresarial.

Reflexão e planejamento

Além de celebrar as conquistas passadas, as confraternizações também

oferecem espaço para reflexão sobre desafios superados e lições aprendidas. Esse momento de introspecção pode ser uma base sólida para o planejamento do próximo ano, permitindo que a equipe reveja estratégias, estabeleça metas realistas e fortaleça seu compromisso com os objetivos organizacionais.

Cuidado com o bem-estar

É importante considerar o bem-estar dos colaboradores ao planejar as confraternizações. Opções de entretenimento, alimentação saudável e acomodações confortáveis são elementos que contribuem para que todos desfrutem do evento. Cuidar do bem-estar contribui para um ambiente de trabalho mais saudável e positivo.

Sustentabilidade nas comemorações

Considerando a crescente preocupação com o

meio ambiente, empresas podem adotar práticas sustentáveis nas confraternizações. Opções como decorações recicláveis, escolha de locais eco-friendly e práticas de consumo consciente são maneiras de alinhar os eventos corporativos aos valores sustentáveis.

As confraternizações de final de ano são mais do que simples festividades; são oportunidades de fortalecimento de laços, reconhecimento mútuo e celebração do trabalho árduo e das conquistas alcançadas. Ao planejar esses eventos de maneira cuidadosa e inclusiva, as empresas não apenas promovem um ambiente de trabalho positivo, mas também constroem uma base sólida para o sucesso contínuo no próximo ano.

Boas festas, desde já! Fiquem com Deus!

*é diretora-executiva da Paula Pedrosa Headhunter & HR Solutions - email: paula@paulapedrosa.com.br