

Melhorando a contabilidade das emissões climáticas para acelerar a transição da economia circular

Documento de insights



Conteúdo

4	Glossário	14	Oportunidade 1 Reconhecer a economia circular em toda a estrutura do GHG Protocol
5	Sobre este documento	17	Oportunidade 2 Revisar a orientação para entradas de materiais circulares
6	Resumo executivo	20	Oportunidade 3 Revisar a orientação para a durabilidade do produto
8	A importância da contabilidade climática na transição da economia circular	23	Oportunidade 4 Revisar a orientação para saídas de materiais circulares
13	Garantir que os inventários de emissões reflitam com mais precisão a atividade comercial circular	27	Oportunidade 5 Revisar a orientação para o financiamento da economia circular
		30	Informações adicionais: relatório de emissões evitadas

Equipe do projeto

Fundação Ellen MacArthur — equipe principal do projeto

João Murilo Silva Merico
Analista sênior, autor

Cindy Venho
Gerente de programa, autor

Alasdair Hedger
Especialista sênior, autor

Nicole Dando
*Líder de Medição de Desempenho,
Líder de Projeto*

Miranda Schnitger
Líder de clima, Líder de projeto

Fundação Ellen MacArthur — equipe mais ampla

Lenaïc Gravis
Gerente de desenvolvimento editorial

Ian Banks
Consultor editorial independente

Emily Pearce
Gerente de comunicações

Louis Smith
Designer gráfico

James Wrightson
Líder de criação

Contribuintes

A Ellen MacArthur Foundation gostaria de agradecer às organizações e aos indivíduos que contribuíram para este documento com percepções e sugestões construtivas.

Observe que a contribuição para o documento, ou qualquer parte dele, ou qualquer referência a uma organização terceirizada no estudo, não indica qualquer tipo de parceria ou agência entre os colaboradores e a Fundação, nem um endosso por parte desse colaborador ou terceiro das conclusões ou recomendações do estudo.

Bancolombia

David Penagos Echeverri
Emily Rivas Ochoa
Nicolas Atehortua Velásquez

Brambles

Marianne Richeux
David McLachlan

Danone

Lucie Rodriguez
Christopher Adamo

H&M Group

Henrik Sundberg
Sara Eriksson

Holcim

Antonio Carrillo
Remo Diethelm
Danila Gaudino
Eugenia Ceballos

Inter IKEA Group

Simon Skoogh
Christoph Leibing
Erika Alm

JLR

Peter Chigada
Fabian Watelet

Philips

Sophie Thornander
Harald Tepper
Simon Braaksma
Justin Strüber
Sachin Nande
Alexandros Theodoropoulos

Syensqo

Hubert Sizaret
Bruno Van Pary

Glossário

Atividade circular

Atividades econômicas que geram valor e, ao mesmo tempo, eliminam o desperdício e a poluição, circulam produtos e materiais e regeneram a natureza. Essas atividades ajudam a enfrentar os desafios globais e criam uma economia próspera dentro dos limites planetários. Elas incluem (mas não se limitam a): produção regenerativa, manutenção, compartilhamento, revenda, reparo, aluguel, reforma, remanufatura, reciclagem, upcycling e compostagem.

Entradas de materiais circulares

As entradas de materiais circulares referem-se a materiais secundários seguros (ou seja, não virgens), subprodutos e/ou materiais cultivados de forma regenerativa adquiridos por uma organização como insumo para produção ou processamento adicional. Posteriormente, esses materiais deixam a organização na forma de produtos, embalagens ou serviços.

Saídas de materiais circulares

Produtos, embalagens e subprodutos que, ao final do uso, são reutilizados, redistribuídos, mantidos, prolongados, reconicionados, refabricados ou reciclados. Os fluxos de saída de materiais circulares também incluem produtos e materiais que, após o uso, são devolvidos com segurança à biosfera (por exemplo, por meio de compostagem ou digestão anaeróbica).

Soluções de ciclos internos/externos

Referem-se aos fluxos econômicos de materiais renováveis e finitos descritos no ***Diagrama de Sistemas de Economia Circular da Fundação Ellen MacArthur***.¹ Os ciclos internos são onde a maior parte do valor incorporado pode ser preservada, mantendo o produto íntegro. Portanto, ciclos internos como compartilhamento, manutenção e reuso devem ser priorizados em relação aos ciclos externos, nos quais o produto é desmontado e recriado.

Reciclagem

Transformar um produto ou componente em seus materiais básicos e reprocessá-los em novos materiais. Na economia circular, a reciclagem representa o último recurso, porque a maior parte do valor e energia incorporados no produto é perdida no processo.

Produção regenerativa

A produção regenerativa fornece alimentos e materiais usando métodos que apoiam resultados positivos para a natureza. Esses métodos incluem (mas não se limitam a) agroecologia, agrofloresta e agricultura de conservação. Os resultados positivos incluem, entre outros, solos mais saudáveis e estáveis, maior biodiversidade local e melhor qualidade do ar e da água.

Materiais virgens

Materiais ainda não usados na economia. Incluem tanto materiais finitos (como minério de ferro extraído do solo) quanto renováveis (como algodão recém-produzido).

Sobre este documento

Este documento é destinado a empresas, investidores, formuladores de políticas, associações do setor e profissionais de sustentabilidade preocupados com a contabilidade de suas emissões de gases de efeito estufa (GEE). Ele propõe revisões na metodologia do GHG Protocol para refletir melhor a atividade empresarial alinhada à transição para uma economia circular.

Atualmente, as empresas têm dificuldade em atribuir emissões de forma justa e precisa dentro de modelos de negócios inovadores, à medida que passam de abordagens lineares para circulares na criação de valor. Como resultado, há pouca visibilidade do papel essencial das soluções circulares no avanço das metas climáticas. O GHG Protocol, da forma como está, não contabiliza adequadamente os perfis complexos de emissões das empresas que adotam atividades circulares.

A Fundação Ellen MacArthur, em colaboração com empresas de diversos setores que integram sua Rede, destaca cinco áreas principais do GHG

Protocol que entram em conflito ou impedem a adoção de práticas circulares para reduzir as emissões. Essas áreas são descritas com seu impacto, e revisões correspondentes na metodologia são propostas. Este documento busca contribuir para permitir uma representação justa e precisa das atividades circulares nos inventários de emissões das empresas.

Para acelerar a ação sobre a crise climática, a Fundação Ellen MacArthur incentiva todos os usuários de dados de emissões a apoiar essas revisões como parte das atualizações das orientações e padrões do GHG Protocol.

Resumo executivo

Medir e atribuir as emissões de GEE é fundamental para impulsionar as mudanças necessárias globalmente para alcançar a neutralidade de carbono e enfrentar as mudanças climáticas. À medida que as organizações fazem a transição da criação linear de valor para a circular, elas precisam ser capazes de medir, monitorar e reportar com precisão o impacto dessa mudança em suas metas climáticas.

Apesar de a economia circular ser essencial para enfrentar aproximadamente metade das emissões globais de GEE, as empresas não conseguem explorar todo o seu potencial, pois as diretrizes atuais de reporte de emissões, de forma não intencional, desencorajam muitas atividades circulares. Adaptar as metodologias contábeis para garantir que as soluções circulares não sejam inadvertidamente penalizadas ou subestimadas será fundamental para ajudar empresas, formuladores de políticas e instituições financeiras a identificar ações que os auxiliem a alcançar suas metas de neutralidade de carbono.

Este documento propõe cinco oportunidades de melhorias no GHG Protocol, a estrutura mais usada no mundo para medir e gerenciar as emissões de GEE.

1. Reconhecer a economia circular em toda a estrutura do GHG Protocol

Referente às oportunidades de revisão dos padrões e diretrizes do GHG Protocol

- As diretrizes não são suficientemente claras sobre o reporte de emissões associadas a atividades circulares além da reciclagem (como modelos de aluguel), nem sobre a alocação de emissões entre os atores em cadeias de valor compartilhadas por atividades circulares colaborativas. Além disso, deixam o reporte das emissões do Escopo 3 como opcional, o que compromete a visibilidade e a responsabilização pelas emissões relacionadas a essas atividades circulares.
- Solucionar essas lacunas é essencial para eliminar inconsistências e evitar mal-entendidos sobre como as empresas devem contabilizar as atividades de economia circular que vão além da reciclagem.

2. Revisar as diretrizes sobre fluxos de entrada de materiais circulares

Referente aos produtos e materiais adquiridos por uma empresa que reporta emissões nas categorias 1 (Bens e serviços adquiridos) e 2 (Bens de capital) do GHG Protocol

- As diretrizes não contabilizam adequadamente as emissões de produtos adquiridos e bens de capital (ou seja, os fluxos de entrada) projetados para múltiplos ciclos de vida.
- A introdução de métodos que distribuam as emissões associadas à fabricação inicial ao longo de múltiplos ciclos de vida e usuários permitiria que os inventários refletissem de forma mais precisa e justa as soluções circulares que estendem a vida útil dos produtos (por exemplo, por meio da reutilização, reparo e remanufatura).

