



INFORMAÇÃO JULHO | 2024

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA

Fundo Europeu Agrícola
de Desenvolvimento Rural

A Europa Investe nas Zonas Rurais

Relatório sobre a Qualidade do(s) Mercado(s) Voluntário(s) de Carbono – Calyx Global Report – Junho de 2024

Introdução

A Calyx Global¹ é uma organização que tem como objetivo avaliar os mercados de carbono no sentido de verificar se de facto os projetos/programas estão a contribuir para o combate às alterações climáticas.

A equipa da Calyx Global inclui, entre outros, cientistas climáticos e ambientais, especialistas em informação geoespacial, ecologistas florestais, cientistas sociais, gestores de produtos e está presente na Europa, América e na Ásia.

A missão da Calyx Global é melhorar a qualidade do(s) mercado(s) de carbono para as pessoas e o planeta. Para isso, *rastreamos, analisamos e classificamos as reivindicações de GEE² dos projetos de carbono e as contribuições para os ODS, e analisamos os riscos ambientais e sociais.*

O relatório elaborado por esta organização, disponibilizado em junho de 2024, cujo resumo esta Newsletter é objeto, visa avaliar o progresso global dos mercados de carbono mais impactantes.

Nota: Os dados utilizados neste relatório provêm das classificações da Calyx Global de mais de 500 projetos de carbono que representam mais de 50% do volume de créditos emitidos no(s) mercado(s) nos últimos cinco anos. Os mais de 500 projetos representam 20 tipos de projetos que, no seu conjunto, representam mais de 85% do total de créditos. Além disso, foram utilizados dados da base de dados da UC Berkeley (Barbara K. Haya, Aline Abayo, Ivy S. So., Micah Elias. - 2024, maio; Voluntary Registry Offsets Database v11, Berkeley Carbon Trading Project, University of California, Berkeley.), que inclui os quatro principais registos ACR3, CAR4, Gold Standard⁵ e VCS6, que representam atualmente 98% do mercado, de acordo com o Integrity Council for the Voluntary Carbon Market - ICMVC⁷ relativamente às estatísticas totais do mercado.

¹ www.calyxglobal.com

² Gases com Efeito de Estufa

³ <https://acrcarbon.org/>

⁴ <https://www.climateactionreserve.org/>

⁵ <https://www.goldstandard.org/>

⁶ <https://verra.org/programs/verified-carbon-standard/>

⁷ <https://icvcm.org/>

As classificações Calyx Global GEE são uma avaliação do risco de que os créditos de carbono não representem uma tonelada de CO₂ removido ou reduzido. A estrutura de avaliação global, que aqui reproduzimos, foi revista por pares (*peer-reviewed*) especialistas em metodologias de carbono.

A integridade é avaliada com base nos seguintes parâmetros:

- ✓ risco de não-adicionalidade,
- ✓ crédito excessivo,
- ✓ não-permanência e
- ✓ alegações (*claims*) sobrepostas.

O processo de avaliação resulta numa pontuação que traduz o nível de risco de um crédito não representar uma tonelada única e permanente de CO₂ evitada ou removida da atmosfera. Esta pontuação gera classificações comparáveis para vários tipos de projetos, sendo utilizadas para avaliar a qualidade geral dos Mercados Voluntários de Carbono (MVC's) em análise.

Em geral, a Calyx Global não classifica os créditos emitidos por programas que não cumprem um nível mínimo de qualidade. Podem existir, no entanto, tipos de crédito emergentes que se mostram promissores ou que estão a ser ativamente procurados pelos compradores. Nesses casos, os créditos podem ser avaliados mas a classificação inclui um aviso sobre as deficiências do programa que emite os créditos.

Qualidade dos créditos de carbono: como estamos a evoluir?

De acordo com este relatório, o início de 2021 marcou o começo de uma crise de confiança nos MVC's mas que conduziu a um aumento do escrutínio dos créditos de carbono emitidos e, consequentemente num interesse, por parte dos participantes em melhorar a qualidade dos mercados de carbono.

