



Abordagem do ART para acreditação em áreas de alta cobertura florestal e baixo desmatamento (HFLD)

Esta cartilha explica como o Padrão de Excelência Ambiental REDD+ (TREES, Versão 2.0) aborda a emissão de créditos de carbono ao lidar com jurisdições com alta cobertura florestal e baixo desmatamento (HFLD).¹

Conteúdo

Contexto	1
Jurisdições HFLD e povos indígenas	3
Perguntas frequentes	4
Recursos adicionais sobre a abordagem de acreditação do HFLD	9
Anexo técnico: Como funciona o nível de acreditação do TREES HFLD	11

Contexto

É amplamente reconhecido que as florestas são essenciais para cumprir a meta do Acordo de Paris de limitar o aquecimento global a 1,5 grau. As florestas intactas, como as das jurisdições de HFLD, proporcionam benefícios de mitigação e adaptação às mudanças climáticas, juntamente com os principais serviços ecossistêmicos dos quais os seres humanos dependem. Na última década, o financiamento de REDD+ surgiu como uma abordagem proeminente para incentivar atividades que reduzem as emissões do desmatamento e da degradação florestal e aumentam as remoções em novas florestas. Do ponto de vista do financiamento do mercado, as empresas e os governos buscam créditos de alta integridade e entendem a importância de investir em jurisdições e povos indígenas e comunidades locais (PICLs) que prestam um serviço global extremamente valioso por meio de suas florestas intactas, porém ameaçadas.

O REDD+ reconhece o papel fundamental da proteção, manutenção e restauração das florestas como uma solução para o combate às mudanças climáticas. No entanto, até o momento, o financiamento de REDD+ tem sido usado em grande parte para incentivar a redução do desmatamento em regiões com taxas de desmatamento historicamente altas. As jurisdições HFLD têm taxas de desmatamento historicamente baixas e, portanto, não foram priorizadas para o financiamento climático, *apesar de também enfrentarem pressões contínuas e crescentes de desmatamento.*

¹ Environmental Defense Fund. (2023). O que são as regiões HFLD e por que elas são importantes? [HFLD factsheet PT.pdf \(edf.org\)](#)

Como em outros lugares, as florestas em jurisdições HFLD também estão ameaçadas, em grande parte devido a fatores econômicos. Por exemplo, como o preço do ouro aumentou drasticamente de 2002 a 2012, a perda de florestas no Suriname, um país de HFLD, mais do que dobrou devido ao crescimento da mineração extrativa.² 21% das florestas estáveis se tornaram florestas "em risco" - essas florestas tropicais "em risco" enfrentam taxas de desmatamento oito vezes maiores do que as florestas estáveis.³ De fato, seis países *perderam* o status de HFLD na última década (2010-2019)⁴, indicando que não se pode esperar que paisagens com alta cobertura florestal e baixo desmatamento existam indefinidamente sem intervenção contínua. Além disso, as causas do desmatamento podem ultrapassar as fronteiras geopolíticas. Pode ocorrer um vazamento internacional da pressão do desmatamento se apenas as regiões de alto desmatamento se esforçarem para reduzir sua perda florestal. Exemplos disso são o deslocamento, nos trópicos, do cultivo de palmeira^{5,6,7} e da mineração⁸ extrativa de ouro de áreas com controles de desmatamento para fronteiras com menos controles contra a perda florestal. Estudos sugerem que a criação de incentivos, por exemplo, por meio de mercados de carbono, para manter os estoques de carbono em áreas de HFLD pode ser uma solução eficaz para reduzir o risco de vazamento.⁹ A menos que as florestas em pé sejam valorizadas, em um cenário de negócios como de costume, muitas jurisdições de HFLD verão suas taxas de desmatamento aumentarem drasticamente e provavelmente perderão seu status de HFLD. Os críticos da acreditação HFLD afirmam que os níveis de desmatamento do passado são mínimos, portanto não se pode prever que o desmatamento aumente no futuro. A perspectiva da ART, com base em pesquisas científicas publicadas, é que pivôs acentuados no desmatamento são prováveis *porque já aconteceram em outros lugares*, mesmo que ainda não tenham sido desencadeados *nessa jurisdição específica*.

Para gerar financiamento por meio dos mercados de carbono, as jurisdições de HFLD precisam de caminhos alternativos¹⁰ que reconheçam essa ameaça. A metodologia TREES HFLD define um nível de referência com base nas emissões médias do passado recente, além de uma porcentagem dos estoques de carbono florestal remanescentes, que é usada como um substituto conservador para a perda florestal na ausência de ações de conservação. O TREES credita apenas uma fração (menos de 0,05%) dos estoques de carbono de uma jurisdição,

² Dezécache, C. et al. (2017). Gold-rush in a forested El Dorado: deforestation leakages and the need for regional cooperation. *Environmental Research Letters*, 12(3), 034013. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aa6082>

³ Simon, S. et al. (2019). Options for Conserving Stable Forests. World Bank Group.

