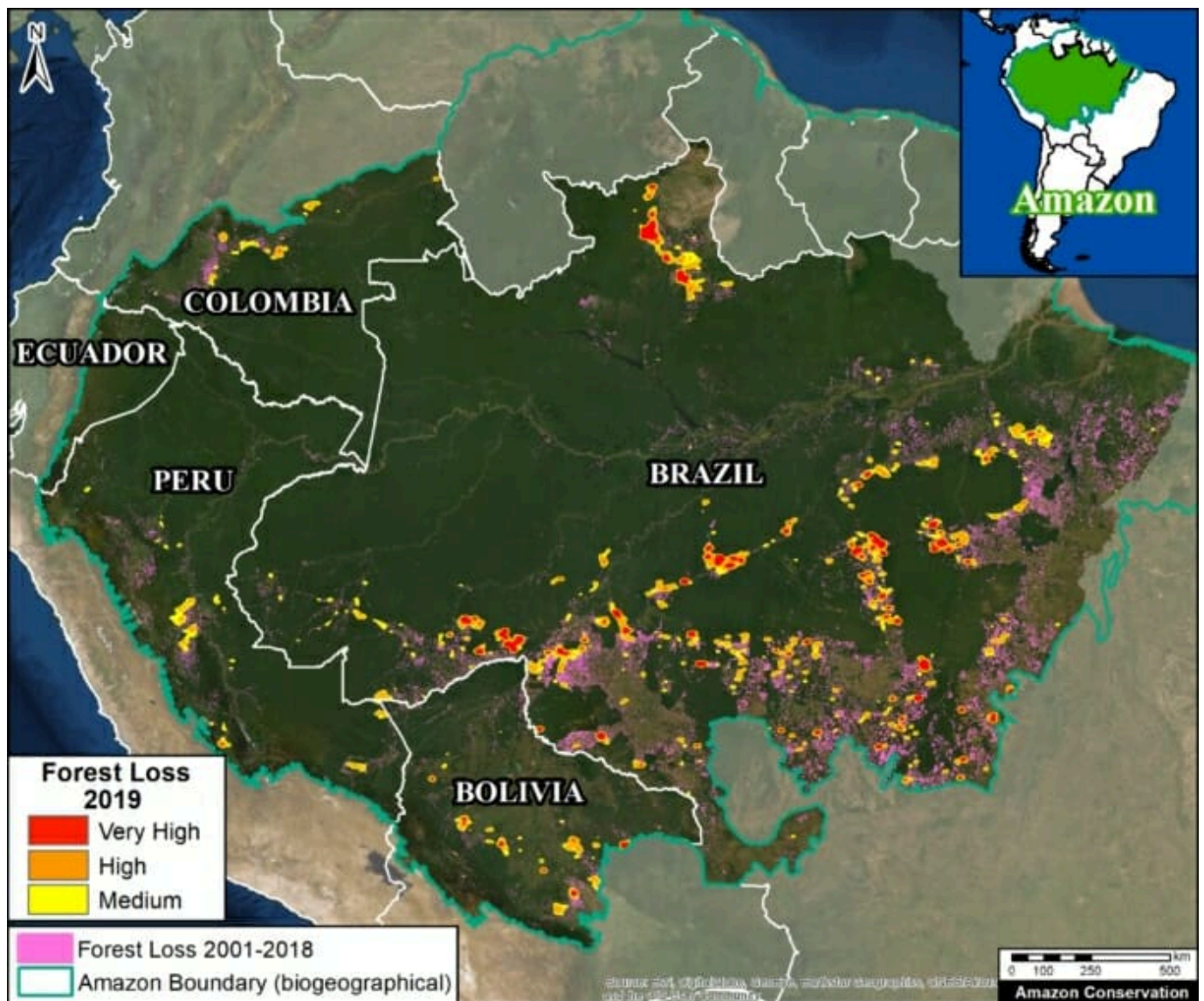


Síntese do MAAP: Tendências e pontos críticos do desmatamento na Amazônia em 2019

fevereiro 7, 2020



(<https://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2020/01/maaproject.org-maap-synthesis-2019-amazon-deforestation-trends-and-hotspots-BaseMap-HS-PFL-AMAZONIA-All2019-7M10A20MA-200dpi-Eng.jpg>)

Mapa Base. Desmatamento da Amazônia, 2001-2019. Dados: UMD/GLAD, Hansen/UMD/Google/USGS/NASA, MAAP. Clique para ver a imagem em alta resolução.