3. Revisar as diretrizes sobre a durabilidade dos produtos

Referente às emissões de produtos em uso na categoria 11 (Uso de produtos vendidos) do GHG Protocol

- As atividades circulares que prolongam a vida útil dos produtos e/ou oferecem possibilidade de atualização são inadvertidamente desincentivadas pelas diretrizes atuais, pois as empresas são obrigadas a reportar as emissões futuras da fase de uso no ano da venda. Isso inflaciona as emissões reportadas de bens duráveis em comparação com produtos de vida curta e também dificulta a contabilização da atualizabilidade (por exemplo, quando a atualização reduz as emissões da fase de uso devido a melhorias na eficiência energética).
- A inclusão de métodos para depreciar ou amortizar as emissões da fase de uso ao longo da vida útil de um produto, ou a adoção de relatórios anuais de emissões, são possíveis estratégias para garantir que as emissões da fase de uso de produtos duráveis sejam consideradas de forma justa com as de bens de vida curta.

4. Revisar as diretrizes sobre fluxos de saída de materiais circulares

Referente às emissões de produtos no final do uso e nas categorias 5 (Resíduos gerados em operações), 10 (Processamento de produtos vendidos) e 12 (Tratamento de produtos vendidos no final da vida útil) do GHG Protocol

- As diretrizes atuais não evidenciam de forma clara as diferenças quantitativas nas emissões resultantes da incineração de resíduos para geração de energia e das soluções circulares no fim da vida útil dos produtos. Além disso, falta clareza para as empresas no que diz respeito à contabilização e alocação das emissões do fim da vida útil quando produtos e materiais anteriormente considerados resíduos são reintroduzidos nos fluxos de valor como insumos.
- É necessário esclarecer a alocação das emissões do fim da vida útil para produtos com múltiplos ciclos de vida e exigir que a incineração de resíduos para geração de energia seja reportada, a fim de garantir que as diretrizes não entrem em conflito com estratégias circulares de redução de emissões.

5. Revisar as diretrizes sobre o financiamento da economia circular

Referente ao reporte de emissões de instituições financeiras na categoria 15 (Investimentos) do GHG Protocol

- A contabilização voluntária das emissões de Escopo 3 das empresas que recebem investimento de instituições financeiras pode ocultar o impacto das atividades circulares na cadeia de valor, afetando as decisões de investimento. Além disso, pode distorcer o relato de emissões, uma vez que a implementação de algumas atividades circulares, como modelos de aluguel, pode transferir emissões do Escopo 3 para o Escopo 1 no inventário, gerando uma falsa percepção de aumento nas emissões para os investidores.
- Recomenda-se a obrigatoriedade do reporte das emissões de Escopo 3 em portfólios financeiros para proporcionar às instituições financeiras maior transparência sobre essas emissões.

A adoção das revisões propostas permitirá que empresas e investidores avaliem melhor os impactos climáticos das atividades circulares. Ao remover os desincentivos à adoção dessas práticas, será possível aproveitar os benefícios socioeconômicos da economia circular e, ao mesmo tempo, enfrentar os desafios ambientais globais.

A importância da contabilidade climática na transição para a economia circular

Cinco revisões das normas e diretrizes do GHG Protocol podem apoiar a transição para a economia circular, possibilitando a realização de um inventário de emissões justo e preciso para as organizações envolvidas em atividades de economia circular. Neste documento, a expressão “justo e preciso” está alinhada com o objetivo do GHG Protocol de criar um registro “justo e verdadeiro” das emissões.

O GHG Protocol é a estrutura mais usada no mundo para medir e gerenciar as emissões de gases de efeito estufa (Quadro 2). Atualmente, seus padrões e orientações refletem o sistema econômico linear, pressupondo um ciclo de vida por produto, com início e fim claros, do berço ao túmulo – ou seja, extração de recursos, fabricação de produtos e materiais a partir deles, venda desses bens aos consumidores e, por fim, seu descarte como resíduos.

Como parte de uma transição rápida em direção a uma economia circular, cada vez mais empresas se envolvem em atividades que rompem com o sistema linear, altamente extrativista, poluente, desperdiçador e com altos níveis de emissões de GEE. Essas atividades oferecem alternativas e soluções para o início e o fim da vida útil de materiais e produtos que não são consideradas pelas atuais metodologias e diretrizes de contabilidade, o que leva a uma contabilização e atribuição imprecisas das emissões.

Na economia circular, os materiais nunca se tornam resíduos, e a natureza é regenerada. Com base em três princípios – eliminar o desperdício e a poluição, circular produtos e materiais e regenerar a natureza –, a economia circular desvincula a atividade econômica do consumo de recursos finitos. Desde a etapa do design, os produtos e materiais são mantidos em uso por meio de atividades circulares, como manutenção, reúso, reforma, refabricação, reciclagem e compostagem. **Quando aplicadas às formas como as empresas operam e criam valor, as soluções circulares podem ajudar a enfrentar as mudanças climáticas e outros desafios globais, como perda de biodiversidade, resíduos e poluição** (Quadro 1).

Para chegar ao zero líquido e mitigar em torno de metade das emissões globais associadas à extração e ao processamento de materiais – uma lacuna que apenas a transição para a energia renovável não consegue preencher² precisamos repensar a maneira como produzimos, usamos e descartamos produtos e materiais.³ É nesse ponto que a transição para uma economia circular tem um papel fundamental a desempenhar.

Assim, para permitir que investidores e empresas aproveitem as oportunidades oferecidas pela economia circular, os padrões de contabilização de emissões devem, no mínimo, garantir um relato e uma atribuição justos e precisos das emissões associadas a modelos e atividades de negócios circulares. Com inventários precisos, empresas e investidores poderão avaliar melhor o impacto das atividades circulares nas metas de zero líquido – independentemente de resultarem em aumento, redução ou nenhuma alteração nas emissões – e tomar decisões mais embasadas sobre em quais produtos e serviços investir para atingir seus objetivos climáticos. É importante ressaltar que a transição para a economia circular não deve ser inadvertidamente penalizada nas estruturas de contabilidade de emissões.

Como o GHG Protocol é a referência a partir da qual a maioria das organizações contabiliza suas emissões, adaptações em sua metodologia podem ter impactos de longo alcance, fortalecendo a capacidade de empresas, formuladores de políticas e do setor financeiro para enfrentar as mudanças climáticas.

Também é importante observar que nem todas as atividades que reduzem emissões são equivalentes quando avaliadas sob uma perspectiva sistêmica. Uma tonelada de CO₂e pode resultar de uma atividade que polui, degrada a natureza e esgota os recursos naturais – ou de uma atividade semelhante realizada para gerar benefícios mais amplos, como manter os materiais em circulação por mais tempo e regenerar os ecossistemas naturais. Embora os padrões de medição sejam neutros em relação a esses dois cenários, agendas políticas e compromissos empresariais também buscam enfrentar desafios essenciais, como a perda da biodiversidade e a poluição, ao mesmo tempo em que criam oportunidades econômicas.

A economia circular é uma estrutura de soluções capaz de enfrentar diferentes desafios globais simultaneamente, e os insights a seguir são relevantes para essas prioridades, muitas vezes concorrentes entre si.

Desafios

Para permitir a contabilização justa e precisa das emissões associadas às atividades de economia circular, dois desafios precisam ser solucionados:

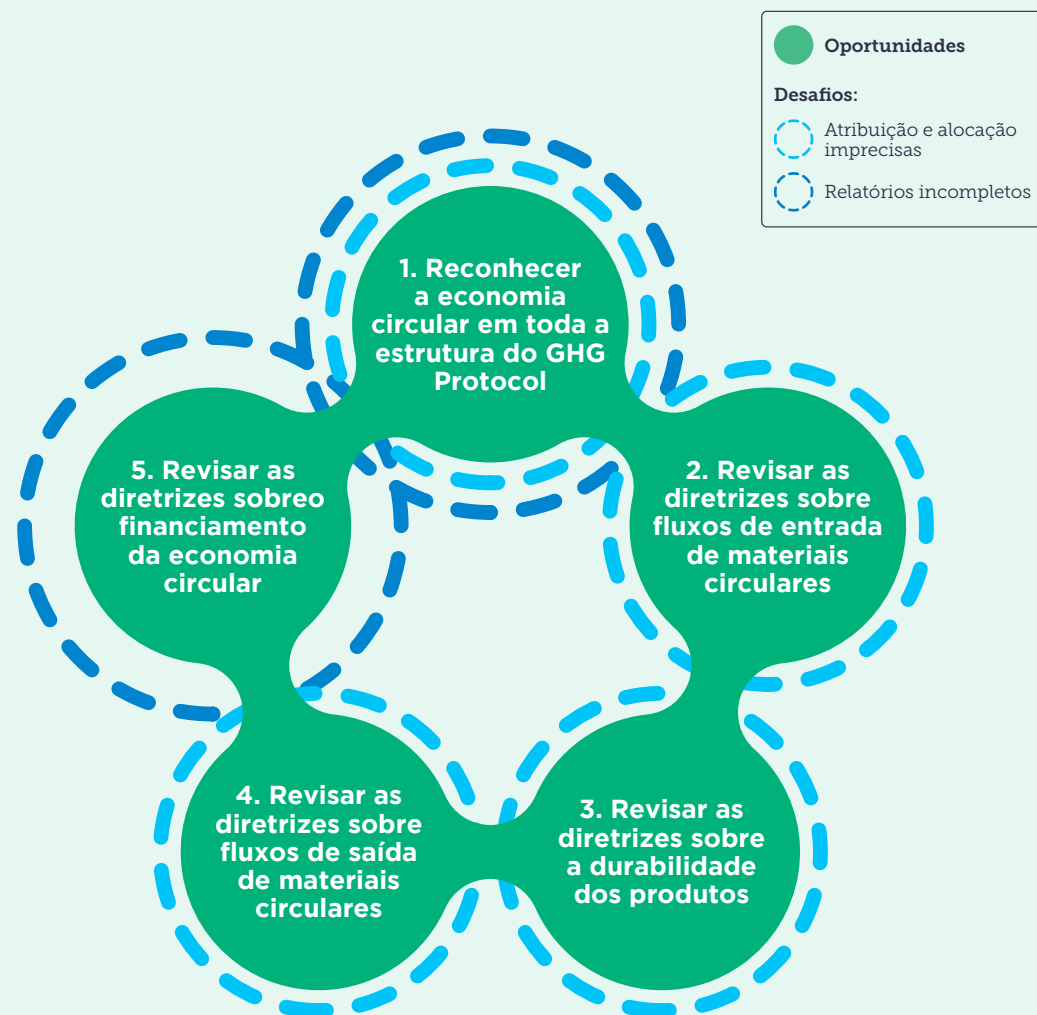
- 1. Atribuição e alocação imprecisas:** as emissões são atribuídas de forma incorreta ou não otimizada às atividades e não são devidamente distribuídas entre múltiplas entidades ou ao longo de todo o ciclo de vida de um produto (ver Oportunidades 1, 2, 3 e 4).
- 2. Relatórios incompletos:** as emissões não são totalmente divulgadas devido à opção de relato facultativo (ver Oportunidades 1 e 5).

