

Vallourec: créditos de carbono lixo na produção de carvão vegetal para o setor siderúrgico no Brasil

Desde 2004, pelo menos dez projetos de MDL certificaram a emissão de créditos de carbono ligada ao setor siderúrgico em Minas Gerais, Brasil. As companhias brasileiras de ferro-gusa (utilizado na produção de aço), como Plantar e Rima, e as grandes multinacionais produtoras de aço como ArcelorMittal e Vallourec, venderam créditos baseadas no fato de usarem carvão vegetal proveniente de plantações de eucaliptos próximas para abastecer os altos-fornos ao invés de combustíveis fósseis. Geralmente, as empresas siderúrgicas de Minas Gerais são verticalmente integradas, já que possuem grandes áreas com plantações nas quais produzem o carvão vegetal usado para suas operações.

Conseqüentemente, o setor siderúrgico em Minas Gerais é o maior produtor de carvão vegetal no mundo, com cerca de um milhão de hectares de plantações à sua disposição.

Geralmente, os créditos vendidos por esse setor são gerados de duas formas: pela transição do uso de carvão mineral ou gás ao uso de carvão vegetal na produção de ferro e aço, ou pela produção própria de carvão vegetal em altos-fornos chamados de modernos. Há dois problemas fundamentais nessa abordagem que mostram que os créditos gerados dessa forma são uma estratégia pobre de mitigação climática. Primeiramente, a metodologia usada para calcular reduções é incorreta, pois considera que a soma das emissões de dióxido de carbono provenientes da produção e combustão do carvão vegetal é igual a zero, ignorando-as completamente. Isso tem origem na avaliação sem base científica da ONU



Extensas plantações de eucalipto no norte de Minas Gerais. **Federica Giunta**

Compensação de emissões de carbono para a aviação: uma solução climática falsa

O CORSIA é um programa global para a compensação de emissões de gases de efeito estufa provenientes da aviação e sua fase piloto será iniciada em 2021. Ao invés de reduzir as emissões por meio da redução de voos, o setor que tinha maior incremento de emissões antes da pandemia, pretende compensar a liberação de carbono por meio de créditos. O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) é um dos programas aprovados sob o CORSIA, pelo qual as companhias aéreas poderão comprar créditos de carbono vendidos em projetos de MDL. Para avaliar a importância dessa abordagem é necessário olhar os projetos de MDL recentes e os prováveis impactos que geraram. O presente estudo de caso descreve a produção de carvão vegetal nos complexos siderúrgicos da Vallourec no Brasil, onde os créditos são considerados um pequeno ganho na eficiência para um processo extremamente poluente. Isso explica por que a compensação de emissões da aviação é uma solução climática ruim e por que a implantação do CORSIA em grande escala seria um desastre para as comunidades e o clima.

de que a bioenergia em escala industrial é renovável e, por isso, é neutra em emissões de carbono, apesar da clara e crescente evidência que prova o contrário. Em segundo lugar, as plantações de eucaliptos de Minas Gerais, assim como em outras

partes do Brasil, estão fortemente ligadas à grilagem, a desmatamento, a conflitos com comunidades e falta de água, e as empresas envolvidas não deveriam ser incentivadas a continuar com suas práticas prejudiciais.¹

¹ Esses assuntos são descritos mais detalhadamente no projeto de pesquisa "Production of sustainable, renewable biomass-based charcoal for the iron and steel industry in Brazil", publicado pela Global Forest Coalition e por FASE Espírito Santo, em 2020. <https://globalforestcoalition.org/brazil-charcoal-case-study/>

Projeto de MDL da Vallourec

O presente estudo de caso tem foco no Projeto de MDL 8609,² registrado pela V&M Florestal, uma filial da V&M do Brasil S.A, a qual é, em sua totalidade, propriedade da Vallourec, uma empresa siderúrgica multinacional com sede na França. O projeto considera uma redução nas emissões de 204.471 toneladas de CO₂

equivalente por ano, e o período de crédito é do dia 15 de março de 2013 até 14 de março de 2023. A redução nas emissões é alcançada por meio de um design aprimorado dos fornos nas instalações de produção de carvão vegetal,³ onde um melhor controle da temperatura resulta em pequenos incrementos na eficiência e na

redução da emissão de metano. A Vallourec possui cerca de 113.000 hectares de plantações de eucaliptos no Brasil para produzir o carvão vegetal que abastece as usinas de produção de tubos de aço em Belo Horizonte e Jeceaba, no sul de Minas Gerais.⁴

O projeto realmente reduz as emissões?