O **MAAP** (<https://www.maaprogram.org/en/>) , uma iniciativa da Amazon Conservation (<https://www.amazonconservation.org/>) , é especializado em monitoramento de desmatamento da Amazônia por satélite e em tempo real. Nosso foco geográfico abrange cinco países: Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador e Peru (veja o **Mapa Base**).

Descobrimos que, desde 2001, essa vasta área perdeu **65,8 milhões de acres** (26,6 milhões de hectares) de floresta primária, uma área equivalente ao tamanho do Reino Unido (ou do estado americano do Colorado).

Em **2019** , publicamos 18 relatórios de alto impacto (<https://www.maaprogram.org/imgs/>) sobre os casos mais urgentes de desmatamento. Os destaques de 2019 incluem:

- Os incêndios na **Amazônia brasileira** na verdade queimaram áreas recentemente desmatadas (MAAP #113 (<https://www.maaprogram.org/2019/brazil-amazon-fires/>));
- Repressão efetiva à mineração ilegal de ouro na **Amazônia peruana** como resultado da Operação Mercúrio do governo (MAAP #104 (https://www.maaprogram.org/2019/lapampa_opermercury/));
- Invasão ilegal de áreas protegidas na **Amazônia colombiana** (MAAP #106 (https://www.maaprogram.org/2019/colombia_2019/));
- Construção de plataformas de perfuração de petróleo no megadiverso Parque Nacional Yasuní, na **Amazônia equatoriana** (MAAP #114 (https://www.maaprogram.org/2019/yasuni_itt/)).

Aqui, em nosso **Relatório de Síntese anual** , vamos além desses casos emblemáticos e analisamos o panorama geral para 2019, descrevendo as **tendências e os pontos críticos** de desmatamento mais importantes na Amazônia.

*Observação: para **baixar um PDF** , clique no botão “Imprimir” abaixo do título.

Síntese Principais Conclusões

Tendências : Apresentamos um **GIF** comparando as tendências de desmatamento para cada país desde 2001. As **estimativas preliminares de 2019** têm várias manchetes importantes:

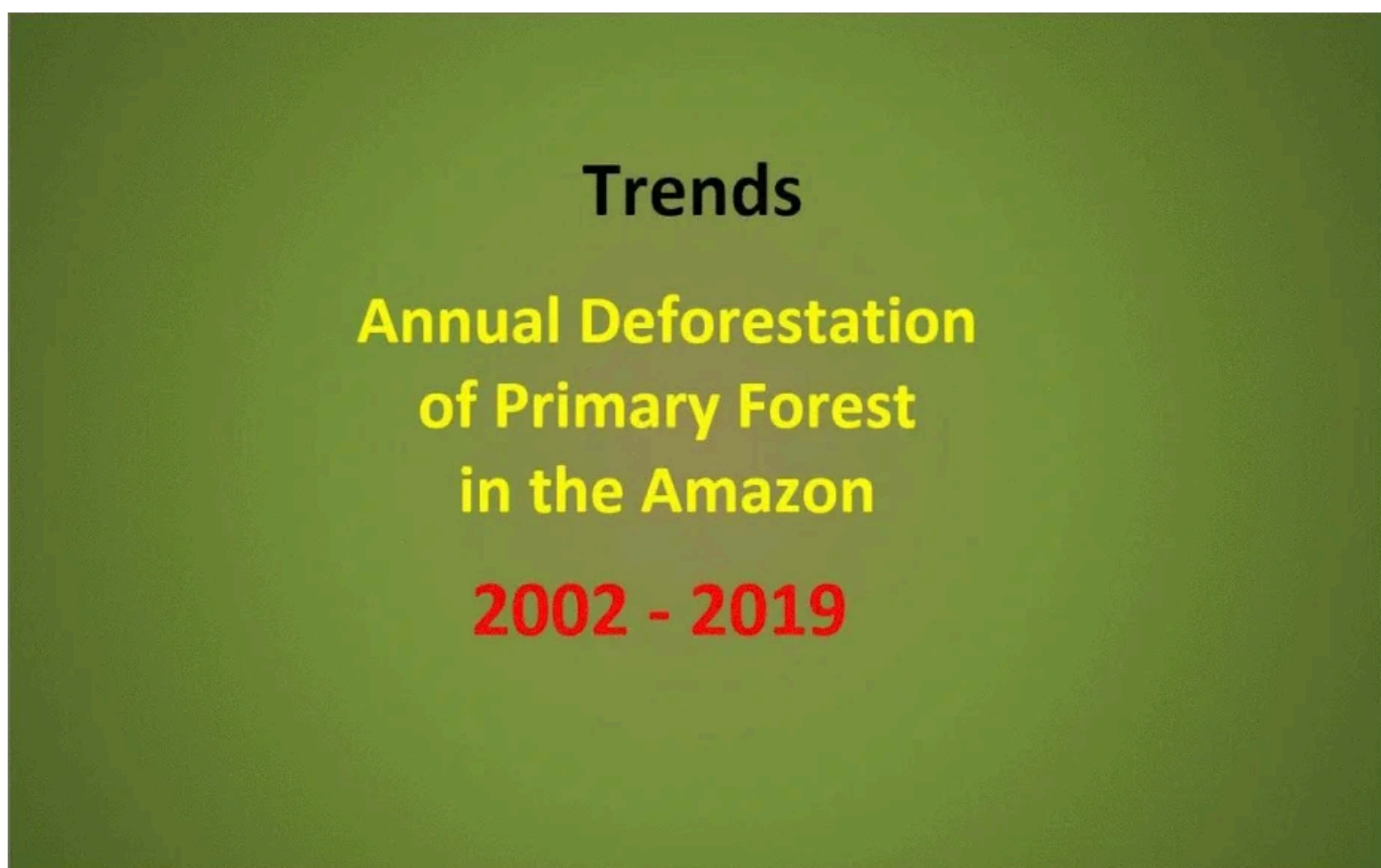
- Possível grande redução do desmatamento na **Amazônia colombiana** após um aumento drástico nos três anos anteriores;
- Provavelmente haverá grande aumento do desmatamento na **Amazônia boliviana** devido a incêndios florestais;
- A tendência de queda do desmatamento continua na **Amazônia peruana** , mas ainda é historicamente alta;
- Desmatamento de 2,4 milhões de acres na **Amazônia brasileira** , mas a tendência depende da fonte de dados.