Os dados da Calyx Global sugerem que os "MVC's 2.0" estão apenas a começar a emergir. Embora a qualidade do(s) mercado(s) não possa mudar da noite para o dia, o início de 2024 mostra alguns sinais de melhoria. Com efeito, as diversas iniciativas recentes relacionadas com a qualidade, não produzirão resultados significativos no curto prazo. É preciso tempo para que as abordagens emergentes ganhem força e produzam novas emissões de créditos de maior qualidade. Por outro lado, os créditos mais antigos, com uma variabilidade de qualidade substancial, ainda se encontram no mercado.

No entanto, de um modo geral, esta organização está otimista quanto ao aumento da credibilidade dos MVC's, face aos resultados obtidos.

Atualmente, os MVC's têm uma gama de qualidade muito divergente

A Calyx Global já classificou mais de 500 projetos de carbono, verificando que a qualidade no mercado é muito variável. Existem projetos de alta e baixa qualidade em cada sector. Poucos tipos de projetos apresentam consistentemente uma qualidade alta ou baixa.

O sector da Indústria é aquele em que, até à data, esta organização encontrou o maior número de projetos com a maior integridade de GEE.

As tipologias de projetos analisadas (Figura 1) foram as seguintes:

- ✓ Florestas e Terras (e.g. REDD, florestação/reflorestação, carbono azul, gestão de pastagens, etc.);
- ✓ Agregados Familiares e Comunidades (e.g., fogões de cozinha, biodigestores de escala doméstica, etc.);
- ✓ Indústria Transformadora e Industrial (ácido nítrico, substâncias que empobrecem a camada de ozono, etc.);
- ✓ Eletricidade Renovável (e.g, solar, eólica, hídrica, etc.);
- ✓ Resíduos (e.g, gás de aterro, gestão de estrume, biochar, etc.).

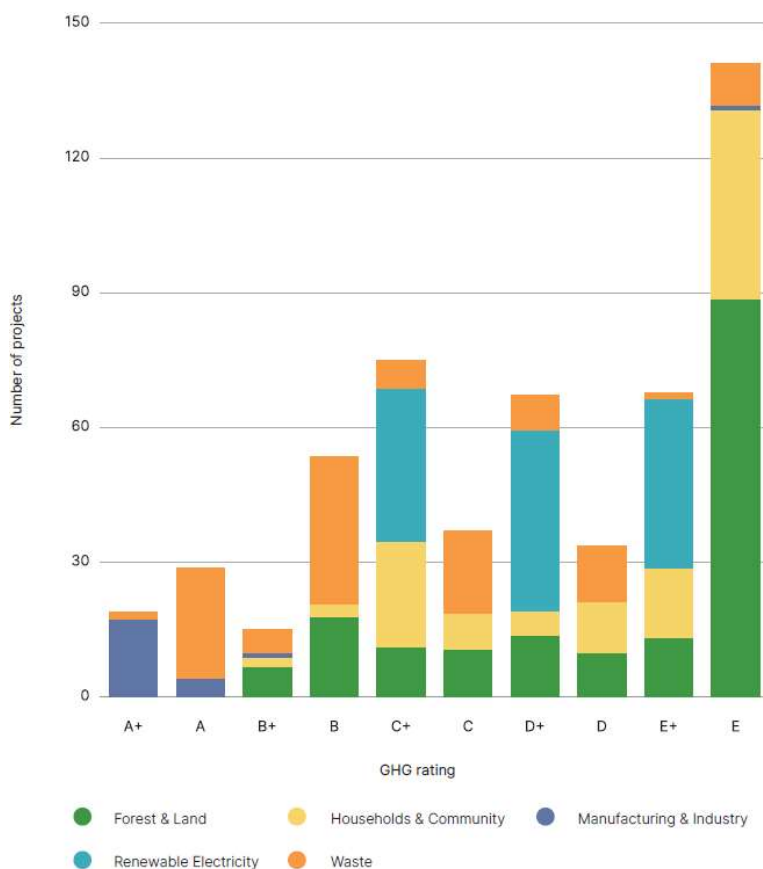


Figura 1 – Classificação da Calyx Global dos GEE – n.º de projetos classificados em cada categoria. (retirado de: *The State of Quality in the Voluntary Carbon Market - Calyx Global Report*, junho de 2024)

A análise da Figura 1 indica que a maioria dos projetos analisados é classificada na categoria E (a pior). Os projetos de âmbito florestal ("Forest & Land") são maioritariamente classificados nesta categoria e não existe nenhum classificado com A+ ou A (as melhores).