Uma metodologia falha para calcular a redução nas emissões

A lógica desse projeto de MDL em termos climáticos é baseada em um erro fundamental no cálculo do carbono da biomassa, o qual considera que as plantações florestais são uma “fonte sustentável” de biomassa e, portanto, “renovável”. Por isso, as emissões da carbonização dessa biomassa (em fornos) e sua posterior combustão (nas usinas de ferro e aço) não são contabilizadas.⁵ Nesse cálculo são ignoradas todas as emissões de base geradas, por exemplo, pela destruição do bioma Cerrado que foi substituído por plantações em Minas Gerais, pela perda contínua de carbono do solo e pelos processos de desertificação que impactam, também, a áreas próximas. Também é ignorado o “débito de carbono” associado à queima de biomassa que tem sido enfatizado em numerosas pesquisas recentes,⁶ resultante do tempo necessário para que o carbono seja acumulado pelas

novas árvores nas plantações. Esse fator é significativo ainda para os ciclos de rotação relativamente curtos nas plantações de eucaliptos no Brasil. De fato, análises recentes feitos por expertos na modelagem do ciclo do carbono revelaram que inclusive a queimada de desbastes provenientes de plantações sob manejo sustentável aumenta os níveis de dióxido de carbono na atmosfera por mais de quatro décadas.⁷

As únicas emissões de carbono que são contabilizadas na produção de carvão vegetal são as de metano, em vista de que o processo de carbonização libera mais metano do que a combustão. A maior parte do carvão vegetal produzido em Minas Gerais é feito em fornos tradicionais de carvão vegetal de tijolos, que são ineficientes e poluentes. Portanto, melhoras de tecnologia relativamente simples no design dos fornos

poderiam resultar na redução de emissões de metano, como o controle da temperatura para obter um pequeno aumento na eficiência ou a queima do metano nos gases de combustão. Porém, uma redução no metano envolve um aumento no dióxido de carbono, já que o metano é transformado em dióxido de carbono antes de ser liberado à atmosfera desde a chaminé do forno. Essas emissões de carbono também não são contabilizadas, apesar de que ainda haja emissão de carbono, embora seja como um gás de efeito estufa menos potente. A contabilização completa das emissões de carbono envolvidas na produção de carvão vegetal, por meio de uma avaliação minuciosa do ciclo de vida das emissões, mostraria que qualquer pequena redução no metano é mais do que compensada pela grande liberação de dióxido de carbono associada a esse processo.

² <https://cdm.unfccc.int/Projects/DB/BVQI1354824411.24/view>

³ Documento do Projeto de MDL: <https://cdm.unfccc.int/UserManagement/FileStorage/QA6VLOGMXSFZ3D59KETRHI7UN81WB>

⁴ Relatório Annual Vallourec 2018

⁵ Sob as regulamentações estabelecidas pelo Protocolo de Quioto e transferidas, subsequentemente, para o Acordo de Paris, são ignoradas as emissões de dióxido de carbono da queima de biomassa “renovável”. Ver Metodologia AM0041 do MDL da UNFCCC para a “Mitigação das Emissões de Metano na Atividade de Carbonização para a produção de carvão” usada no seguinte projeto: <https://cdm.unfccc.int/methodologies/view?ref=AM0041>

⁶ Veja por exemplo: <https://www.biofuelwatch.org.uk/biomass-resources/resources-on-biomass/>

⁷ <https://www.southernenvironment.org/news-and-press/news-feed/new-study-shows-burning-wood-from-sustainably-managed-forests-increases-carbon-pollution-for-40-years>