Oportunidades

Para enfrentar esses desafios, este documento identifica cinco oportunidades de revisões das diretrizes do Escopo 3 do GHG Protocol!¹

- 1. Reconhecer o conceito de economia circular em toda a estrutura do GHG Protocol**
- 2. Revisar as diretrizes sobre fluxos de entrada de materiais circulares**
- 3. Revisar as diretrizes sobre a durabilidade dos produtos**
- 4. Revisar as diretrizes sobre fluxos de saída de materiais circulares**
- 5. Revisar as diretrizes sobre o financiamento da economia circular**

Para capturar corretamente o impacto das atividades da economia circular sobre as emissões, é essencial abordar esses desafios de forma que não comprometa a integridade do atual ecossistema de divulgação, promova a interoperabilidade entre as iniciativas de relato e proteja as metas existentes que alinham os compromissos climáticos com o sucesso dos negócios.



¹ Essas cinco áreas também estão alinhadas ao feedback e as propostas fornecidas pelas partes interessadas do GHG Protocol na recente consulta pública (março de 2023) e publicadas no [Relatório de Resumo Final da Pesquisa do Escopo 3](#) e no [Resumo das Propostas Finais do Escopo 3](#) (2024)

CAIXA 1

Como as soluções circulares podem reduzir emissões de GEE

Eliminar o desperdício e a poluição

O primeiro princípio da economia circular foca em evitar a geração de resíduos sejam gerados, com ênfase no design no início da cadeia de produtos, operações e modelos de negócios.

Exemplos na prática:

- No setor automotivo, projetar carros com materiais mais leves e em menor quantidade para evitar desperdício estrutural poderia reduzir as emissões do setor em 89 milhões de toneladas de CO₂e por ano⁴
- No setor de alimentos, medidas como redistribuir excedentes de alimentos ainda comestíveis para consumo humano e oferecer descontos em produtos próximos do vencimento, combinadas com mudanças comportamentais, poderiam reduzir o desperdício de alimentos em 50% até 2030, com um potencial de redução anual de emissões ao longo da cadeia de valor de 1,4 bilhão de toneladas de CO₂e⁵

Circular produtos e materiais

O segundo princípio trata de manter os materiais em uso, seja na forma de produtos ou, quando isso não for mais possível, como componentes ou matérias-primas. Manter os produtos em uso com o mínimo de reprocessamento (como reúso e reparo) contribui para preservar a energia incorporada. Isso pode reduzir as emissões associadas à produção de novos produtos e ao tratamento dos itens no fim da vida útil, ao mesmo tempo em que mantém a funcionalidade dos bens.

Exemplos na prática:

- Utilizar modelos de embalagens recarregáveis e retornáveis fossem aplicados a todas as embalagens plásticas nos setores de cuidados pessoais, bebidas e alimentos poderia levar a uma redução de emissões de 35% a 70% em comparação com as embalagens descartáveis.⁶
- Quando produtos e materiais não podem mais ser usados em sua forma original, a reciclagem de materiais pode gerar uma economia de energia, sendo uma alternativa preferível à extração de matérias-primas virgens. A reciclagem de aço, por exemplo, usa apenas 10% a 15% da energia necessária para a produção de aço primário⁷
- No sistema alimentar, recircular materiais como subprodutos alimentares, e transformá-los em novos alimentos, materiais (como têxteis) ou fertilizantes, pode evitar emissões de aterros sanitários e contribuir para a regeneração dos sistemas naturais, devolvendo nutrientes ao solo.

Regenerar a natureza

O terceiro princípio foca em apoiar processos naturais. Em vez de degradar a natureza, o capital natural é reconstruído com práticas de uso da terra que permitem que a natureza reabasteça os solos, aumente a biodiversidade e devolva materiais biológicos à terra.

Exemplo(s) na prática:

- Cultivar alimentos e biomateriais utilizando práticas agrícolas que promovem a saúde do solo é um exemplo desse princípio. O uso de técnicas regenerativas em terras cultiváveis (como cultivos de cobertura e fertilizantes orgânicos) pode reduzir as emissões associadas a determinadas culturas e aumentar a capacidade de sequestro de carbono do solo, possibilitando um benefício anual de 2,5 bilhões de toneladas de CO₂e em 2050.⁸
- Da mesma forma, a adoção de práticas que favorecem resultados regenerativos na produção de trigo, laticínios e batatas na UE e no Reino Unido poderia reduzir as emissões da produção em 50% e a perda de biodiversidade em 20%, enquanto aumentaria a produção total de alimentos em 5% e proporcionaria aos agricultores um ganho adicional de USD 200 por hectare ao ano.⁹

CAIXA 2

The GHG Protocol

O GHG Protocol é uma das estruturas mais usadas no mundo para medir e gerenciar emissões de gases de efeito estufa. Ele fornece padrões para que as organizações quantifiquem e relatem suas emissões, servindo como base para a divulgação climática em escala global. As emissões são organizadas em três “Escopos”, de acordo com onde ocorrem na cadeia de valor:

Escopo 1: emissões diretas

Emissões de GEE de fontes que uma empresa possui ou controla.

Essas emissões resultam de atividades como a queima de combustível em veículos próprios da empresa, processos industriais (como produção química) e emissões fugitivas (como vazamentos de equipamentos de ar condicionado).

Escopo 2: emissões indiretas provenientes de eletricidade adquirida

Emissões geradas pela produção de eletricidade, calor ou vapor que a empresa compra para suas próprias operações.

Embora a empresa não produza essas emissões diretamente, ela é responsável pelas emissões geradas pela fornecedora de energia que abastece suas operações.

Escopo 3: outras emissões indiretas da cadeia de valor da empresa

Todas as outras emissões indiretas que ocorrem ao longo da cadeia de valor de uma empresa, tanto no início da cadeia (fornecedores) quanto no final (clientes), divididas em 15 categorias (listadas à direita).

Essas emissões são mais difíceis de medir, pois dependem de dados de cadeias de suprimentos complexas, mas podem representar a maior parte da pegada de carbono de uma empresa.

As atividades da economia circular podem ter um impacto significativo nas sete categorias destacadas, tornando essencial que a orientação seja revisada nessas áreas para possibilitar um inventário de emissões justo e preciso para organizações que se envolvem em atividades de economia circular.

No início da cadeia:

Bens e serviços adquiridos

Bens de capital

Atividades relacionadas ao consumo de combustível e energia não incluídas no Escopo 1 ou Escopo 2

Transporte e distribuição na origem

Resíduos gerados nas operações

Viagens de negócios

Deslocamento de funcionários

Ativos alugados no início da cadeia

No fim da cadeia:

Transporte e distribuição no fim da cadeia

Processamento de produtos vendidos

Uso de produtos vendidos

Tratamento de produtos vendidos no fim da vida útil

Ativos alugados no fim da cadeia

Franquias

Investimentos

Garantir que os inventários de emissões reflitam com mais precisão as atividades circulares das empresas

1

Reconhecer a economia circular em toda a estrutura do GHG Protocol

Relevante para os Escopos 1-3 do GHG Protocol: categorias diversas

As diretrizes precisam abordar o seguinte:

- Falta de orientação e definições para atividades de economia circular além da reciclagem
- Falta de clareza nas alocações de emissões entre diferentes atores em uma cadeia de valor circular
- Opcionalidade da declaração de emissões do Escopo 3

Falta de orientação e definições para atividades de economia circular além da reciclagem

O GHG Protocol inclui uma definição de reciclagem e uma metodologia para contabilizar suas emissões associadas (veja o glossário para entender o papel da reciclagem na economia circular e como ele difere da definição do GHG Protocol).^{II} No entanto, a orientação não define a economia circular nem oferece definições para abordagens circulares além da reciclagem, que mantêm produtos e materiais em uso e regeneram a natureza.^{III}

As diretrizes atuais são insuficientes para contabilizar as emissões associadas a outras atividades circulares (como aluguel) ou à introdução de múltiplos ciclos de vida, que promovem mudanças sistêmicas e desafiam os fluxos tradicionais de recursos, bem como o conceito de propriedade material. Como

resultado, há inconsistências e equívocos em relação a como as empresas devem contabilizar atividades da economia circular que vão além da reciclagem.