<https://documents1.worldbank.org/curated/en/541251635971110855/pdf/Options-for-Conserving-Stable-Forests.pdf>

⁴ Ibid, usando uma taxa de desmatamento global média atualizada de 10 anos com a abordagem de classificação de HFLD apresentada em da Fonseca, GAB. et al. (2007). No Forest Left Behind. *PLoS Biol*, 5(8), e216.

<https://doi.org/10.1371/journal.pbio.0050216>. Observe que essa abordagem é diferente de como o ART define HFLD.

⁵ Heilmayr, R. et al. (2020). Deforestation spillovers from oil palm sustainability certification. *Environmental Research Letters*, 15(7), 075002. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/ab7f0c>

⁶ Vijay, V. et al. (2018). Deforestation risks posed by oil palm expansion in the Peruvian Amazon. *Environmental Research Letters*, 13(11), 114010. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aae540>

⁷ Qaim, M. et al. (2020). Environmental, economic, and social consequences of the oil palm boom. *Annual Review of Resource Economics*, 12, 321–44. <https://doi.org/10.1146/annurev-resource-110119-024922>

⁸ Dezécache, C. et al. (2017). Gold-rush in a forested El Dorado: deforestation leakages and the need for regional cooperation. *Environmental Research Letters*, 12(3), 034013. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aa6082>

⁹ Busch, J. et al. (2009). Comparing climate and cost impacts of reference levels for reducing emissions from deforestation. *Environmental Research Letters*, 4, 044006. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/4/4/044006>

¹⁰ Schweikart, M. et al. (2022). Adaptive approaches to REDD+ are needed for countries with high forest cover and low deforestation rates. *Environmental Research Letters*, 17(11). <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ac9827>



o que significa que os créditos são emitidos de forma conservadora e atendem ao critério de adicionalidade para o financiamento do mercado de carbono.

Um sistema global eficaz e equitativo para reduzir o desmatamento tropical deve incentivar todas as jurisdições e atores relevantes, inclusive os emissores históricos e os protetores históricos dos estoques de carbono, se o mundo quiser eliminar a perda de florestas em áreas onde ela já está ocorrendo e continuar a proteger ativamente as áreas de alta cobertura florestal. As políticas públicas podem influenciar a manutenção ou a perda do status de HFLD. O REDD+ jurisdicional, que oferece um incentivo financeiro para que as regiões desenvolvam políticas favoráveis às florestas, pode, portanto, ser uma ferramenta crucial.

A iniciativa ART engloba o REDD+, não apenas o REDD. Esse "mais" tem a intenção de incluir a conservação e o aumento dos estoques de carbono florestal, juntamente com o manejo florestal sustentável, que é o que a metodologia alternativa de crédito de HFLD promove. A abordagem de HFLD da TREES reconhece que mesmo as florestas que historicamente foram protegidas enfrentam ameaças, e espera-se que essas ameaças aumentem à medida que as regiões vizinhas comecem a reduzir seu próprio desmatamento, deslocando a demanda por recursos florestais.

O TREES oferece às jurisdições de HFLD elegíveis uma abordagem conservadora para participar dos mercados globais de carbono voluntários e de conformidade e, assim, receber pagamentos por atividades de REDD+ que contribuem para manter seus altos níveis cruciais de cobertura florestal e baixas taxas de desmatamento. Os créditos TREES HFLD são totalmente fungíveis com outros créditos de carbono de alta integridade verificados de forma independente e emitidos por um padrão confiável.^{11,12,13}

Jurisdições HFLD e povos indígenas

Uma abordagem de acreditação para jurisdições de HFLD também é essencial para recompensar o desempenho histórico e atual dos povos indígenas na proteção das florestas. Estima-se que os territórios indígenas na Bacia Amazônica, na região da Mesoamérica, na República Democrática do Congo e na Indonésia contenham 20% dos estoques de carbono terrestre acima do solo do mundo¹⁴, e pelo menos 36% das florestas intactas do mundo

¹¹ Paltseva, J. et al. (2023). Justification for HFLD Crediting: How jurisdictional HFLD credits meet integrity and additionality thresholds for fungibility. [HFLD-crediting-additionality-EDF-white-paper.pdf](#)

¹² ICAO. (2023). CORSIA Eligible Emissions Units. [CORSIA Eligible Emissions Units March2023.pdf \(icao.int\)](#)

¹³ Coordinadora de las Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica (COICA), Conservation International, Environmental Defense Fund, Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM), The Nature Conservancy, Wildlife Conservation Society, World Resources Institute, WWF. (2023). Tropical Forest Credit Integrity Guide for Companies: Differentiating Tropical Forest Carbon Credits by Impact, Quality and Scale (Guia de integridade de créditos de florestas tropicais para empresas: diferenciação de créditos de carbono de florestas tropicais por impacto, qualidade e escala). [TFCI-Guide-2023-Portuguese.pdf \(edf.org\)](#)