Esta avaliação pretende atribuir um nível de confiança para saber se os créditos representam uma tonelada métrica única e permanente de redução ou remoção de CO₂. a categoria A+ representa os créditos com maior nível de confiança e a E com menor.

Os créditos de qualidade superior têm atualmente uma oferta reduzida

Os projetos/programas com classificação mais alta são particularmente difíceis de encontrar porque os megaprojetos, incluindo vários projetos de REDD e projetos de energia renovável conectados à rede em larga escala, não estão, geralmente, entre os com classificação mais alta (A e B).

A Calyx Global classificou mais de metade de todos os projetos/programas que disponibilizaram créditos nos últimos cinco anos. Destes, cerca de 20% dos créditos estão na metade superior da escala de classificação (C+ e acima), mas menos de 10% receberam uma classificação B ou superior (figura 2).

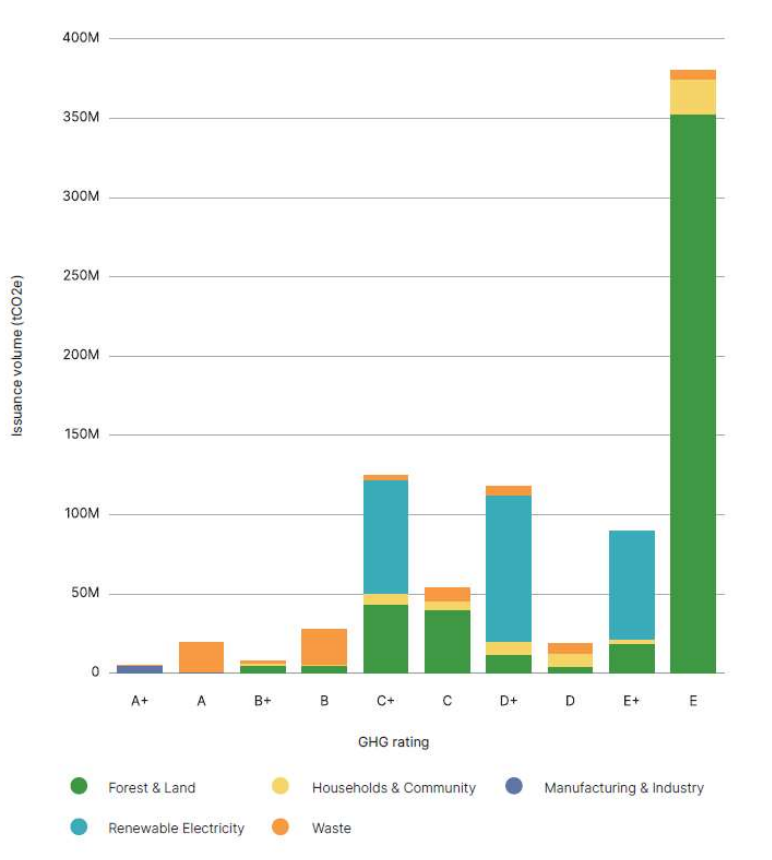


Figura 2 – Classificação da Calyx Global dos GEE de acordo com a quantidade de créditos disponibilizados (retirado de: *The State of Quality in the Voluntary Carbon Market - Calyx Global Report*, junho de 2024)

Mais uma vez se verifica que os projetos de âmbito florestal ("Forest & Land") são aqueles com maior n.º de créditos mas são maioritariamente classificados na categoria E e não existe nenhum classificado com A+ ou A (as melhores).

A qualidade dos novos créditos emitidos está a melhorar

O escrutínio mediático sobre os MVC's intensificou-se a partir de 2021, na sequência do aumento das emissões de créditos de carbono. Tanto o volume do mercado como as críticas dos media atingiram um pico em 2023.