Exemplo:

Um fabricante de automóveis que muda seu modelo de negócios para o aluguel. Como o fabricante mantém a propriedade do carro enquanto este é usado pelos clientes, torna-se incerta a orientação sobre como as emissões devem ser alocadas e reportadas. Algumas emissões anteriormente declaradas no Escopo 3 (por exemplo, na categoria 11 - Uso de produtos vendidos) podem passar a integrar o inventário de emissões do Escopo 1 do fabricante.

Sem clareza sobre quais mudanças precisam ser feitas na contabilização das emissões à medida que as atividades circulares se tornam mais comuns, e quando essas mudanças devem ser aplicadas, há riscos de inconsistências e imprecisões nos relatórios. Essa falta de orientação também reduz a visibilidade das empresas sobre o impacto climático de suas atividades circulares, criando obstáculos para a adoção e a expansão dessas estratégias, que possuem um grande potencial de redução de emissões.

Falta de clareza sobre as alocações de emissões entre diferentes atores em uma cadeia de valor circular

As atividades da economia circular frequentemente exigem relações colaborativas e simbióticas entre empresas e setores para viabilizar a circulação contínua de produtos e materiais em seu maior valor. No entanto, a orientação sobre como as empresas podem alocar as emissões entre diferentes atores (e sob quais formas de colaboração) é insuficiente. Essa incerteza pode desencorajar iniciativas e parcerias voltadas para a economia circular.

Exemplo:

Um fabricante de paletes instala uma estação de reparo na sede de seu cliente. ThiEssa configuração é econômica e operacionalmente benéfica para ambas as partes, em comparação com a criação de uma estação de reparo em um local externo.^{IV} No entanto, devido à falta de clareza nas diretrizes atuais, as emissões associadas ao reparo dos paletes (por exemplo, consumo de energia) podem ser contabilizadas apenas pelo cliente, já que ocorrem em suas instalações e envolvem o uso de sua energia, em vez de serem compartilhadas entre as partes.

II A definição atual de reciclagem do GHG Protocol é: “Processos que ocorrem como resultado da reutilização ou reciclagem de um produto ou material como entrada de material no ciclo de vida de outro produto”. Protocolo de Gases de Efeito Estufa, **Padrão de relatório e contabilidade do ciclo de vida do produto** (2011), p.136

III Por outro lado, a economia circular é reconhecida como uma solução sistêmica nos requisitos de relatório da UE - European Sustainability Reporting Standard (ESRS) E5: “Uma economia circular é um sistema que tende ao uso sustentável de recursos na extração, processamento, produção, consumo e gerenciamento de resíduos. Esse sistema traz vários benefícios ambientais, em particular a redução do consumo de materiais e energia e a redução das emissões para a atmosfera (emissões de gases de efeito estufa ou outros poluentes), a limitação de retiradas e descargas de água, além da regeneração da natureza, reduzindo o impacto sobre a biodiversidade”. Comissão Europeia, **Texto consolidado: Regulamento Delegado (UE) 2023/2772 da Comissão, de 31 de julho de 2023, que complementa a Diretiva 2013/34/UE do Parlamento Europeu e do Conselho no que diz respeito aos padrões de relatórios de sustentabilidade** (2023), p. 155-284

IV Uma estação de reparos fora do local também poderia aumentar as emissões para ambas as partes devido à necessidade de um local separado e à queima de combustível para transporte adicional

Embora o Protocolo permita que entidades colaboradoras estabeleçam acordos de alocação, falta orientação para esclarecer em quais tipos de colaboração as organizações em uma cadeia de valor podem distribuir emissões entre seus respectivos inventários quando práticas são estabelecidas para viabilizar soluções circulares.

Opcionalidade da declaração de emissões do Escopo 3

Uma vez que o relato de emissões do Escopo 3 é opcional para estar em conformidade com o GHG Protocol, as atividades da economia circular são desincentivadas de duas maneiras.

Primeiro, o Escopo 3, que geralmente representa a maior parte do total de emissões associadas à cadeia de valor de uma empresa, é onde as soluções de economia circular têm o maior potencial de mitigação de gases de efeito estufa (GEE). Com o Escopo 3 permanecendo opcional, as empresas perdem a visibilidade dos benefícios de emissões resultantes da adoção de atividades circulares – desde a aquisição de materiais, o uso de produtos, os modelos de aluguel até o fim de vida útil. Como consequência, elas não são incentivadas a implementar essas práticas (ver exemplos de mitigação de emissões com a transição circular no Box 1 e na Figura 4).

Segundo, a opcionalidade do Escopo 3 permite que o relato das emissões de investimentos da categoria 15 seja restrito aos Escopos 1 e 2. Na prática, isso significa que instituições financeiras não precisam relatar as emissões do Escopo 3 de seus portfólios. No entanto, o relato dessas emissões pelas instituições financeiras é fundamental para desbloquear capital para soluções de economia circular que vão além da transição para energia de baixo carbono na redução de emissões. Vale destacar que as instituições financeiras só podem relatar as emissões do Escopo 3 de seus portfólios na categoria 15 caso as empresas investidas também reportem suas próprias emissões do Escopo 3 (ver mais em Oportunidade 5: Revisar as diretrizes para o financiamento da economia circular).

Revisões para o Grupo de Trabalho Técnico do Escopo 3 explorar mais a fundo:

Falta de orientação e definições para atividades de economia circular além da reciclagem

- Definir o termo “economia circular”, incluindo definições de outros conceitos relevantes para a transição circular, como reutilização, condicionamento, matéria-prima virgem e não virgem, produção regenerativa e reciclagem, de preferência alinhando-os com o [glossário de economia circular](#) da Fundação Ellen MacArthur.
- Estabelecer diretrizes contábeis, metodologias e exemplos sobre como as emissões associadas às atividades circulares além da reciclagem – como modelos de aluguel, aumento da durabilidade dos produtos e introdução de múltiplos ciclos de vida – devem ser reportadas em todos os escopos e categorias. Uma forma de diferenciar as atividades da economia circular inclui o “[diagrama de borboleta: visualizando a economia circular](#)” da Fundação Ellen MacArthur.
- Aumentar a clareza ao indicar que as empresas podem utilizar o método^V de conteúdo reciclado (recycled content method) para outras atividades circulares, como reúso, condicionamento e reparo.

Falta de clareza nas alocações de emissões entre diferentes atores em uma cadeia de valor circular

- Especificar em quais tipos de colaboração as empresas podem dividir a contabilização e o reporte das emissões entre si.

Opcionalidade da declaração de emissões do Escopo 3

- Explorar a viabilidade de tornar o relato das emissões do Escopo 3 obrigatório para todas as organizações, incluindo a exigência de que instituições financeiras reportem as emissões de Escopo 3 das empresas em que investem, sob a categoria 15.

^V Metodologia para alocar as emissões decorrentes da reciclagem. A orientação do GHG Protocol afirma que: “O método de conteúdo reciclado aloca as emissões e remoções do processo de reciclagem para o ciclo de vida que usa o material reciclado.” Protocolo de Gases de Efeito Estufa, [Padrão de Relatório e Contabilidade do Ciclo de Vida do Produto](#) (2011), p. 73.

2

Revisar as diretrizes sobre fluxos de entrada de materiais circulares

Relevante para o Escopo 3 do GHG Protocol: categoria 1 - Bens e serviços adquiridos; e categoria 2 - Bens de capital

A orientação precisa abordar o seguinte:

- Falta de orientação para as emissões no início da cadeia, associadas a produtos adquiridos e bens de capital projetados para terem múltiplos ciclos de vida.

Falta de orientação para emissões no início da cadeia, associadas a vários ciclos de vida

A orientação do GHG Protocol para o Escopo 3, nas categorias 1 (Bens e serviços adquiridos) e 2 (Bens de capital), exige que as empresas reportem as emissões de todas as atividades do início da cadeia associadas à produção de bens ou ativos de capital adquiridos durante o ano de reporte. Embora o Protocolo inclua métodos para contabilizar o conteúdo reciclado, suas diretrizes são insuficientes para outros modelos de negócios circulares em que produtos e bens de capital são projetados para durabilidade e múltiplos ciclos de vida.

À medida que a durabilidade dos produtos aumenta e o número de ciclos de vida e atores envolvidos se expande, torna-se necessária a criação de metodologias que permitam uma alocação distribuída da responsabilidade entre as diversas partes interessadas, levando em conta esses históricos de emissões mais longos. As diretrizes atuais não abordam essa complexidade de forma adequada, mas esse é um passo essencial para capturar e atribuir as emissões com precisão em sistemas circulares.

Exemplo:

Um equipamento de capital que é reformado e reutilizado várias vezes por diferentes organizações (veja a Figura 1). Embora essa prática reduza a pegada de emissões dessas organizações – em comparação a cada uma delas adquirir seu próprio equipamento novo –, os métodos de contabilidade atuais, em geral, não refletem essa melhoria de forma adequada. As emissões iniciais da fabricação são difíceis de alocar entre os atores envolvidos nos ciclos subsequentes de uso, levando a uma visão incompleta dos benefícios das emissões.

Portanto, o Protocolo deve incorporar novas metodologias que contemplem bens não virgens com históricos complexos de emissões. Isso garantiria que soluções circulares, que podem gerar múltiplos benefícios (como a extensão da vida útil dos produtos por meio do reúso, reparo e refabricação), sejam contabilizadas de forma adequada. Sem essas atualizações, os padrões e diretrizes do Protocolo correm o risco de favorecer inadvertidamente abordagens de reciclagem de uma única vez em detrimento de estratégias circulares que retêm mais do valor incorporado dos produtos e componentes ao longo de múltiplos ciclos de vida.