¹⁴ Environmental Defense Fund and Woods Hole Research Center. (2015). Tropical Forest Carbon in Indigenous Territories. <https://www.edf.org/sites/default/files/tropical-forest-carbon-in-indigenous-territories-a-global-analysis.pdf>

estão em terras de Povos Indígenas.¹⁵ Além disso, foi demonstrado que os territórios indígenas e as terras administradas por povos indígenas apresentam uma taxa menor de perda de florestas em comparação com outras áreas, o que sugere a eficácia da proteção ativa das comunidades indígenas.¹⁶

A abordagem TREES HFLD permite que os governos nacionais agreguem territórios indígenas reconhecidos como parte de uma área de contabilidade subnacional, criando uma oportunidade para parcerias entre jurisdições e povos indígenas que permite o acesso a mercados de carbono que, de outra forma, não existiriam. O guia Tropical Forest Credit Integrity recomenda que as empresas comprem créditos de HFLD como um meio de evitar a conversão de florestas nesses territórios e de apoiar iniciativas lideradas por povos indígenas para gerenciar recursos florestais e conservar as florestas.¹⁷ Além disso, as receitas da venda de créditos de carbono e outros benefícios não monetários resultantes da participação de jurisdições HFLD no mercado de carbono proporcionam investimentos em comunidades indígenas. Como alternativa, os Povos Indígenas e as comunidades locais poderiam receber créditos TREES em troca de suas atividades em apoio à ambição jurisdicional e, em seguida, poderiam monetizar os créditos da maneira que desejassem.

Perguntas frequentes

1. O que significa HFLD e porque é importante reconhecer as jurisdições HFLD?

HFLD significa "High Forest, Low Deforestation" (Alta Floresta, Baixo Desmatamento) e refere-se a jurisdições que ainda têm níveis muito altos de cobertura florestal e também apresentam baixas taxas anuais de desmatamento. Não existe um limite global único para o que é considerado uma cobertura florestal suficientemente "alta" ou uma taxa de desmatamento suficientemente "baixa". O TREES identifica as jurisdições de HFLD como aquelas que excedem a Pontuação de HFLD, que é determinada a partir de um cálculo que utiliza a cobertura florestal e a taxa de desmatamento.

É importante reconhecer a contribuição das jurisdições de HFLD para a mitigação da mudança climática porque as florestas são essenciais para cumprir a meta do Acordo de Paris de limitar o aquecimento global a 1,5 grau. Essas grandes áreas florestais contribuem para os benefícios de mitigação e adaptação ao clima, armazenando carbono, regulando o clima local e regional, fornecendo umidade essencial para terras agrícolas e resistindo a incêndios florestais. Além disso, o fornecimento de incentivos para que as jurisdições de HFLD mantenham

¹⁵ Fa, J. et al. (2020). Importance of Indigenous Peoples lands for the conservation of Intact Forest Landscapes. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 18(3), 135-140. <https://doi.org/10.1002/fee.2148>

¹⁶ Blackman, A. & Veit, P. (2018). Titled Amazon Indigenous Communities Cut Forest Carbon Emissions. *Ecological Economics*, 153, 56-67. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2018.06.016>

¹⁷ Coordinadora de las Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica (COICA), Conservation International, Environmental Defense Fund, Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM), The Nature Conservancy, Wildlife Conservation Society, World Resources Institute, WWF. (2023). Tropical Forest Credit Integrity Guide for Companies: Differentiating Tropical Forest Carbon Credits by Impact, Quality and Scale (Guia de integridade de créditos de florestas tropicais para empresas: diferenciação de créditos de carbono de florestas tropicais por impacto, qualidade e escala). [TFCI-Guide-2023-Portuguese.pdf \(edf.org\)](https://www.edf.org/publications/tropical-forest-credit-integrity-guide-2023-portuguese)

baixas taxas de perda florestal reduz o risco de deslocamento transfronteiriço das emissões do desmatamento (ou seja, vazamento).

Todos os países, inclusive as jurisdições de HFLD, precisam de um incentivo permanente para continuar a lidar com os fatores de desmatamento e reduzir as emissões associadas à perda e à degradação florestal. Os créditos de HFLD oferecem uma solução baseada no mercado para a ação climática.

2. Qualquer jurisdição pode ser considerada HFLD?

Não. A abordagem de HFLD do TREES foi desenvolvida para incentivar as jurisdições a obter e manter o status de HFLD. O TREES inclui um limite de Pontuação de HFLD que as jurisdições devem atingir para serem consideradas HFLD e poderem usar o Nível de Acreditação de HFLD opcional. A pontuação de HFLD é baseada na porcentagem de cobertura florestal e na taxa de desmatamento na área de contabilidade. As jurisdições calculam sua Pontuação de HFLD para cada ano do período de referência histórico de cinco anos e, se a Pontuação de HFLD for igual ou superior a 0,5 em cada ano do período de referência, a jurisdição se qualifica como HFLD para todo o período de crédito subsequente. O cálculo da pontuação de HFLD é validado por auditores externos independentes como parte do processo de validação e verificação.