Pontos críticos : Apresentamos um **Mapa Base** destacando os principais pontos críticos de desmatamento em 2019. Os resultados enfatizam o desmatamento e os incêndios na Amazônia brasileira, juntamente com diversas áreas importantes na Colômbia, Peru e Bolívia.

Tendências de desmatamento 2001-2019

O **GIF** a seguir mostra tendências de desmatamento para cada país entre 2001 e 2019 (veja notas descritivas abaixo). Clique aqui (<https://www.maaprogram.org/2020/amazon-deforestation-trends/>) para versões estáticas de cada gráfico.

Três pontos importantes sobre os dados: **Primeiro** , como linha de base, usamos a perda anual de florestas da Universidade de Maryland para ter uma fonte **consistente** em todos os cinco países (portanto, pode diferir dos dados nacionais oficiais). **Segundo** , aplicamos um filtro para incluir apenas a perda de **floresta primária** (consulte Metodologia). **Terceiro** , os dados **de 2019** representam uma estimativa preliminar com base em alertas de alerta precoce.



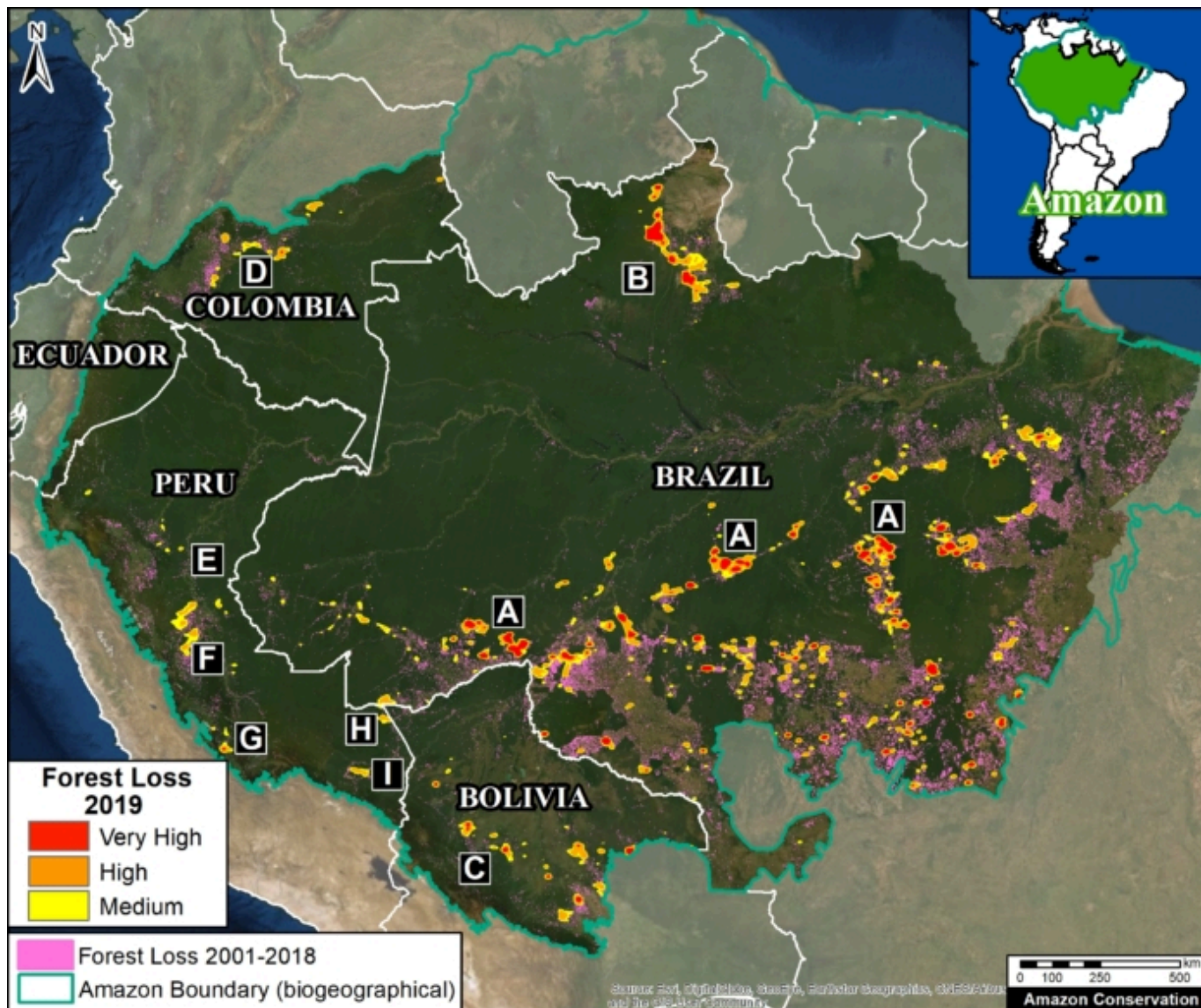
(<https://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2020/02/maaproject.org-maap-synthesis-2019-amazon-deforestation-trends-and-hotspots-ezgif.com-gif-maker-eng-new.gif>)

1. O desmatamento na **Amazônia equatoriana** é relativamente baixo, atingindo um máximo de 18.800 hectares (46.500 acres) em 2017. A estimativa para 2019 é de 11.400 hectares (28.000 acres)
2. Na **Amazônia boliviana**, o desmatamento diminuiu em 2018 para 58.000 hectares (143.000 acres) após um pico em 2016 de 122.000 hectares (302.000 acres). No entanto, com os recentes incêndios florestais generalizados, o desmatamento aumentou novamente em 2019, para 135.400 hectares (334.465 acres)