Adicionalidade depende de onde é estabelecida a linha de base

Só um pequeno número de projetos de MDL tem alta probabilidade de garantir que as reduções de emissões sejam adicionais e não sobrestimadas,⁸ ou seja, que as emissões sejam mais baixas que a linha de base, que é o cenário em ausência do projeto. No caso desse projeto, a linha de base foi estabelecida em um cenário onde o carvão vegetal é produzido de forma muito ineficiente a partir de

plantações para a produção de aço desde o material bruto. Essa linha de base é muito diferente daquela de décadas atrás, antes do estabelecimento da indústria, quando as comunidades tradicionais de agricultores coexistiam com ecossistemas de savana e florestas com grande biodiversidade. Embora possam ser obtidas pequenas reduções nas emissões de metano ajustando ligeiramente o processo, os

créditos ainda são reivindicados como uma solução para um processo altamente destrutivo e gerador de emissões. Ao invés de incentivar verdadeiras reduções de emissões, como a restauração do Cerrado, a recuperação da governança da terra pelas comunidades e, claro, a redução drástica na quantidade de ferro e aço produzidos a partir de material bruto, o MDL simplesmente está subsidiando uma indústria altamente poluente.

Créditos de carbono financiam uma empresa com histórico ruim

Conflitos violentos com comunidades tradicionais

A Vallourec esteve envolvida em uma campanha de intimidação e violência no norte de Minas Gerais que culminou no assassinato de um agricultor local por guardas armados da Vallourec em 2007. A comunidade Canabrava já tinha apresentado queixas sobre intimidação e violência das quais era objeto, assim como

sobre o desmatamento do Cerrado por causa das plantações de eucaliptos da empresa. A empresa acabou com o acesso da comunidade à lenha, frutos, e a outros recursos da floresta, e as plantações estavam secando o rio Canabrava. A resposta da Vallourec às queixas foi submeter à comunidade a mais intimidação e

assédio, incluindo abuso verbal e violência física contra os agricultores e até contra crianças.⁹ Depois do assassinato, muitas organizações sociais abordaram a questão com as autoridades estaduais e organismos de direitos humanos, exigindo uma ação imediata contra a empresa.¹⁰

Um péssimo vizinho e empregador

O livro "Certificando o não-certificável"¹¹ de 2003, do Movimento Mundial pelas Florestas Tropicais, traz detalhes sobre as plantações da Vallourec (assim como as da empresa brasileira Plantar) em Minas Gerais e documenta a alta frequência das disputas entre pequenos agricultores e a empresa, e como essas plantações devastaram o estilo de vida dos geraizeiros (termo usado para denominar as comunidades tradicionais que moram no norte de

Minas Gerais). As disputas foram ocasionadas pela expulsão da agricultura familiar e da criação de gado de terras que eram públicas, disputas pelas fronteiras agrícolas, uso de agrotóxicos, bloqueio de estradas e acessos restritos, gestão deficiente da água e a destruição das florestas do Cerrado na área. Os benefícios econômicos que foram prometidos não foram entregues, gerando poucas vagas de trabalho e pagando pouquíssimo em impostos

locais. Além disso, a empresa foi culpada por condições laborais subumanas, jornadas de trabalho excessivamente longas, trabalho infantil, terceirização ilegal, trabalho degradante e insalubre, criação de listas negras de lideranças trabalhadoras e pela falta de liberdade e autonomia do sindicato. Tudo isso foi documentado com detalhes nos relatórios da Comissão Parlamentar de Inquérito de Minas Gerais.¹²

⁸ <https://www.oeko.de/publikationen/p-details/how-additional-is-the-clean-development-mechanism>

⁹ <https://www.sinjus.org.br/trabalhador-rural-e-assassinado-no-interior-de-minas-gerais/>

¹⁰ <https://wrm.org.uy/articles-from-the-wrm-bulletin/section2/brazil-an-overview-of-monoculture-eucalyptus-plantations/> e <https://fsc-watch.com/2007/03/01/peasant-murdered-by-employees-of-fsc-certified-plantation-company-brazil/>

¹¹ <https://wrm.org.uy/pt/livros-e-relatorios/certificando-o-nao-certificavel-certificacao-pelo-fsc-de-plantacoes-de-arvores-na-tailandia-e-no-brasil/>

¹² CPI das Carvoarias: relatório final. Deputado Adelmo Carneiro Leão, presidente de la CPI. Belo Horizonte, 11-06-2002.