A qualidade dos créditos emitidos parece estar a mudar, especialmente desde o início de 2024. Nomeadamente, entre 2021 e 2024, registou-se uma diminuição da emissão de créditos de baixa classificação (Figura 3). A proporção de créditos com notação E em relação ao total de créditos emitidos diminuiu quase 50%. Isto deve-se, em grande parte, à diminuição das emissões de créditos de projetos REDD (Figura 4) - que, proporcionalmente, se inclinam para classificações mais baixas. Estes parecem estar a ser substituídos por projetos domésticos e comunitários, principalmente para fogões, cujos créditos são classificados sobretudo na gama C.

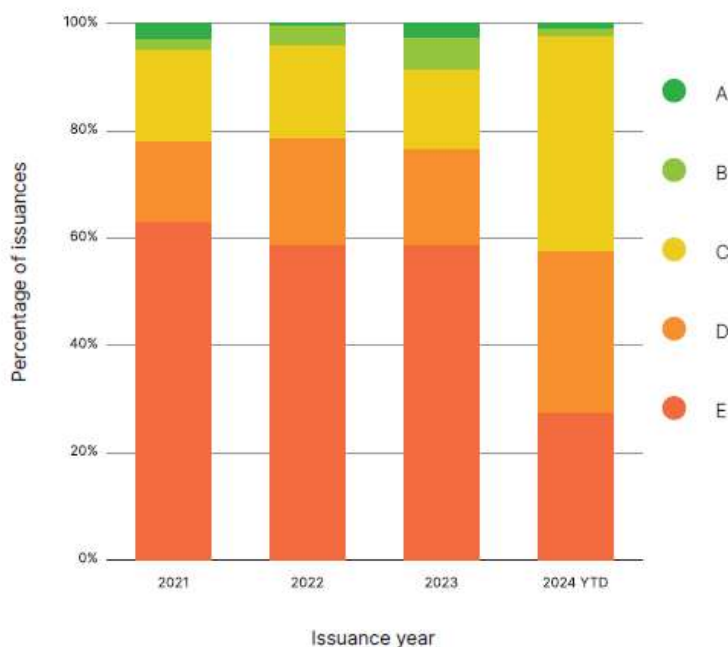


Figura 3 – Classificação da Calix Global dos créditos emitidos, pelos projetos analisados, entre 2021 e 2024 (retirado de: *The State of Quality in the Voluntary Carbon Market - Calyx Global Report*, junho de 2024)

Pode levar algum tempo até que os créditos de qualidade inferior saiam do sistema. Alguns créditos de baixa qualidade podem estar vinculados a contratos a prazo. Além disso, as emissões de créditos

A e B continuam a ser raras, provavelmente porque, atualmente, há menos projetos destes a colocar ativamente créditos no mercado, e esses projetos tendem a ser mais pequenos.