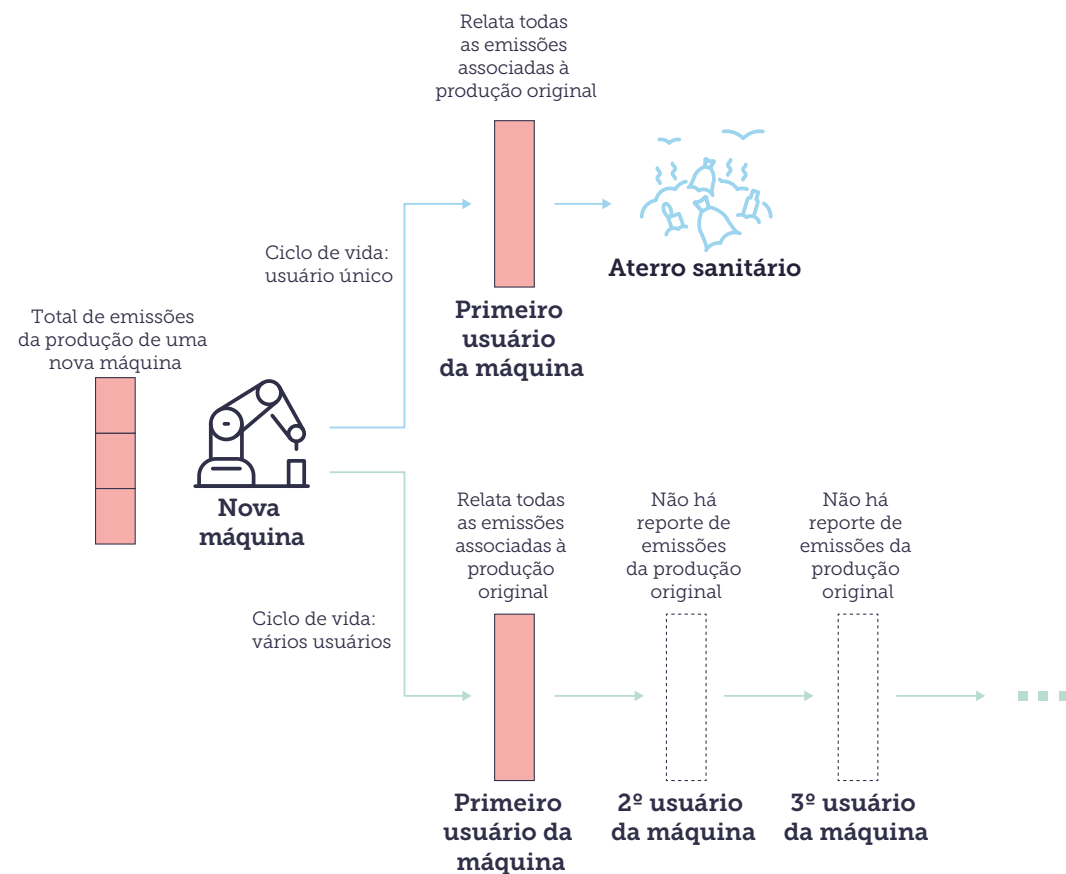
Revisões para o Grupo de Trabalho Técnico do Escopo 3 explorar mais a fundo:**Compra de bens de capital e produtos pelas empresas:**

- Desenvolver metodologias por meio das quais as emissões iniciais de fabricação sejam depreciadas/amortizadas ao longo da vida útil esperada do produto ou ativo. Essa abordagem facilitaria a distribuição das emissões entre as diversas organizações que se beneficiam do produto ao longo de seus múltiplos ciclos de vida.
- Considerar a introdução de uma opção explícita para que as empresas adotem um método de alocação 50:50 para produtos conhecidos por terem apenas dois ciclos de vida ou usuários distintos. Esse método poderia simplificar o processo de contabilidade para casos específicos em que os produtos são projetados para reúso ou reforma de uma única vez.

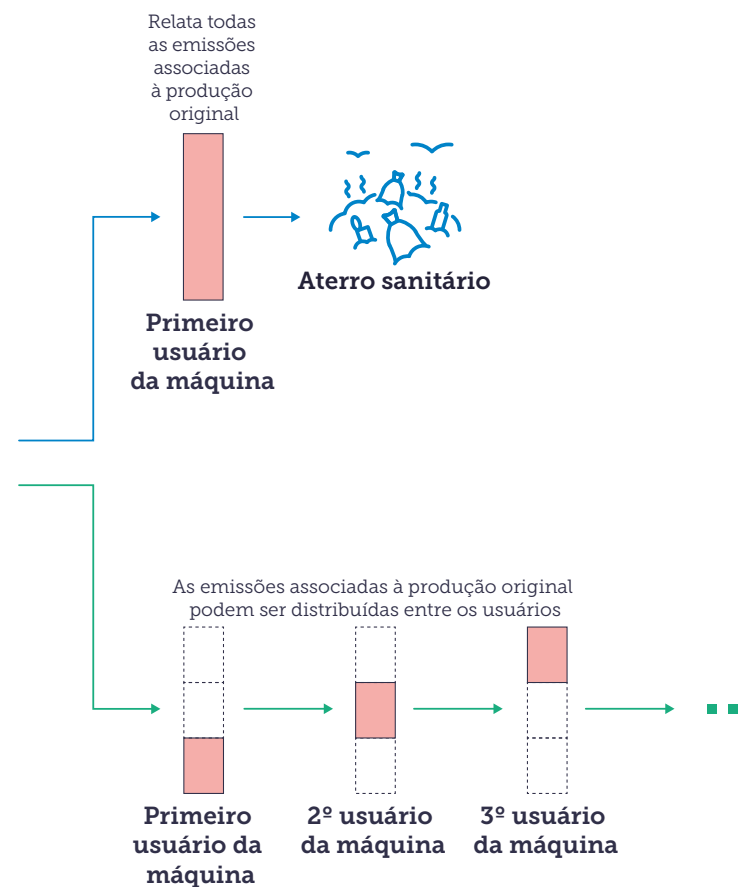
FIGURA 1

Emissões de produção: as emissões das categorias 1 e 2 são alocadas apenas para o primeiro usuário

Diretriz atual – atribuir as emissões do início da cadeia apenas ao primeiro usuário não incentiva o reúso



Revisão proposta – emissões do início da cadeia distribuídas entre os usuários incentivam o reúso



3

Revisar as diretrizes sobre a durabilidade dos produtos

Relevante para o Escopo 3 do GHG Protocol: categoria 11 - Uso de produtos vendidos

A orientação precisa abordar o seguinte:

- O desincentivo à durabilidade e ao potencial de atualização dos produtos na contabilização das emissões da fase de uso

Desincentivo à durabilidade e potencial de atualização do produto

Na orientação do Escopo 3 para a categoria 11 (Uso de produtos vendidos), as empresas são solicitadas a reportar o total esperado de emissões da vida útil de cada produto vendido durante o ano de reporte. Para empresas que aplicam princípios da economia circular com o objetivo de estender a vida útil de produtos e materiais (por exemplo, projetando para durabilidade ou atualização dos produtos), isso se torna um desafio, pois prolongar a fase de uso dos bens aumenta as emissões reportadas na categoria 11 no ano da venda (ou seja, devido ao aumento das emissões esperadas de Escopo 1 e 2 com o aumento da vida útil do produto). Assim, essas iniciativas acabam sendo desincentivadas.

Exemplo:

As máquinas de lavar da empresa A são projetadas para serem duráveis e espera-se que durem quatro vezes mais do que as da empresa B (veja a Figura 2). No ano da venda, a empresa A teria que reportar quatro vezes mais emissões na categoria 11 para cada máquina de lavar, em comparação com a empresa B. As máquinas da empresa A, portanto, pareceriam muito mais intensivas em emissões, embora suas emissões por uso fossem pelo menos as mesmas. Isso pode desincentivar as organizações a desenvolver produtos de longa duração, bem como modelos de negócios para apoiar seu uso contínuo (como reparo e recondição).

Exemplo (continuação):

Ao também considerar as emissões de produção, o impacto associado à mudança para máquinas mais duráveis é ainda mais significativo, pois o processo de fabricação ocorre apenas uma vez.

Da mesma forma, o impacto das estratégias circulares que possibilitam a atualização dos produtos (como o design modular ou que permite a desmontagem) não é devidamente considerado nas diretrizes da categoria 11. Como as empresas são obrigadas a relatar o total de emissões esperado para toda a vida útil de seus produtos no ano em que são vendidos, é difícil contabilizar quaisquer melhorias aplicadas em estágios posteriores.

Exemplo:**Uma empresa fabrica telefones celulares com baterias que podem ser removidas e substituídas.**

Se a empresa desenvolvesse uma bateria mais eficiente em termos de energia, poderia oferecer atualizações para os telefones adquiridos anteriormente, permitindo uma redução nas emissões da fase de uso dos produtos existentes, em comparação com as previsões iniciais, além de estender a vida útil do produto.

Atualmente, os benefícios de projetar produtos atualizáveis – e, portanto, mais duráveis –, não são devidamente refletidos nos inventários de emissões. Ao mesmo tempo, outros benefícios do potencial de atualização dos produtos também podem ser perdidos, como a redução da demanda por material virgem.