A flexibilidade dessa abordagem de limiar composto em comparação com o uso de uma única definição fixa de HFLD permite que um Participante com maior cobertura florestal, mas com uma taxa de desmatamento ligeiramente maior (indicando uma ameaça maior), ainda se qualifique como HFLD. Da mesma forma, um Participante que tenha sofrido desmatamento e, portanto, perda de cobertura florestal, mas que tenha conseguido reduzir a taxa de desmatamento a um nível baixo, também poderia se qualificar como HFLD.

3. O que acontece se a pontuação de HFLD estiver acima de 0,5 em quatro anos do período de referência, mas abaixo de 0,5 em um dos anos do período de referência?

Essa jurisdição não seria elegível para o status de HFLD. Para usar a abordagem opcional de acreditação de HFLD, uma jurisdição deve ter uma pontuação de HFLD igual ou superior a 0,5 em cada um dos cinco anos do período de referência.

4. O que acontece se a pontuação de HFLD mudar com o tempo durante o período de crédito?

Para obter o status de HFLD, a pontuação de HFLD deve ser superior a 0,5 para cada ano do período de referência histórica de cinco anos (ou seja, o período diretamente anterior ao período de crédito do TREES). Os participantes qualificados como HFLD podem manter esse status por um período de crédito completo de cinco anos, mesmo que sua cobertura florestal e taxa de desmatamento mudem durante o período de crédito. Entretanto, eles terão que reavaliar sua pontuação de HFLD quando iniciarem um novo período de crédito. É possível que uma jurisdição ganhe ou perca o status de HFLD entre os períodos de crédito, dependendo de seu desempenho.

5. Como as partes interessadas saberão quais créditos TREES são gerados usando a abordagem de acreditação de HFLD?

Os créditos TREES que são emitidos usando a abordagem de acreditação HFLD são rotulados no Registro ART como tal para total transparência.

6. Os créditos de HFLD são adicionais e as jurisdições de HFLD recebem crédito por não fazerem nada?

Os créditos de HFLD no TREES 2.0 constituem uma ação climática adicional. Como todos os outros Participantes do ART, o TREES exige ação das jurisdições de HFLD. Todas as jurisdições de HFLD devem ter uma estratégia de implementação de REDD+ jurisdicional que estabeleça as ações novas ou revisadas que estão adotando para mitigar os fatores de desmatamento e degradação no período de crédito. Essas ações contribuem para as baixas taxas de desmatamento em suas jurisdições e, sem incentivos financeiros, é improvável que as florestas em áreas de HFLD permaneçam efetivamente protegidas. Além disso, o fornecimento de incentivos para que as jurisdições com florestas intactas protejam as florestas em risco reduz o risco de que o desmatamento seja transferido para esses países à medida que as jurisdições próximas com alto desmatamento comecem a reduzir suas emissões relacionadas a florestas.

7. Os créditos HFLD são fungíveis com créditos de outros setores ou outras abordagens de acreditação TREES?

À luz das crescentes ameaças a todas as florestas tropicais, uma abordagem conservadora de acreditação de HFLD produz créditos que são fungíveis com aqueles gerados por outros setores e outras abordagens de acreditação no TREES. Essa abordagem deve:

- operar em nível jurisdicional.
- exigir atividades novas ou revisadas para mitigar os fatores de desmatamento.
- incluir relatórios de emissões anuais de desmatamento e degradação e incluir salvaguardas adequadas contra aumentos nas emissões anuais.
- aplicar um fator de ajuste para servir como uma aproximação conservadora da quantidade de floresta que se espera que seja perdida sem ações de REDD+.
- garantir que o fator de ajuste seja objetivo e verificável.
- levar em conta o vazamento, a incerteza e o investimento.
- evitar a contagem dupla.
- aderir aos mesmos requisitos rigorosos de salvaguardas ambientais e sociais que as abordagens de acreditação que não sejam de DHFD.

O valor incremental das reduções de emissões capturadas pela metodologia TREES HFLD representa um resultado de mitigação adicional no mesmo sentido de uma metodologia tradicional de redução de emissões: as florestas provavelmente teriam sido perdidas na ausência de uma intervenção contínua.