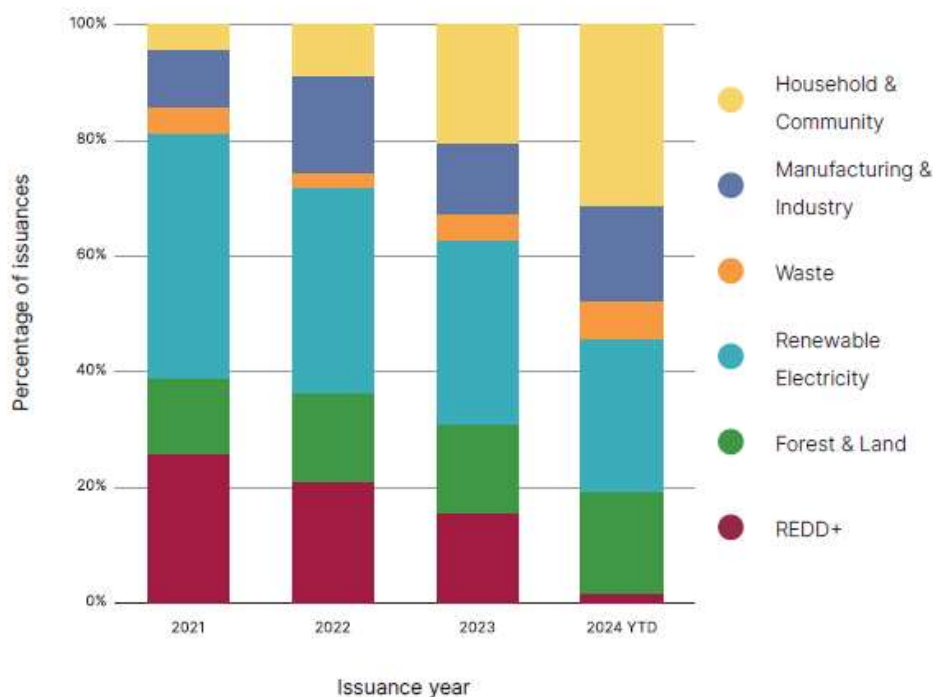


Figura 4 – Tipologias de projectos analisados pela Calix Global e respectiva percentagem de créditos emitidos, entre 2021 e 2024 (retirado de: *The State of Quality in the Voluntary Carbon Market - Calyx Global Report*, junho de 2024).

Estarão os mercados a deslocar-se para sectores "mais seguros"?

Não existe (ainda) uma tendência nítida. Mais de 75% dos novos anúncios nos quatro principais programas de registo (ACR⁸, CAR⁹, Gold Standard¹⁰ e VCS¹¹) provêm dos sectores das "Florestas e Terras" e das "Famílias e Comunidades" (Figura 5). Atualmente, estes sectores apresentam resultados mistos neste sistema de classificação.

O sector das "Florestas e Terras" é dominado por novas listagens de projetos de gestão florestal melhorada e de florestação/reflorestação, enquanto que o sector das "Famílias e Comunidades" é dominado por novos tipos de projetos de fogões de cozinha. No entanto, estes tipos de projetos estão a sofrer alterações. Foram propostas novas metodologias para os projetos de AR e IFM, e estão em curso esforços para melhorar também as metodologias dos fogões de cozinha.

⁸ <https://acrcarbon.org/>

⁹ <https://www.climateactionreserve.org/>

¹⁰ <https://www.goldstandard.org/>

¹¹ <https://verra.org/programs/verified-carbon-standard/>

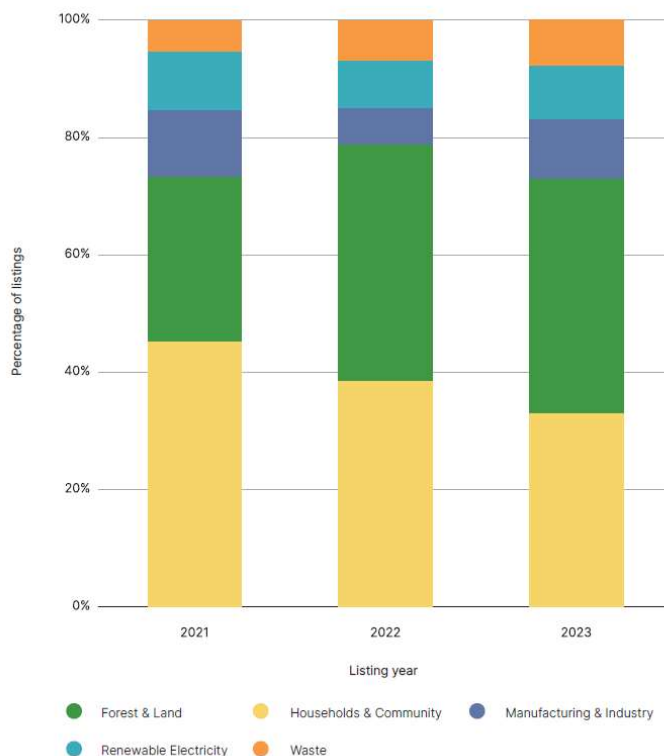


Figura 5 – Percentagem de novos projetos por sector, entre 2021 e 2023 (retirado de: *The State of Quality in the Voluntary Carbon Market - Calyx Global Report*, junho de 2024).