Os eucaliptos estão transformando a região em deserto

Os impactos nos recursos hídricos são mais uma consequência séria das operações da Vallourec no norte de Minas Gerais, onde a água é cada vez mais escassa e poluída pelos agrotóxicos usados no manejo das plantações. Dúzias de municípios

declararam, recentemente, o “estado de calamidade pública” devido a uma estiagem prolongada diretamente associada à monocultura de larga escala de eucaliptos. Segundo um estudo encomendado pelo Ministério do Meio Ambiente, um terço de Minas

Gerais corre risco de desertificação nos próximos 20 anos devido às práticas no manejo da terra, incluindo o desmatamento e a expansão de monoculturas florestais, que vão ter um impacto severo nessa área com 2,2 milhões de habitantes.¹³

Grilagem e outros processos injustos para a aquisição de terras

A Vallourec está envolvida em processos fraudulentos de aquisição de terras e no desmatamento ilegal em Minas Gerais para plantações de eucaliptos desde a década de 1970. Grandes extensões territoriais lhes foram arrendadas pelo estado por meio da concessão de uso de terras públicas, as terras devolutas (terras a serem devolvidas), com o argumento de serem terras sem uso e com a necessidade de melhoras econômicas. Houve um incentivo direto do governo

para as empresas siderúrgicas por meio da isenção de impostos para plantar eucaliptos em terras públicas, a ponto de que, no início dos anos 2000, só um quarto da vasta área destinada a plantações em Minas Gerais correspondia a áreas particulares que as empresas tinham comprado.¹⁴ Mais recentemente, com ajuda de intermediários, as empresas donas das plantações tentaram legalizar a aquisição de terras por meio de processos fraudulentos, tais

como a falsificação de contratos de promessa de compra e venda de áreas de posse.¹⁵ No norte de Minas Gerais, onde há maior concentração de plantações de eucaliptos, as comunidades relataram que, em algumas áreas, até 90% da terra que as empresas donas das plantações vieram possuir era, originalmente, propriedade do estado e, antes disso, usadas em atividades tradicionais pelas comunidades locais.

Conclusão

O projeto de MDL da Vallourec é um bom exemplo de como a compensação de emissões por meio do comércio de créditos de carbono não só recompensa às empresas por atividades altamente poluentes e prejudiciais, mas também permite que outras indústrias continuem poluindo ao invés de reduzir suas próprias

emissões. O resultado líquido disso é que a quantidade de carbono na atmosfera é aumentada tanto pelo vendedor quanto pelo comprador. Ainda mais, os créditos MDL oferecem à Vallourec um incentivo para manter suas operações prejudiciais para a sociedade e o meio ambiente, sendo que os meios mais efetivos para

controlar as emissões do setor siderúrgico seriam a redução na demanda e na produção de ferro e aço e a substituição das plantações de eucaliptos por florestas regeneradas por meio da restauração das florestas e ecossistemas liderada pelas comunidades.

¹³ <https://www.caa.org.br/biblioteca/noticia/em-vinte-anos-um-terco-de-minas-pode-virar-deserto> and <https://www.terra.com.br/noticias/ciencia/pesquisa/estudo-diz-que-norte-de-mg-pode-virar-deserto-em-20-anos,d229962f137ea310VgnCLD200000bbcceb0aRCRD.html>

¹⁴ <https://wrm.org.uy/fr/livres-et-rapports/certifying-the-uncertifiable-fsc-certification-of-tree-plantations-in-thailand-and-brazil/>

¹⁵ Informação fornecida por uma assessora legal do Sindicato de Trabalhadores Rurais do Norte de Minas Gerais e publicada aqui: <https://globalforestcoalition.org/brazil-charcoal-case-study/>

Esta publicação foi possível graças a...

contribuições financeiras da **The Tides Foundation/Patagonia** e do **Swedish Society for Nature Conservation**. As opiniões nesta publicação não refletem necessariamente as opiniões de nossos financiadores.