8. Os créditos de HFLD foram revisados e aprovados como fungíveis por uma organização externa ao ART?

A metodologia HFLD no TREES, juntamente com todas as abordagens de crédito do TREES, é aprovada para gerar Unidades de Emissão Elegíveis a serem usadas para conformidade com o Esquema de Redução e Compensação de Carbono para a Aviação Internacional (CORSIA) da Organização da Aviação Civil Internacional (OACI) da ONU¹⁸, tanto para a fase piloto quanto para a primeira fase de conformidade. De fato, o ART é um dos dois únicos programas aprovados para a primeira fase de conformidade e todos os créditos TREES são elegíveis. Os padrões estabelecidos pela ICAO para avaliar os critérios das unidades de emissão são geralmente

¹⁸ ICAO. (2023). CORSIA Eligible Emissions Units. [CORSIA Eligible Emissions Units_March2023.pdf \(icao.int\)](https://www.icao.int/publications/default.aspx?publicationid=11611)



considerados indicadores de alta integridade. A aprovação pela OACI da metodologia TREES HFLD do ART para as fases piloto e de conformidade do CORSIA é um teste independente da fungibilidade dos créditos TREES HFLD com outros tipos de créditos.

Considere a possibilidade de analisar estes recursos adicionais que determinam a fungibilidade do credenciamento conservador de HFLD: [Tropical Forest Credit Integrity Guide](#), escrito pela Coordenadora de Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica (COICA), Conservation International, Environmental Defense Fund, The Amazon Environmental Research Institute (IPAM), The Nature Conservancy, Wildlife Conservation Society, World Resources Institute e WWF; e [HFLD Additionality Brief](#), escrito por autores da EDF, CI, WCS e WRI.

9. Por que o ART considera a abordagem de crédito conservadora?

O ART credita as jurisdições de HFLD proporcionalmente a uma suposição conservadora de que menos de 0,05% de suas florestas estariam ameaçadas na ausência de qualquer ação de REDD+. A porcentagem é menor que 0,05% porque é multiplicada pela pontuação de HFLD, que sempre será menor que um. A fração do estoque de carbono florestal permanente de uma jurisdição usada para calcular o Nível de Acreditação de HFLD representa uma aproximação¹⁹ da probabilidade de perda enfrentada por essas florestas na ausência de atividades de REDD+. Essa abordagem para creditar jurisdições de HFLD é consistente com o programa Forest Carbon Partnership Facility (FCPF) do Banco Mundial, embora o fator ART (<0,05%) seja mais conservador.

A abordagem de credenciamento do HFLD é conservadora porque:

- é consistente para todos os Participantes, o que significa que cada Participante não pode sugerir uma estimativa de redução de emissões com base em suas próprias suposições, que podem ser difíceis de verificar de forma independente.
- baseia-se em dados verificáveis (reduções de emissões, cobertura florestal, taxa de desmatamento e estoques de carbono), e não em suposições contrafactuais sobre o que poderia acontecer.
- usa uma média de estoques de carbono e, portanto, não permite a "triagem" de áreas com uso intensivo de carbono.
- permanece constante durante todo o período de crédito. Suposições de emissões exponenciais ou drasticamente crescentes não são permitidas a cada ano.
- cria um incentivo para que as jurisdições melhorem sua pontuação de HFLD reduzindo suas taxas de desmatamento e aumentando sua cobertura florestal.

Como acontece com todos os créditos TREES, as jurisdições de HFLD devem aplicar deduções ao que pode ser creditado para levar em conta o vazamento e a incerteza, bem como a contribuição para o fundo de reserva para gerenciar o risco de reversões. Além disso, os participantes do HFLD devem aplicar uma dedução adicional se suas emissões anuais forem mais de 15% maiores do que a média histórica de emissões dos últimos cinco anos. Todas essas deduções reforçam a integridade do que é emitido como um volume conservador de créditos.

10. O que acontece se uma jurisdição enfrentar ameaças de perda florestal superiores a 0,05%? Por que o TREES não permite multiplicadores específicos para cada jurisdição?

¹⁹ Teo, H. et al. (2024). Charting the future of high afforestation and low deforestation jurisdictions (Mapeando o futuro de jurisdições com alto desmatamento e baixo desmatamento). PNAS, 121(37). <https://doi.org/10.1073/pnas.2306496121>

Para que haja uma abordagem transparente e padronizada que produza resultados consistentes, é importante que cada país use a mesma fórmula. Caso contrário, cada país usará uma metodologia exclusiva com base em seus fatores específicos. Esses fatores geralmente são difíceis de definir e validar, como demonstraram as abordagens de crédito de REDD+ em nível de projeto. Portanto, o ART considera mais apropriado e conservador basear o crédito em uma aproximação globalmente conservadora da perda florestal enfrentada por países com taxas de desmatamento historicamente baixas, mesmo que alguns países provavelmente tenham uma ameaça maior na realidade.

11. As jurisdições subnacionais podem ser HFLD quando o país inteiro não o é?

Sim, uma área contábil subnacional²⁰ pode registrar e usar o Nível de Acreditação de HFLD se atender a todos os requisitos para calcular uma Pontuação de HFLD e se sua Pontuação de HFLD for 0,5 ou superior em todos os anos do período de referência de cinco anos. Não é necessário que o restante do país fora da área subnacional, ou o país como um todo, seja elegível para HFLD para que uma jurisdição subnacional seja considerada elegível para HFLD. Esse pode ser especialmente o caso de territórios indígenas reconhecidos, que podem ser considerados áreas elegíveis para a participação no TREES se forem registrados como áreas contábeis subnacionais por um governo nacional.