A antiguidade não é (ainda) um bom indicador de qualidade

Existe a convicção de que créditos mais recentes correspondem necessariamente a uma qualidade superior. A análise das emissões e da sua qualidade ao longo de um horizonte temporal mais alargado sugere que, atualmente, esta não é uma abordagem fiável. Do ponto de vista da integridade (ver critérios no início desta Newsletter), cada ano traz uma diferença de qualidade (Figura 6).

O recente aumento do investimento em projetos em fase inicial com o intuito de produzir créditos de maior qualidade, bem como a atualização/melhoria das metodologias, deverá ajudar a melhorar a qualidade ao longo do tempo. O ritmo com que este cenário se vai alterar dependerá também da forma como o mercado irá gerir os créditos antigos não emitidos e de qualidade inferior.

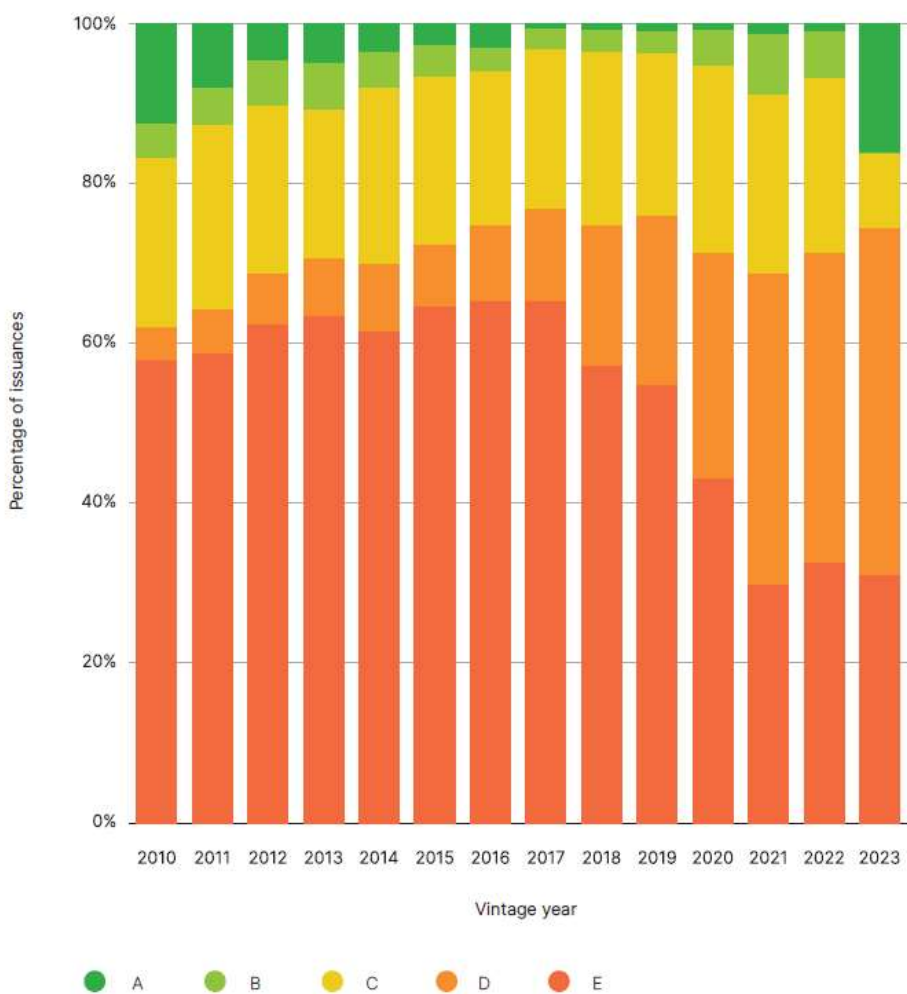


Figura 6 – Proporção das classes de qualidade dos créditos de carbono colocados anualmente no mercado, entre 2010 e 2023 (retirado de: *The State of Quality in the Voluntary Carbon Market - Calyx Global Report*, junho de 2024).

