

Meio Ambiente

Indicadores de Desempenho

Aspecto: Materiais

Essenc. EN1 Materiais usados por peso ou volume.

Essenc. EN2 Percentual dos materiais usados provenientes de reciclagem.

Aspecto: Energia

Essenc. EN3 Consumo de energia direta discriminado por fonte de energia primária.

Essenc. EN4 Consumo de energia indireta discriminado por fonte primária.

Adicional EN5 Energia economizada devido a melhorias em conservação e eficiência.

Adicional EN6 Iniciativas para fornecer produtos e serviços com baixo consumo de energia, ou que usem energia gerada por recursos renováveis, e a redução na necessidade de energia resultante dessas iniciativas.

Adicional EN7 Iniciativas para reduzir o consumo de energia indireta e as reduções obtidas.

Aspecto: Água

Essenc. EN8 Total de retirada de água por fonte.

Adic. EN9 Fontes hídricas significativamente afetadas por retirada de água.

Adic. EN10 Percentual e volume total de água reciclada e reutilizada.

Aspecto: Biodiversidade

Essenc. EN11 Localização e tamanho da área possuída, arrendada ou administrada dentro de áreas protegidas, ou adjacente a elas, e áreas de alto índice de biodiversidade fora das áreas protegidas.

Essenc. EN12 Descrição de impactos significativos na biodiversidade de atividades, produtos e serviços em áreas protegidas e em áreas de alto índice de biodiversidade fora das áreas protegidas.

Adic. EN13 Habitats protegidos ou restaurados.

Adic. EN14 Estratégias, medidas em vigor e planos futuros para a gestão de impactos na biodiversidade.

Adic. EN15 Número de espécies na Lista Vermelha da IUCN e em listas nacionais de conservação com habitats em áreas afetadas por operações, discriminadas por nível de risco de extinção.

Aspecto: Emissões, Efluentes e Resíduos

- Essenc.** EN16 Total de emissões diretas e indiretas de gases causadores do efeito estufa, por peso.
- Essenc.** EN17 Outras emissões indiretas relevantes de gases causadores do efeito estufa, por peso.
- Adic.** EN18 Iniciativas para reduzir as emissões de gases causadores do efeito estufa e as reduções obtidas.
- Essenc.** EN19 Emissões de substâncias destruidoras da camada de ozônio, por peso.
- Essenc.** EN20 NO_x, SO_x e outras emissões atmosféricas significativas, por tipo e peso.
- Essenc.** EN21 Descarte total de água, por qualidade e destinação.
- Essenc.** EN22 Peso total de resíduos, por tipo e método de disposição.
- Essenc.** EN23 Número e volume total de derramamentos significativos.
- Adic.** EN24 Peso de resíduos transportados, importados, exportados ou tratados considerados perigosos nos termos da Convenção da Basileia – Anexos I, II, III e VIII, e percentual de carregamentos de resíduos transportados internacionalmente.

- Adic.** EN25 Identificação, tamanho, status de proteção e índice de biodiversidade de corpos d'água e habitats relacionados significativamente afetados por descartes de água e drenagem realizados pela organização relatora.

Aspecto: Produtos e Serviços

- Essenc.** EN26 Iniciativas para mitigar os impactos ambientais de produtos e serviços e a extensão da redução desses impactos.
- Essenc.** EN27 Percentual de produtos e suas embalagens recuperados em relação ao total de produtos vendidos, por categoria de produto.

Aspecto: Conformidade

- Essenc.** EN28 Valor monetário de multas significativas e número total de sanções não-monetárias resultantes da não conformidade com leis e regulamentos ambientais.

Aspecto: Transporte

- Adic.** EN29 Impactos ambientais significativos do transporte de produtos e outros bens e materiais utilizados nas operações da organização, bem como do transporte dos trabalhadores.

Aspecto: Geral

- Adic.** EN30 Total de investimentos e gastos em proteção ambiental, por tipo.