12. As jurisdições de HFLD também podem ser creditadas por remoções?

Além do Nível de Acreditação TREES normal e do Nível de Acreditação HFLD, o TREES também oferece uma terceira abordagem opcional para creditar remoções de restauração florestal e estabelecimento de novas florestas²¹. Somente os Participantes que reduziram suas emissões de desmatamento e degradação abaixo do Nível de Acreditação TREES podem usar essa abordagem para creditar as remoções. Para jurisdições de HFLD elegíveis, isso significa que a metodologia de remoções pode ser usada se as emissões caírem abaixo da média histórica de 5 anos de emissões, que é o mesmo que o Nível de Acreditação TREES (não o Nível de Acreditação de HFLD). Essas três abordagens se combinam para fornecer um caminho para que os participantes sejam continuamente incentivados a melhorar seu desempenho ao longo do tempo.

13. O que acontecerá se as emissões aumentarem na jurisdição de HFLD durante o período de acreditação?

Para gerar Créditos de HFLD do TREES, as jurisdições de HFLD devem ter emissões anuais abaixo do Nível de Crédito de HFLD (CL). Como o CL de HFLD reflete tanto as emissões históricas quanto uma aproximação conservadora do risco para os estoques de carbono florestal em pé, é possível que os créditos de HFLD sejam gerados mesmo que as emissões anuais excedam a média histórica de cinco anos. Se isso ocorresse, as deduções seriam aplicadas a cada ano ao volume elegível de créditos de HFLD da TREES com base na quantidade de emissões que aumentaram naquele ano. As deduções variam de 15% a 100% dos créditos.²²

As jurisdições HFLD já têm níveis muito baixos de emissões provenientes de desmatamento e degradação florestal. Isso significa que suas emissões não podem aumentar muito antes que as deduções sejam exigidas.

²⁰ As entidades elegíveis estão listadas na seção 3 do TREES.

²¹ Para obter mais informações, consulte a seção 5.3 do TREES.

²² O cálculo é mostrado na tabela 1 da seção 5.2.2 do TREES.

Um aumento nas emissões sinalizaria para a jurisdição que ações novas ou revisadas são necessárias para lidar com o risco evidente de perda florestal.

Se as emissões anuais excederem o Nível de Acreditação de HFLD em qualquer momento após a emissão dos créditos TREES para o Participante, ocorrerá uma reversão. A reversão é compensada pela retirada, pela Secretaria do ART, de créditos do fundo de reserva correspondentes ao tamanho da reversão. O Participante deve, então, aumentar sua contribuição para o fundo de reserva em 5% nos próximos cinco anos e teria que reabastecer o fundo de reserva para quaisquer créditos usados para a reversão além do que o próprio Participante contribuiu (para obter mais informações, consulte a seção 7 do TREES).

14. Qual é a diferença entre os créditos de HFLD e os créditos de biodiversidade ou pagamentos por florestas intactas?

Os créditos de HFLD são reduções verificadas de emissões de carbono. A unidade é de toneladas de CO₂ e. Diferentemente dos pagamentos por florestas intactas, os créditos de HFLD são emitidos somente para reduções de emissões resultantes de ações de REDD+ em jurisdições de HFLD e não para estoques de carbono em toda a floresta. Além disso, embora se espere que os territórios de HFLD tenham altos valores de biodiversidade, os créditos de HFLD não são uma medida de biodiversidade ou de conquistas de conservação da biodiversidade. Por esse motivo, as certificações que capturam o valor agregado da biodiversidade poderiam ser usadas além dos créditos de HFLD, pois representam uma métrica diferente do carbono.

15. Por que um comprador desejaria adquirir créditos de HFLD?

As empresas podem querer comprar créditos de carbono, inclusive créditos HFLD, por vários motivos. Entre eles, a compensação ou o apoio aos muitos benefícios sociais e relacionados à biodiversidade dos programas REDD+ HFLD. As empresas podem optar por fazer várias comunicações consistentes com iniciativas do lado da demanda, como o VCMI, que fornece orientação sobre quais comunicações os compradores corporativos podem optar por fazer ao comprar créditos de carbono. Observe que o VCMI identifica as unidades CORSIA como o tipo de créditos que são apropriados para a compra de comunicações corporativas sobre o clima, e os créditos TREES HFLD são CORSIA. Os compradores também podem desejar preencher a lacuna de financiamento climático e fornecer pagamentos baseados em desempenho, dois objetivos que também são alcançados com o valor das reduções de emissões capturadas pelos créditos de HFLD. As companhias aéreas que participam do CORSIA poderiam comprar créditos de HFLD para cumprir o mecanismo de mercado global da ICAO para obter um crescimento neutro em carbono na aviação internacional.