Tem havido uma preferência por créditos que oferecem soluções baseadas na natureza

Nos últimos cinco anos, os créditos de “Florestas e Terras” foram os que registaram maior preferência por parte dos compradores, o que pode ser explicado pelo facto destes créditos produzirem normalmente impactos mais fortes nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) do que os de outros sectores. Embora seja verdade que estes créditos têm estado mais facilmente disponíveis no mercado, verifica-se também um aumento da disponibilidade de créditos doutros sectores (com contribuições para os ODS relativamente mais baixas).

Nota-se também que as preferências dos compradores se baseiam por vezes na "perceção das contribuições para os ODS" (presumivelmente inerentes ao tipo de projeto) e nem sempre nas contribuições realmente verificadas. Por exemplo, há uma série de créditos comprados na categoria "Floresta e Terra" sem verificação. Observa-se, no entanto, que os compradores preferem estes em detrimento de projetos, por exemplo, no sector dos resíduos, com contribuições verificadas para os ODS.

No entanto, os compradores podem/devem querer considerar o valor das contribuições de ODS relatadas e auditadas, pois elas oferecem maior garantia de qualidade.

Salvaguardas: Espaço para melhorias

A maioria das normas inclui requisitos de "não causar danos" (*do no harm*). No entanto, muitas ainda não fornecem orientações suficientes ou não incluem adequadamente as salvaguardas ambientais e sociais para evitar potenciais impactos negativos.

A Calyx Global analisa os projetos em função de 10 áreas de salvaguarda e 55 subáreas resultantes das melhores práticas internacionais. A tabela 1 (retirada do já mencionado relatório da Calyx Global) mostra que há espaço para melhorias em todas as normas analisadas (CCB - Climate, Community & Biodiversity. GS4GG - Gold Standard for the Global Goals; SD VISTA - Sustainable Development Verified Impact Standard; VCS - Verified Carbon Standard).



**Safeguarding principles & requirements v. 2.1 (2023), Gender equality requirements & guidelines v. 2.0 (2023), and Stakeholder consultation and engagement requirements v. 2.1 (2022)

Tabela 1 – Classificação de várias normas de certificação de projetos relativamente às áreas de salvaguarda definidas pela Calyx Global.

De forma positiva, verifica-se que desde meados de 2023, as normas de certificação dos projetos de créditos de carbono reconheceram várias deficiências e começaram a discutir e implementar melhorias.

Conclusão: Estamos a caminhar para MVC's de 2ª geração (2.0)?

Este relatório conclui que sim, ou seja, parece que o mercado está a avançar numa boa direção. A Calyx Global recolheu uma vasta quantidade de dados sobre a qualidade do(s) MVC's, verificando que o mercado pode estar a evoluir para uma maior integridade de GEE. Em particular, o primeiro

trimestre de 2024 viu uma queda significativa nas emissões de créditos com integridade de GEE muito baixa (ou seja, classificação E no sistema Calyx Global).

Dois tipos de projetos que tendem a ter classificações mais baixas em média - energia renovável em grande escala e REDD – estão a diminuir a sua presença no mercado. De 2021 a 2023, estes dois tipos de projetos representaram, por si só, cerca de metade das emissões de créditos nos MVC's. Os dois principais emissores de créditos de energia renovável em grande escala - VCS e Gold Standard - suspenderam novos registos deste tipo de projetos em 2020, exceto em circunstâncias muito limitadas (por exemplo, nos países menos desenvolvidos). Entretanto, o VCS está a atualizar e a fazer a transição de todos os projetos REDD para uma nova metodologia que deverá melhorar a integridade dos GEE desses créditos. No entanto, grande quantidade dos créditos originais já foram verificados ou emitidos, mas ainda não foram retirados, por isso pode levar algum tempo até que eles saiam do mercado.

Ao mesmo tempo, espera-se que se registre um aumento dos créditos de GEE de maior integridade no mercado.