3. A **Amazônia colombiana** experimentou um aumento repentino no desmatamento a partir de 2016 (coincidindo com os acordos de paz das FARC), atingindo um pico histórico de 153.800 hectares (380.000 acres) em 2018. No entanto, a estimativa de desmatamento para 2019 voltou aos níveis anteriores ao aumento, em 53.800 hectares (133.000 acres)
4. O desmatamento na **Amazônia peruana** caiu em 2018 (comparado a 2017) para 140.000 hectares (346.325 acres), mas permaneceu relativamente alto em comparação aos dados históricos. Os dados oficiais de desmatamento do governo peruano para 2018 são ligeiramente maiores em 154.700 hectares (382.272 acres), mas também representam uma redução importante em comparação a 2017. A estimativa de desmatamento para 2019 indica a tendência contínua de queda para 134.600 hectares (332.670 acres)
5. O desmatamento na **Amazônia brasileira** está em outro patamar em comparação aos outros quatro países. A estimativa de desmatamento de 2019 de 985.000 hectares (2,4 milhões de acres) é consistente com os dados oficiais do governo brasileiro. A tendência, no entanto, é bem diferente; mostramos uma diminuição no desmatamento em comparação aos três anos anteriores, mas os dados oficiais indicam um aumento. Para entender melhor as diferenças entre as fontes de dados (incluindo resolução espacial, inclusão de áreas queimadas e período de tempo), consulte este blog do Global Forest Watch (<https://blog.globalforestwatch.org/data-and-research/technical-blog-comparing-gfws-2017-tree-cover-loss-data-to-official-estimates-in-brazil>) .