Revisões para o Grupo de Trabalho Técnico do Escopo 3 explorar mais a fundo:**Adaptar os horizontes temporais para os reportes de emissões da utilização de produtos vendidos. Por exemplo:**

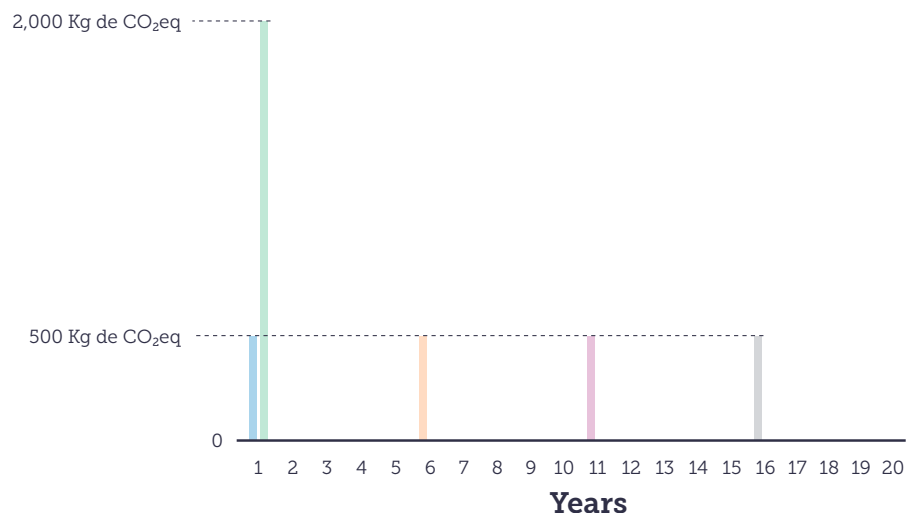
- As emissões da categoria 11 poderiam ser depreciadas/amortizadas ao longo da vida útil do produto, de forma semelhante ao cálculo do valor dos ativos na contabilidade financeira. Isso distribuiria o total de emissões esperado da vida útil dos produtos durante todo o seu ciclo de vida, o que permitiria uma reavaliação anual das emissões esperadas durante a vida útil para considerar a possibilidade de atualização do produto.
- Uma abordagem alternativa seria as empresas calcularem e relatarem as emissões da fase de uso anualmente.^{VI}

^{VI} Quaisquer caminhos de emissões que embasem as metas precisariam ser revisados para ambas as abordagens.

FIGURA 2

Emissões na fase de uso: aumentar a durabilidade aumenta as emissões relatadas no ano de venda

Orientação atual – o design visando à durabilidade do produto não é incentivado, pois o reporte das emissões na fase de uso de forma antecipada distorce a comparação com produtos não duráveis



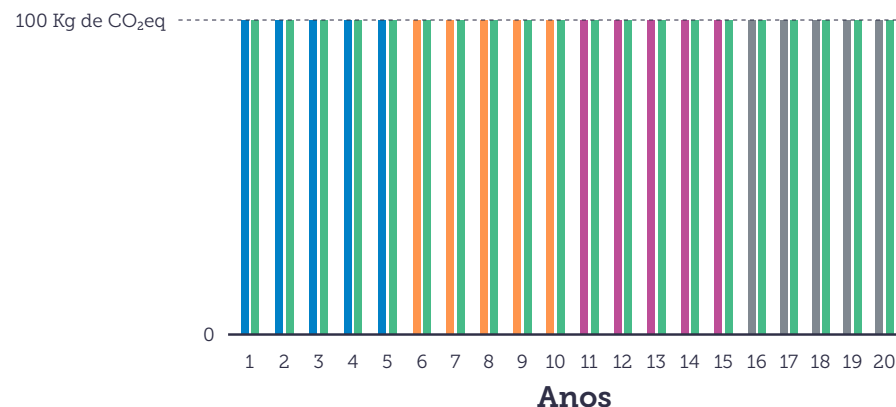
Máquina não durável projetada para durar 5 anos: quatro máquinas novas usadas em um período de 20 anos



Máquina durável projetada para durar 20 anos



Revisão proposta – a distribuição do relatório das emissões da fase de uso ao longo da vida útil prevista do produto é mais precisa e permite uma comparação justa das emissões



Máquina não durável projetada para durar 5 anos: quatro máquinas novas usadas em um período de 20 anos



Máquina durável projetada para durar 20 anos



4

Revisar as diretrizes sobre fluxos de saída de materiais circulares

Relevante para o Escopo 3 do GHG Protocol: categoria 5 - Resíduos gerados nas operações; categoria 10 - Processamento de produtos vendidos; e categoria 12 - Tratamento de produtos vendidos no fim da vida útil

A orientação precisa abordar o seguinte:

- Falta de orientação sobre a alocação de emissões de atividades circulares que reintroduzem no fluxo de valor materiais e produtos que, de outra forma, seriam considerados resíduos
- Falta de orientação sobre a alocação de emissões de fim de vida útil entre organizações envolvidas em atividades circulares com vários ciclos de vida
- Desconsideração das diferenças quantitativas em i) emissões geradas e ii) retenção de carbono incorporado entre a incineração de resíduos para energia e as práticas circulares
- Falta de visibilidade para o prazo do relato das emissões de fim de vida útil

Falta de orientação sobre a alocação de emissões associadas à reintrodução e ao fim da vida útil

Em um modelo linear, os produtos atingem um fim definitivo em seu ciclo de vida e se tornam resíduos. Isso é refletido nas categorias 5 e 12, nas quais, respectivamente, as empresas devem relatar as emissões geradas pelo descarte e tratamento de “resíduos” de suas operações e pelo descarte e tratamento no “fim da vida útil” de seus produtos vendidos. A contabilidade e a alocação das emissões ficam pouco claras quando produtos e materiais considerados resíduos precisam ser reintroduzidos aos fluxos de valor como insumos.

Ao manter os produtos e materiais em uso pelo maior tempo possível por meio de modelos de negócios e atividades circulares – como revenda, refabrição e upcycling de subprodutos alimentares –, novas fases de uso são introduzidas nos ciclos de vida dos produtos, modificando as definições relativas ao momento em os produtos chegam ao seu “fim de vida”. Essa indefinição não deixa claro como deve ser feito o relatório das emissões dessas atividades circulares e dá margem a diferentes interpretações do Protocolo.

Exemplo:

Um fabricante de carpetes reaproveita os produtos no final de seu uso (veja a Figura 3).

Se uma empresa de fabricação de carpetes coleta seus produtos dos clientes quando eles não são mais desejados e, em vez de enviá-los para incineração, os vende como insumos para a fabricação de móveis, não está claro se a empresa de carpetes deve relatar as emissões dessa readaptação na categoria 12 (Tratamento no fim da vida útil de produtos vendidos) ou movê-las para a categoria 10 (Processamento de produtos vendidos). O desafio é agravado pela limitação das definições e pela falta de fatores de emissões para atividades circulares que podem reter mais valor (por exemplo, reparo, revenda), em comparação com a reciclagem, que é bem definida. Isso, por sua vez, dificulta para as empresas refletirem com precisão o impacto dessas soluções.

Ao mesmo tempo, surgem dúvidas sobre como as emissões de fim de vida devem ser alocadas entre as organizações que participam de atividades circulares. Quanto mais fases de uso um produto tiver, mais difícil é para as empresas ter visibilidade e conseguir avaliar as emissões de todas as aplicações. Por exemplo, se, no final de seu uso, o móvel fabricado com material da indústria de carpetes fosse reaproveitado para se tornar isolamento para o setor da construção civil, em que ponto se consideraria que os materiais da empresa inicial de carpetes estariam passando por tratamento de fim de vida? Essa questão se torna particularmente relevante quando produtos são revendidos e circulam em outras indústrias. A jornada do material se torna mais complexa, e ter uma visão macro desse trajeto se torna mais desafiador. Quando soluções alternativas para práticas lineares de fim de vida são implementadas, não há uma orientação clara sobre como alocar a responsabilidade entre todos os atores envolvidos no processo.

Emissões de práticas de incineração

Além desses desafios, a orientação desincentiva a adoção de soluções circulares ao permitir que os inventários desconsiderem as emissões de algumas práticas lineares. Por exemplo, sob a orientação de desperdício para energia, as empresas podem descontar as emissões geradas pela incineração de seus produtos se esse processo gerar energia. Isso ocorre independentemente de a energia ser usada pela empresa diretamente ou ser injetada na rede elétrica, o que significa que as emissões da incineração com recuperação de energia são omitidas dos inventários das empresas. Essa

metodologia de contabilidade falha ao não tornar visível qualquer diferença quantitativa nas emissões geradas entre a incineração com recuperação de energia, que não faz parte de uma economia circular, e as práticas circulares, como reparo, reutilização e reciclagem, que retêm o valor incorporado e o carbono dos produtos existentes. Isso seria resolvido ao revisar a metodologia para exigir o reporte das emissões provenientes da incineração de resíduos para energia.