Esta avaliação baseia-se em duas observações:

1. melhorias na metodologia estão previstas para tipos de projetos populares, como reflorestação e fogões de cozinha.
2. esta organização relaciona-se com (e apoia) investidores envolvidos em projetos em estágio inicial que pedem à Calyx Global para ajudar a impulsionar a qualidade a montante.

O mercado continua a valorizar os benefícios para além do carbono - e esta tendência não parece estar a mudar. Os projetos que oferecem fortes contribuições para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas continuam a captar uma parte significativa das preferências, muitas vezes apesar da sua menor integridade de GEE. No entanto, verifica-se que as mudanças nas tendências de compra de créditos são atualmente impulsionadas por um desejo de maior integridade de GEE, enquanto não há uma tendência clara na seleção de créditos com base nas contribuições de ODS.

A Calyx Global encoraja os participantes no(s) mercado(s) a considerar a importância de certificar as contribuições para os ODS, uma vez que estas dependem muito do contexto e merecem ser auditadas por terceiros, à semelhança dos benefícios de GEE dos projetos de carbono.

Incentiva, também, os compradores de créditos de carbono a considerar o conjunto completo de ODS's - não apenas aqueles relacionados com a natureza. Os créditos que proporcionam uma elevada integridade de GEE nos sectores da indústria, fabrico e resíduos podem também contribuir para o acesso à energia, saúde, emprego e outras áreas.

Uma área com potencial de melhoria é a garantia do princípio "não causar dano". Todas as normas podem melhorar a sua cobertura relativamente aos riscos ambientais e sociais, fornecendo orientações mais sólidas para os projetos implementarem salvaguardas. A Calyx Global desenvolveu um quadro para avaliar sistematicamente esses riscos e considera que esta é uma área em que é necessária mais atenção por parte do(s) MVC's.

Como é que as empresas e organizações se devem envolver durante este período de transição?

As empresas que **pretendem comprar créditos de carbono** devem considerar:

- ✓ Que alegações estão a tentar fazer? Se for compensatório (ou seja, compensação), certifiquem-se de que há integridade suficiente relativamente aos GEE nos créditos que estão a comprar - e não presumam que os créditos mais recentes são de melhor qualidade.
- ✓ Qual a importância dos benefícios "para além do carbono" para os objetivos climáticos? É bom compreender isto porque, no mercado atual, existe frequentemente um compromisso entre uma elevada integridade de GEE e um forte impacto nos ODS. Além disso, é de considerar os créditos certificados pelos ODS e o impacto de cada alegação.

As empresas **que procuram investir e revender créditos de carbono** devem considerar:

As tendências na procura de créditos de carbono são atualmente impulsionadas pela qualidade no que respeita aos GEE, mas os compradores parecem ainda empenhados em créditos que proporcionem benefícios para além do carbono.

- ✓ -Existem créditos de elevada integridade de GEE nos sectores da indústria transformadora, da indústria e dos resíduos que podem estar subvalorizados.
- ✓ -Mudanças emergentes na metodologia para projetos REDD e fogões de cozinha significam que versões de maior integridade desses créditos estão provavelmente no horizonte.

A Calyx Global reconhece que pode ser um desafio para as empresas compensar com confiança as emissões no mercado atual, mas não fazer nada não irá conduzir ao progresso dos objetivos climáticos. Acredita, também, que ser transparente sobre os esforços feitos para gerar impacto, tanto dentro da cadeia de valor de uma empresa quanto fora dela, merece elogios, não críticas. Elogia as empresas e organizações que trabalham e investem em várias formas de tomar medidas climáticas e se concentram nos créditos da mais alta qualidade onde os utilizam.

Para uma análise mais profunda este tema a Calyx Global disponibiliza um *webinar* com os autores deste relatório cujo acesso pode ser solicitado [aqui](#)

Para ler mais sobre os tópicos discutidos aqui, consulte:

[Comparing demand for REDD and ACM0002 carbon credits](#)

[Is there a correlation between carbon credits' GHG integrity and SDG impact?](#)

[Wasted Potential: What we've learned after rating 100+ landfill gas projects](#)

[How carbon credit standards address safeguards](#)

[Calyx Global ratings explained](#)