Relevância

Os aspectos contidos no indicador ambiental estão estruturados de forma a refletir os insumos, produções e tipos de impacto que uma organização gera no meio ambiente. Energia, água e materiais representam três tipos básicos de insumos usados pela maioria das organizações. Esses insumos resultam em produções relevantes sob o ponto de vista ambiental que são descritas nos aspectos referentes a emissões, efluentes e resíduos. A biodiversidade também está relacionada ao conceito de insumos, na medida em que pode ser considerada um recurso natural. Entretanto, a biodiversidade também sofre impactos diretos de produções como os poluentes.

Os aspectos referentes a Transporte e Produtos e Serviços representam áreas em que uma organização pode também impactar o meio ambiente, mas geralmente por meio de terceiros, tais como clientes ou fornecedores de serviços de logística.

Conformidade e aspectos gerais são medidas específicas que a organização toma na gestão do desempenho ambiental.

Cada um dos aspectos referentes à energia, água, emissões e biodiversidade contém vários indicadores cujas relações são explicadas mais detalhadamente abaixo.

Aspecto referente à energia

Os indicadores de energia cobrem as cinco áreas mais importantes do consumo de energia organizacional, que incluem tanto a energia direta como a indireta. O consumo de energia direta é a energia consumida pela organização e seus produtos e serviços. O consumo de energia indireta, por sua vez, é a energia consumida por outros que servem a organização. As cinco

diferentes áreas de consumo de energia deverão ser relatadas como segue:

- No indicador EN3, o **consumo de energia direta** da organização relatora é relatado incluindo a energia produzida no local (ex.: por meio da queima de gás).
- O indicador EN4 fornece informações sobre o consumo de energia necessário para a produção de **energia comprada externamente**, como eletricidade.
- O indicador EN5 solicita informações sobre energia economizada devido a **melhorias em conservação e eficiência**.
- O indicador EN6 aborda o desenvolvimento de **produtos e serviços com baixo consumo de energia**.
- Finalmente, o indicador EN7 cobre o **consumo de energia indireta** das atividades da organização relatora.

A medição de consumo de energia é relevante para emissões de gases de efeito estufa e mudanças climáticas. A queima de combustíveis fósseis para gerar energia gera emissões de gás carbônico (um gás de efeito estufa). Para atender aos objetivos formulados no Protocolo de Kyoto e reduzir o risco de mudanças climáticas graves, a demanda de energia precisa ser diminuída. Isso pode ser atingido por meio de um consumo mais eficiente da energia (medido nos indicadores EN5 e EN6) e da substituição de fontes de energia fósseis por renováveis (medida nos indicadores EN3 e EN4). Além de diminuir o consumo de energia direta, o desenvolvimento de produtos e serviços com baixo consumo de energia (EN6) e a redução no consumo de energia indireta (EN7) (ex.: a seleção de matérias-primas com baixo consumo de energia ou o uso de serviços como viagens) são estratégias importantes.

Aspecto referente a emissões

O aspecto referente a emissões, efluentes e resíduos inclui indicadores que medem emissões-padrão no meio ambiente consideradas poluentes. Esses indicadores incluem vários tipos de poluentes (ex.: emissões atmosféricas, efluentes, resíduos sólidos) que são tipicamente contemplados em estruturas regulatórias (EN20 ao EN23 e EN24). Além disso, há indicadores para dois tipos de emissões que são o tema de convenções internacionais: gases causadores do efeito estufa (EN16 e EN17) e substâncias destruidoras da camada de ozônio (EN19). O indicador EN16 pode ser calculado usando-se os dados relatados nos indicadores EN3 e EN4. O indicador EN18 aborda as reduções de emissões atingidas e as iniciativas para reduzir emissões.

Definições

Energia direta

Formas de energia que entram nos limites operacionais da organização relatora. Pode ser consumida tanto pela organização dentro de seus limites ou pode ser exportada para outro usuário. Energia direta pode aparecer tanto nas formas primária (ex.: gás natural para aquecimento) ou intermediária (ex.: eletricidade para iluminação). Pode ser comprada, extraída (ex.: carvão, gás natural, petróleo), cultivada (ex.: energia de biomassa), colhida (ex.: solar, eólica) ou trazida para dentro dos limites da organização relatora por outros meios.