Pontos críticos de desmatamento em 2019

○ **Mapa Base** mostra os pontos mais intensos de desmatamento durante **2019** .

Muitos dos principais hotspots de desmatamento estavam no **Brasil** . As **letras A** indicam áreas desmatadas entre março e julho, e então queimadas a partir de agosto, cobrindo mais de 735.000 acres nos estados de Rondônia, Amazonas, Mato Grosso, Acre e Pará (MAAP #113 (<https://www.maaprogram.org/2019/brazil-amazon-fires/>)). Elas também indicam áreas onde o fogo escapou para a floresta primária circundante, impactando mais 395.000 acres. Há



(<https://www.maaprogram.org/wp-content/uploads/2020/01/maaproject.org-maap-synthesis-2019-amazon-deforestation-trends-and-hotspots-BaseMap-Letters-HS-PFL-AMZ2019-7M10A20MA-200dpi-Eng.jpg>)

Mapa base. Pontos críticos de desmatamento 2019. Dados: MAAP, UMD/GLAD, Hansen/UMD/Google/USGS/NASA. Clique para ver a imagem em alta resolução.

uma concentração desses hotspots ao longo da Rodovia Transamazônica. A **letra B** indica incêndios florestais descontrolados no início do ano (março) no estado de Roraima (MAAP #109 (<https://www.maaprogram.org/2019/fires-deforestation-brazil-2019/>)).

A **Bolívia** também teve uma temporada intensa de incêndios em 2019. A **letra C** indica a área onde os incêndios nos ecossistemas de savana amazônica escaparam para as florestas ao redor.

Na **Colômbia** , a **letra D** indica uma área de alto desmatamento ao redor e dentro de quatro áreas protegidas: Parques Nacionais Tinigua, Chiribiquete e Macarena, e a Reserva Nacional Nukak (MAAP #106 (https://www.maaprogram.org/2019/colombia_2019/)).

No **Peru** , há várias áreas-chave a destacar. **A letra E** indica uma nova colônia menonita que causou o desmatamento de 2.500 acres em 2019, perto da cidade de Tierra Blanca na região de Loreto (MAAP #112 (<https://www.maaprogram.org/2019/mennonite/>)). **A letra F** indica uma área de alta concentração de desmatamento em pequena escala na Amazônia central (regiões de Ucayali e Huánuco), com a pecuária como uma das principais causas (MAAP #37 (<https://www.maaprogram.org/2016/hotspot-huanuco/>)). **A letra G** indica uma área de alta concentração de desmatamento ao longo do rio Ene (regiões de Junín e Ayacucho). No sul (região de Madre de Dios), **a letra H** indica expansão da atividade agrícola ao redor da cidade de Iberia (MAAP #98 (<https://www.maaprogram.org/2019/hotspot-peru2018/>)) e **a letra I** indica desmatamento causado por uma combinação de mineração de ouro e atividade agrícola.

Metodologia

Conforme observado acima, há três considerações importantes sobre os dados em nossa análise: Primeiro, como linha de base, usamos a perda anual de florestas da Universidade de Maryland para ter uma fonte consistente em todos os cinco países. Assim, os valores podem diferir dos dados nacionais oficiais. Segundo, aplicamos um filtro para incluir apenas a perda de floresta primária para melhor aproximar a metodologia e os dados oficiais. Terceiro, os dados de 2019 representam uma estimativa preliminar com base em alertas de alerta precoce.

Os dados de perda florestal de base apresentados neste relatório foram gerados pelo laboratório Global Land Analysis and Discovery (<https://glad.umd.edu/>) (GLAD) da Universidade de Maryland (Hansen et al 2013) e apresentados pelo Global Forest Watch (<http://bit.ly/2GMzRl3>) . Nossa área de estudo é estritamente o que está destacado no Mapa Base.