Recursos adicionais sobre a abordagem de acreditação do HFLD

- [Tropical Forest Credits Integrity Guide \(TFCI\)](#) (o anexo trata da fungibilidade dos créditos ART TREES HFLD)
- [Portal HFLD do Environmental Defense Fund](#) (relatórios, blogs e mais)
- [O caso da preservação em jurisdições de HFLD](#)
- [Foro Florestal de Yale](#) (Série de Seminários - 30 de março - apresentação sobre Jurisdições de HFLD)
- [Conselho de Administração do ART - Declaração 2022](#)



- [Forests for Life Partnership](#) (Declaração sobre a credibilidade dos créditos de HFLD)
- [Wildlife Conservation Society](#) (Declaração sobre a importância dos países com HFLD)

Anexo técnico: Como funciona o nível de acreditação do TREES HFLD

O TREES oferece duas abordagens de acreditação para quantificar as reduções de emissões. Uma delas usa o Nível de Acreditação TREES, que se baseia na média de emissões do desmatamento e da degradação florestal em um período histórico. A outra abordagem usa um Nível de Acreditação HFLD, que também se baseia na média de emissões em um período histórico, juntamente com um componente de ajuste que representa uma aproximação conservadora dos estoques de carbono florestal em risco.

Qualquer jurisdição²³ pode optar pelo Nível de Acreditação TREES. Somente as jurisdições que atendem a determinados critérios de qualificação podem optar por usar o Nível de Acreditação HFLD alternativo.

Ambas as abordagens podem ser combinadas com uma terceira abordagem opcional para credenciar remoções. Todos os três caminhos de acreditação permitem que os participantes sejam incentivados a melhorar seu desempenho ao longo do tempo. Para obter mais detalhes, consulte a seção 5 do TREES 2.0.

1. Estabelecimento de elegibilidade

As jurisdições devem primeiro determinar se atendem ao limite de HFLD do TREES calculando sua Pontuação de HFLD do TREES. Levando em conta as qualidades únicas das jurisdições de HFLD, a Pontuação de HFLD é a soma da Pontuação de cobertura florestal do Participante²⁴ e da Pontuação de taxa de desmatamento do Participante. **Para calcular a Pontuação de HFLD, os Participantes devem ter uma área contábil com cobertura florestal superior a 50% e uma taxa de desmatamento anual inferior a 0,5% durante cada ano do período de referência.**

A pontuação de cobertura florestal é determinada pela seguinte equação na página 35 do TREES 2.0:

Equação 3: Pontuação de cobertura florestal

$$FCS_t = (FC_t - 50) / 100$$

ONDE:

FCS_t	Pontuação de cobertura florestal no ano t
FC_t	Cobertura florestal no ano t

A pontuação da taxa de desmatamento é determinada pela seguinte equação na página 35 do TREES 2.0:

Equação 4: Pontuação da taxa de desmatamento

²³ As entidades elegíveis no ART estão listadas na seção 3.1 do TREES. Elas são chamadas de Participantes.

²⁴ Para obter mais detalhes sobre as equações, consulte a seção 5.2.1 do TREES.

$$DRS_t = 0.5 - DR_t$$

ONDE:

DRS_t	Pontuação da taxa de desmatamento no ano t
DR_t	Taxa de desmatamento no ano t

A pontuação de HFLD é a soma desses dois valores, conforme indicado na página 34 do TREES 2.0:

Equação 2: HFLD

$$HFLD\ Score_t = FCS_t + DRS_t$$

ONDE:

HFLD Score_t	Pontuação de HFLD no ano t
FCS_t	Pontuação de cobertura florestal no ano t (Equação 3)
DRS_t	Pontuação da taxa de desmatamento no ano t (Equação 4)

Aqui está um exemplo do cálculo da pontuação de HFLD:

Considere um país com os seguintes dados para o ano **t**:

Taxa anual de desmatamento: 0,08%

Cobertura florestal: 79%

Como a taxa de desmatamento é inferior a 0,5% e a cobertura florestal é superior a 50%, o país está qualificado para calcular sua pontuação de HFLD para o ano **t** da seguinte forma:

$$DRS_t = (0,5 - 0,08) = 0,42$$

$$FCS_t = (79 - 50)/100 = 0,29$$

$$HFLD\ Score_t = 0,42 + 0,29 = 0,71$$

Um participante deve atingir a pontuação mínima em cada ano do período de referência.

Os Participantes cuja Pontuação de HFLD é igual ou superior a 0,5 para cada ano do período de referência atingem o limite de Pontuação de HFLD e são considerados Participantes de HFLD de acordo com o ART. Somente esses Participantes podem usar o método opcional de acreditação de HFLD. A pontuação de HFLD também é usada como um fator no cálculo do nível de acreditação de HFLD.

A tabela a seguir mostra exemplos das pontuações de HFLD que seis jurisdições de amostra calculariam *para um único ano* com base em suas características.