Falta de visibilidade sobre o prazo para relatar as emissões de fim de vida útil

Por fim, assim como os desafios de contabilidade das emissões associadas ao aumento da durabilidade dos produtos, os dados previstos podem criar obstáculos para as soluções de economia circular no fim da vida útil. As empresas precisam prever as emissões do tratamento de fim de vida de seus produtos no ano em que esses produtos são vendidos, sem visibilidade ou conhecimento de quando ou como seus produtos serão realmente descartados. Isso é particularmente difícil para as empresas envolvidas em atividades de economia circular, quando múltiplos ciclos de uso são introduzidos ou produtos têm ciclos de vida muito longos. Sem revisões sobre como e quando essas emissões de fim de vida são contabilizadas (ou seja, no ano da produção ou no real fim de vida), a precisão das emissões reportadas continuará incerta. As empresas podem ser tentadas a escolher tratamentos de fim de vida mais fáceis de contabilizar, como a incineração, em vez de opções circulares, como reparo e refabricação, para os quais não há uma orientação clara, mas que são menos intensivas em carbono, combatem desafios como a perda de biodiversidade e poluição e geram valor econômico (por exemplo, reduzindo custos de extração de matérias-primas)..

Revisões para o Grupo de Trabalho Técnico do Escopo 3 explorar mais a fundo:

- **Exigir que as empresas incluam as emissões da incineração de fim de vida integralmente, sem métodos de desconto de energia.** Para evitar a contagem dupla, isso deve ser aplicável, a menos que a empresa possa demonstrar que consome diretamente a mesma energia que gerou no fim de vida, caso em que essas emissões já estariam capturadas no inventário da empresa para os Escopos 1 ou 2.
- **Avaliar a possibilidade de relatar as emissões de fim de vida útil no ano em que elas ocorrem,** em vez de prevê-las no ano em que o produto é vendido.
- **Explorar a revisão do papel da categoria 10 (Processamento de produtos vendidos) em uma economia circular** quando as empresas reaproveitam materiais anteriormente considerados resíduos para novos fluxos de produtos, como no exemplo já mencionado, do carpete-móveis-isolamento
- **Colaborar com as partes interessadas relevantes para desenvolver fatores de emissões claros** para atividades circulares que possam reter mais valor (por exemplo, reparo, revenda e refabricação)

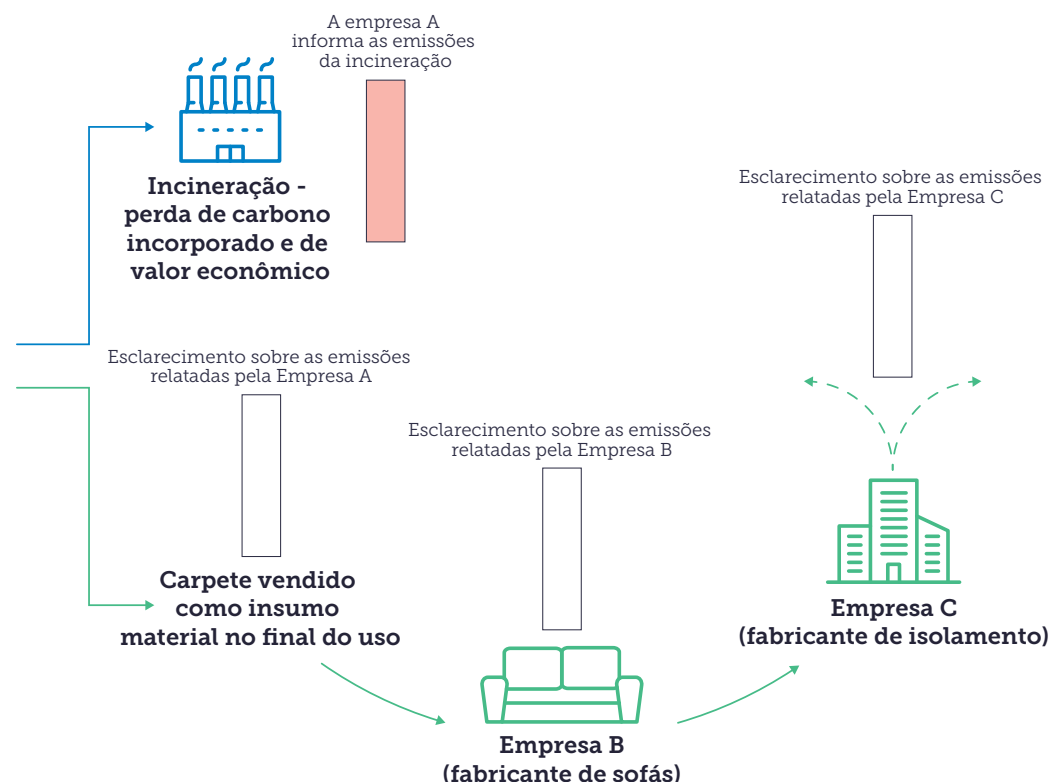
FIGURA 3

Emissões de fim de vida útil: as emissões da incineração de resíduos para energia não são contabilizadas, e a alocação de emissões não é clara quando produtos e materiais “residuais” são reintroduzidos nas cadeias de valor

Orientação atual – as emissões da incineração de resíduos com recuperação de energia não são contabilizadas, e a alocação das emissões não é clara quando produtos e materiais são reintroduzidos em outras cadeias de valor.



Revisão proposta – contabilizar as emissões da incineração de resíduos com recuperação de energia e fornecer orientações claras sobre a alocação das emissões provenientes de atividades circulares que reintroduzem na cadeia de valor materiais e produtos anteriormente considerados resíduos



5

Revisar as diretrizes sobre o financiamento da economia circular

Relevante para o Escopo 3 do GHG Protocol: categoria 15 - Investimentos

A orientação precisa abordar o seguinte:

- Falta de visibilidade das emissões de Escopo 3 no portfólio
- Falta de visibilidade das transferências de emissões do Escopo 3 para o Escopo 1

Falta de visibilidade das emissões de Escopo 3 no portfólio

As diretrizes atuais para as emissões da categoria 15 exigem que as organizações financeiras relatem as emissões de Escopo 1 e Escopo 2 das empresas em que investem e estabelecem que as categorias do Escopo 3 sejam incluídas se forem significativas para o investimento. No entanto, o Protocolo permite que as organizações cobertas pela categoria 15 determinem seu próprio limite de significância com base em seus objetivos comerciais. Como resultado, a divulgação das emissões do Escopo 3 é opcional e, na prática, muitas vezes não é reportada por instituições financeiras, investidores e organizações que prestam serviços financeiros. Isso apresenta desafios específicos para a transição da economia circular, pois a maior parte do impacto das emissões das atividades circulares e dos benefícios climáticos está associada às atividades de Escopo 3 das organizações. Isso cria desafios específicos para a transição para a economia circular, pois grande parte do impacto das emissões e dos benefícios climáticos das atividades circulares está associada ao Escopo 3 das organizações.

Sem a obrigatoriedade de relatar as emissões do Escopo 3 pelas empresas investidas, as decisões de investimento podem acabar favorecendo a transição para energia de baixo carbono, já que apenas os dados dos Escopos 1 e 2 são amplamente reportados e, portanto, disponíveis para uso por instituições financeiras ao tomarem suas

decisões de investimento. Uma vez que melhorias na eficiência energética e a transição para energias renováveis conseguem endereçar apenas metade das emissões globais, investimentos exclusivamente nessa área não serão suficientes para alcançar o zero líquido. Para enfrentar as emissões remanescentes, os investimentos na economia circular – que oferecem novas formas de produzir e utilizar produtos, materiais e alimentos – serão essenciais.

E, para incentivar esses investimentos, as instituições financeiras precisarão de maior visibilidade sobre os perfis de Escopo 3 de seus portfólios.

Falta de visibilidade das transferências de emissões do Escopo 3 para o Escopo 1

A orientação atual sobre a categoria 15 pode fazer com que empresas envolvidas em determinados modelos de negócios circulares (como aluguel) apresentem perfis de emissão artificialmente inflacionados aos olhos dos investidores. Isso ocorre devido a mudanças na propriedade dos produtos, que exigem a transferência da contabilização das emissões do Escopo 3 para o Escopo 1. Como as instituições financeiras não são obrigadas a relatar as emissões de Escopo 3 das empresas em que investem, qualquer migração de emissões do Escopo 3 para o Escopo 1 pode dar a impressão equivocada de que emissões adicionais estão sendo geradas. Na realidade, os modelos de negócios circulares têm o potencial de reduzir as emissões totais em comparação com os cenários lineares, pois diminuem a necessidade de nova produção. Isso distorce a avaliação do impacto das emissões desses investimentos e pode desencorajar o fluxo de capital para empresas envolvidas em atividades circulares.

Assim, as instituições financeiras carecem de visibilidade tanto sobre o impacto das atividades da economia

circular nas emissões quanto sobre as diferenças na redução de emissões obtidas por meio de estratégias circulares de maior valor (circuitos internos), como o aumento da durabilidade dos produtos e modelos de aluguel que possibilitam o reúso e o reparo, em comparação com a reciclagem (veja a Figura 4). Maior visibilidade sobre esses benefícios ajudaria as instituições financeiras a alocar capital para as soluções de descarbonização mais eficazes dentro da economia circular e, conseqüentemente, a reduzir as emissões de seus portfólios financeiros.