Especificamente, para nossa estimativa de perda de cobertura florestal, multiplicamos os dados anuais de “perda de cobertura florestal” pela porcentagem de densidade da “cobertura de árvores” do ano de 2001 (valores >30%).

Para nossa estimativa de perda **de floresta primária** , cruzamos os dados de perda de cobertura florestal com o conjunto de dados adicional “florestas tropicais úmidas primárias” de 2001 (Turubanova et al 2018). Para mais detalhes sobre esta parte da metodologia, veja o Technical Blog (<https://blog.globalforestwatch.org/data-and-research/technical-blog:-global-forest-watch’s-2018-data-update-explained>) do Global Forest Watch (Goldman e Weisse 2019).

Todos os dados foram processados no sistema de coordenadas geográficas WGS 1984. Para o cálculo das áreas em unidades métricas foi utilizada a projeção UTM (Universal Transversal Mercator): Peru e Equador 18 Sul, Colômbia 18 Norte, Oeste do Brasil 19 Sul e Bolívia 20 Sul.

Por fim, para identificar os hotspots de desmatamento, conduzimos uma estimativa de densidade kernel. Esse tipo de análise calcula a magnitude por unidade de área de um fenômeno específico, neste caso, a perda de cobertura florestal. Conduzimos essa análise usando a ferramenta Kernel Density do Spatial Analyst Tool Box do ArcGIS. Usamos os seguintes parâmetros:

Raio de busca: 15.000 unidades de camada (metros)

Função de densidade do kernel: Função do kernel quártico

Tamanho da célula no mapa: 200 x 200 metros (4 hectares)

Todo o resto foi deixado na configuração padrão.

Para o Mapa Base, usamos os seguintes percentuais de concentração: Médio: 10%-20%; Alto: 21%-35%; Muito Alto: >35%.

Referências

Goldman L, Weisse M (2019) Explicação da atualização de dados de 2018 do Global Forest Watch. <https://blog.globalforestwatch.org/data-and-research/blog-tecnico-explicacion-de-la-actualizacion-de-datos-de-2018-de-global-forest-watch> (<https://blog.globalforestwatch.org/data-and-research/blog-tecnico-explicacion-de-la-actualizacion-de-datos-de-2018-de-global-forest-watch>)

Hansen, MC, PV Potapov, R. Moore, M. Hancher, SA Turubanova, A. Tyukavina, D. Thau, SV Stehman, SJ Goetz, TR Loveland, A. Kommareddy, A. Egorov, L. Chini, CO Justice e JRG Townshend. 2013. "Mapas globais de alta resolução da mudança da cobertura florestal do século XXI." *Science* 342 (15 de novembro): 850–53. Dados disponíveis on-line em: <http://earthenginepartners.appspot.com/science-2013-global-forest> (<http://earthenginepartners.appspot.com/science-2013-global-forest>) .

Planet Team (2017). Planet Application Program Interface: No espaço para a vida na Terra. São Francisco, CA. <https://api.planet.com> (<https://api.planet.com/>)

Turubanova S., Potapov P., Tyukavina, A., e Hansen M. (2018) Perda contínua de florestas primárias no Brasil, República Democrática do Congo e Indonésia. *Environmental Research Letters* <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aacd1c> (<https://doi.org/10.1088/1748-9326/aacd1c>)

Agradecimentos

Agradecemos a S. Novoa (ACCA), R. Botero (FCDS), A. Condor (ACCA) e G. Palacios pelos seus comentários úteis a este relatório.

Agradecimentos

Agradecemos a S. Novoa (ACCA), R. Botero (FCDS), A. Condor (ACCA), A. Folhadella (Amazon Conservation), M. Cohen e G. Palacios pelos comentários úteis às versões anteriores deste relatório.

Este trabalho foi apoiado pelos seguintes financiadores principais: NASA/USAID (SERVIR), Agência Norueguesa para Cooperação para o Desenvolvimento (NORAD), Fundação Gordon e Betty Moore, Fundo Internacional de Conservação do Canadá (ICFC), Metabolic Studio, Fundação Erol, Fundação MacArthur e Fundo de Pequenos Subsídios da Global Forest Watch (WRI).

Citação

Finer M, Mamani N (2020) Síntese do MAAP: Tendências e pontos críticos do desmatamento da Amazônia em 2019. Síntese do MAAP nº 4.