Jurisdição	Cobertura florestal (deve ser >50%)	Cobertura florestal Pontuação	Taxa de desmatamento (deve ser <0,5%)	Taxa de desmatamento Pontuação	Pontuação de HFLD (deve ser ≥0,5)
A	60%	0.1	0.1%	0.4	0.5
B	70%	0.2	0.3%	0.2	0.4
C	75%	0.25	0.3%	0.2	0.45
D	80%	0.3	0.49%	0.01	0.31
E	80%	0.3	0.25%	0.25	0.55
F	55%	0.05	0.05%	0.45	0.5

No exemplo acima, todas as seis jurisdições têm mais de 50% de cobertura florestal e menos de 0,5% de taxa de desmatamento, portanto, todas são elegíveis para calcular uma Pontuação de HFLD. No entanto, ao calcular a pontuação de HFLD composta como a soma da pontuação de cobertura florestal e da pontuação da taxa de desmatamento, apenas as jurisdições A, E e F têm uma pontuação de HFLD de 0,5 ou superior. Portanto, essas são as únicas jurisdições da lista que podem usar a abordagem de HFLD. Um Participante deve atingir o limite de HFLD para cada ano do período de referência de cinco anos, de modo que a pontuação de HFLD teria de ser calculada cinco vezes para demonstrar elegibilidade. A pontuação média de HFLD dos cinco anos do período de referência será usada como fator para calcular o nível de acreditação de HFLD, conforme descrito na próxima etapa.

A qualificação para HFLD deve ser demonstrada no início de cada período de acreditação. Uma vez calculada, a pontuação de HFLD permanece aplicável durante os cinco anos do período de acreditação.

2. Determinação do nível de acreditação

Uma média histórica de cinco anos de emissões de desmatamento e degradação é estabelecida a partir do período de referência imediatamente anterior ao período de acreditação²⁵. Para obter o Nível de Acreditação de HFLD (HFLDCL), essa média de cinco anos (CL) é adicionada a um valor composto por dois números: a pontuação média de HFLD e 0,05% do estoque de carbono das árvores florestais em pé. A fórmula a seguir é usada:

$$\text{HFLDCL}_n = \text{CL}_n + (\text{pontuação média de HFLD} * \text{estoque de carbono})$$

Onde:

HFLDCL_n é o nível de acreditação de HFLD para o período de acreditação *n*; tCO₂e/ano

CL_n são as emissões médias durante o período de referência histórico de cinco anos. Esse é o nível de acreditação regular do TREES para o período de acreditação *n*; tCO₂e/ano

Pontuação média de HFLD é o escore médio de HFLD em cada ano do período de referência; sem unidade

Estoque de carbono é 0,05% do estoque de carbono florestal em árvores em pé²⁶ dentro da jurisdição; tCO₂e/ano

Esse cálculo do nível de acreditação leva em conta as características exclusivas das jurisdições de HFLD. Além disso, um novo HFLDCL é calculado após cada período de acreditação de cinco anos. Portanto, uma jurisdição que aumente sua pontuação de HFLD reduzindo sua taxa de desmatamento e/ou aumentando sua cobertura florestal terá um valor de pontuação de HFLD mais alto para ajustar seu nível de acreditação no próximo período de acreditação. Isso incentiva as jurisdições de HFLD a continuar a melhorar seu desempenho e reconhece que as ameaças e pressões continuarão a aumentar com o tempo.

3. Cálculo de créditos e deduções

Os participantes relatam as emissões anuais de desmatamento e degradação florestal durante o período de acreditação de cinco anos (de acordo com os requisitos de monitoramento e relatório do TREES). Se as emissões anuais forem menores do que o Nível de Acreditação de HFLD, a diferença entre o Nível de Acreditação de HFLD e o valor das emissões anuais informadas será a redução de emissões (ER) elegível para esse período.²⁷ Deduções por vazamento, fundo de reserva e incerteza são aplicadas conforme apropriado e, após a validação e

²⁵ Consulte a seção 5.1 do TREES para obter mais informações sobre a configuração do CL.

²⁶ Apenas biomassa de árvores acima e abaixo do solo

²⁷ Se uma jurisdição de HFLD desejar fazer isso, ela também poderá calcular as retiradas não realizadas associadas, conforme estabelecido na página 37 do TREES 2.0.



verificação bem-sucedidas e a aprovação do ART Board, o valor líquido é creditado na conta do participante na forma de créditos TREES em série.

Se as emissões anuais relatadas excederem a média de emissões históricas de cinco anos em mais de 15%, mas não forem superiores ao nível de acreditação de HFLD, uma dedução para o aumento das emissões de HFLD será aplicada ao ER final de acordo com a seção 5.2.2 do TREES. Essa dedução pode ser de até 100% dos créditos se as emissões anuais aumentarem significativamente.

4. Emissão de créditos

Os créditos TREES emitidos aos participantes usando a abordagem de acreditação HFLD representam reduções de emissões e serão designados com um rótulo "HFLD" no Registro ART.