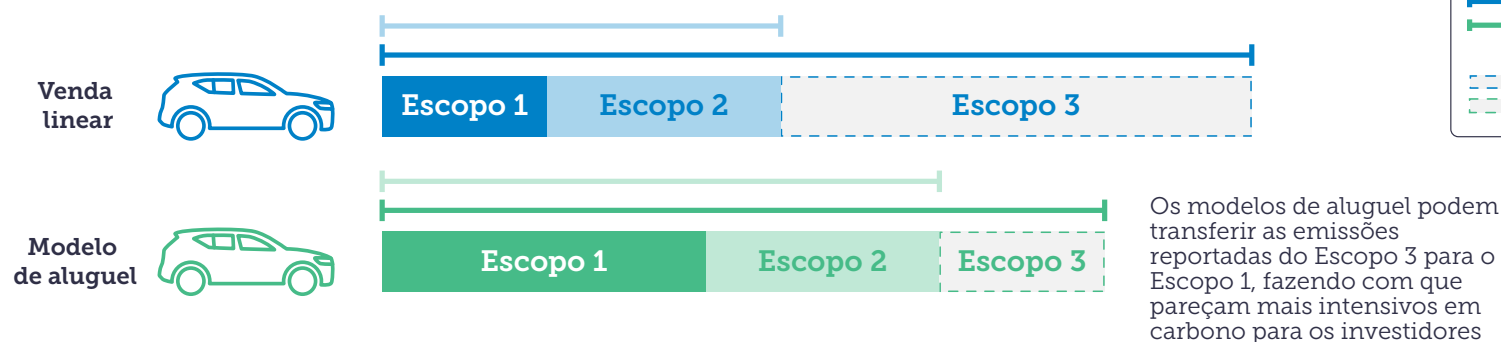
Revisões para o Grupo de Trabalho Técnico do Escopo 3 explorar mais a fundo:

- **Para organizações cuja principal fonte de receita são serviços financeiros, avaliar as implicações de exigir que a categoria 15 (Investimentos) inclua as emissões de Escopo 3 das empresas em que investem.** As revisões nos requisitos da categoria 15 devem evitar consequências negativas não intencionais, como a possível dupla contagem de emissões dentro de uma mesma entidade reportante.
- **Em paralelo, explorar a viabilidade de tornar o reporte das emissões de Escopo 3 obrigatório para todas as empresas que desejam estar em conformidade com o padrão do GHG Protocol,** de modo que as instituições financeiras que informam sobre a categoria 15 tenham os dados adequados.

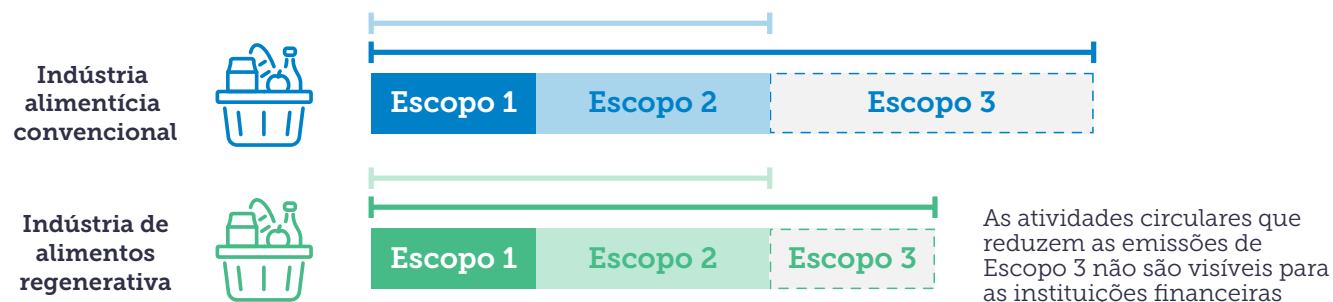
FIGURA 4

Emissões do portfólio: as instituições financeiras não têm visibilidade do impacto das soluções circulares nas emissões de Escopo 3 de seus portfólios

Exemplo 1: Emissões transferidas para o Escopo 1



Exemplo 2: Redução das emissões do Escopo



Informações adicionais: relatório de emissões evitadas

As atividades circulares podem resultar em economia e redução de emissões

Este documento foca nas revisões prioritárias necessárias no GHG Protocol para permitir um inventário justo e preciso: atualmente, as emissões evitadas não fazem parte dos inventários de emissões climáticas.

O cálculo das emissões evitadas pode trazer benefícios. Por exemplo, pode servir como uma ferramenta de tomada de decisão para impulsionar mudanças significativas que ampliem soluções circulares, orientar o design de produtos e pesquisas, além de influenciar o planejamento de portfólios. Esse cálculo pode ser utilizado para determinar quais produtos desenvolver e quais descontinuar ou para avaliar os benefícios do aumento da utilização de produtos, como a redução das emissões por uso, ajudando os usuários a maximizar o valor incorporado dos produtos existentes. Também pode auxiliar na avaliação do impacto de soluções circulares ao longo da cadeia de valor. Por exemplo, uma empresa química que fornece soluções que permitem a seus clientes reduzir as emissões dos produtos durante o uso.

De acordo com o Protocolo, as empresas consideram valioso calcular as emissões evitadas porque isso pode melhorar a imagem de sua marca e colocar em destaque dentro da empresa decisões positivas que não aparecem nos inventários de emissões.

A abordagem do Protocolo para diferenciar entre inventários de emissões e emissões evitadas reduz os desafios relacionados a conjuntos de dados mistos, o que poderia comprometer a precisão e a interpretação dos relatórios empresariais, além de gerar riscos de greenwashing. Como o cálculo das emissões evitadas depende de previsões e cenários hipotéticos, ele oferece uma visão dos impactos potenciais das emissões, em vez de impactos efetivamente realizados. As divulgações de emissões evitadas não estão incluídas nos requisitos desenvolvidos pelo International Sustainability Standards Board (ISSB) nem pela Diretiva de Relatórios de Sustentabilidade Corporativa da UE (CSRD).

No entanto, para que seja possível desenvolver uma orientação adicional específica para emissões evitadas, os seguintes aspectos podem ser pontos de partida úteis:

- Diversas grandes empresas estão desenvolvendo suas próprias metodologias para emissões evitadas, resultando em considerável incerteza e variação, o que prejudica a credibilidade das divulgações a respeito.
- A falta de padronização também dificulta a colaboração nas cadeias de valor. Por exemplo, se os impactos positivos não fazem parte de seus inventários, as empresas não sabem como atribuí-los a diferentes atores da cadeia de valor.
- As diretrizes do Conselho Empresarial Mundial para o Desenvolvimento Sustentável (WBCSD, na sigla em inglês) sobre emissões evitadas ajudaram a preencher algumas dessas lacunas, mas são necessárias diretrizes adicionais para acelerar a padronização, a responsabilidade e a transparência em relação às emissões evitadas¹⁰

Notas finais

- 1 Fundação Ellen MacArthur, **Diagrama de Sistemas de Economia Circular** (2019)
- 2 Fundação Ellen MacArthur, **Completing the picture: How the circular economy tackles climate change** (2019)
- 3 PNUMA, Painel Internacional de Recursos, **Global Resources Outlook 2024: Bend the Trend - Caminhos para um planeta habitável à medida que o uso de recursos aumenta** (2024)
- 4 Fundação Ellen MacArthur, **Completing the picture: How the circular economy tackles climate change** (2019)
- 5 Fundação Ellen MacArthur, **Completing the picture: How the circular economy tackles climate change** (2019)
- 6 Fundação Ellen MacArthur, **Unlocking a reuse revolution: scaling returnable packaging** (2023)
- 7 Material Economics, **Industrial transformation 2050: pathways to net-zero emissions from EU heavy industry** (2019)
- 8 Fundação Ellen MacArthur, **Completing the picture: How the circular economy tackles climate change** (2019)
- 9 Fundação Ellen MacArthur, **The big food redesign: Regenerating nature with the circular economy** (2021)
- 10 WBCSD, **Orientação sobre Emissões Evitadas. Ajudando as empresas a impulsionar inovações e soluções de escala rumo ao Net Zero** (2023)

Isenção de responsabilidade

Este documento de insights foi produzido pela Fundação Ellen MacArthur (“a Fundação”) com o propósito de contribuir para o processo de revisão do GHG Protocol. A Fundação teve cuidado e diligência na elaboração deste documento, desenvolvido com base em informações que considera confiáveis, mas não faz representações nem oferece garantias, assegurações ou compromissos (expressos ou implícitos) em relação a ele ou a qualquer parte de seu conteúdo (quanto à precisão, completude, qualidade, adequação para qualquer finalidade, conformidade com a legislação ou qualquer outro aspecto). A Fundação não monitora nem modera quaisquer sites ou recursos externos vinculados ou mencionados neste documento de insights. Este documento não pretende ser abrangente e nenhum de seus conteúdos deve ser interpretado como aconselhamento de qualquer tipo. Qualquer confiança depositada neste documento é de exclusiva responsabilidade e risco do leitor.

Na máxima extensão permitida pela legislação aplicável, a Fundação, cada entidade dentro de seu grupo e cada uma de suas instituições associadas, bem como seus respectivos funcionários, trabalhadores, diretores, agentes e representantes, isentam-se integralmente de qualquer responsabilidade por qualquer perda ou dano de qualquer natureza (seja direto ou indireto, por contrato, ato ilícito, violação de dever estatutário ou outro) decorrente ou relacionado a este documento de insights ou a qualquer parte de seu conteúdo.

Nenhuma parte ou a totalidade do conteúdo deste documento pode ser reproduzida sem o consentimento prévio por escrito da Fundação.



© COPYRIGHT 2024
FUNDAÇÃO ELLEN MACARTHUR

www.ellenmacarthurfoundation.org

Número de registro da instituição de caridade: 1130306
Número de registro da OSCR: SC043120
Número da empresa: 6897785