Emissões de gases de efeito estufa (GEE)

As seis principais emissões de gás causadores do efeito estufa são:

- Dióxido de carbono (CO₂);
- Metano (CH₄);
- Óxido nitroso (N₂O);
- Hidrofluorcarbonos (HFCs – um grupo de vários compostos);
- Perfluorcarbonos (PFCs – um grupo de vários compostos);
- Hexaflúor sulfuroso (SF₆).

Energia indireta

Energia produzida fora dos limites da organização relatora que é consumida para suprir a demanda da organização de energia intermediária (ex.: eletricidade ou aquecimento e resfriamento). O exemplo mais comum é o combustível consumido fora do limite da organização relatora para gerar eletricidade para ser utilizada dentro do limite da organização.

Energia intermediária

Formas de energia produzidas convertendo-se energia primária em outras formas de energia. Para a maioria das organizações, a eletricidade será a única forma significativa de energia intermediária. Para um pequeno percentual de organizações, outros produtos de energia intermediária poderão ser também importantes, como vapor ou água fornecidos por uma usina de aquecimento ou de resfriamento de água do bairro, ou combustíveis refinados, tais como combustíveis sintéticos, combustíveis biológicos, etc.

Fonte (ou energia) primária

A forma inicial da energia consumida para atender a demanda de energia da organização relatora. Essa energia é usada para fornecer serviços de energia final (ex.: aquecimento de ambientes, transporte) ou para produzir formas intermediárias de energia, tais como eletricidade e calor. Exemplos de energia primária incluem fontes não renováveis como carvão, gás natural, petróleo e energia nuclear. Incluem também fontes renováveis como biomassa, solar, eólica, geotérmica e hidrelétrica. A energia primária pode ser consumida no local (ex.: gás natural para aquecimento dos prédios da organização relatora) ou fora do local (ex.: gás natural consumido pelas usinas de energia que fornecem eletricidade às instalações da organização relatora).

Energia renovável

Energia renovável é aquela derivada de processos naturais que são constantemente regenerados. Isso inclui eletricidade e calor gerados de recursos renováveis como sol, vento, oceano, hidrelétricas,

biomassa, recursos geotérmicos, combustíveis biológicos e hidrogênio.

EN1. Materiais usados por peso ou volume.

1. Relevância

Esse indicador descreve a contribuição da organização relatora à conservação da base de recursos globais e os esforços para reduzir a intensidade dos materiais e aumentar a eficiência da economia. Esses objetivos são expressos pelo Conselho da OCDE e por várias estratégias nacionais de sustentabilidade. Para gerentes internos e outros interessados na situação financeira da organização, o consumo de materiais está diretamente relacionado a custos operacionais gerais. O rastreamento interno desse consumo, tanto por produto ou categoria de produto, facilita o monitoramento da eficiência dos materiais e do custo de fluxos de materiais.

2. Compilação

- 2.1 Identifique o total de materiais usados, incluindo os materiais comprados de fornecedores externos e os obtidos de fontes internas (produção cativa e atividades de extração). Isso poderá incluir:
- Matérias-primas (ou seja, recursos naturais usados para conversão de produtos ou serviços, tais como minérios, minerais, madeira, etc.);
 - Materiais associados a beneficiamento (ou seja, materiais necessários para o processo de fabricação, mas que não fazem parte do produto final, tais como lubrificantes para a fabricação de maquinário);
 - Mercadorias ou peças semi-fabricadas, incluindo todas as

formas de materiais e componentes que não sejam matérias-primas que fazem parte do produto final;

- Materiais para embalagens.

- 2.2 Identifique materiais não renováveis e materiais diretos usados. Converta qualquer medição em peso ou volume estimado, calculado "na condição em que se encontra" ao invés de "substância seca/peso".

- 2.3 Relate o peso ou volume total dos:
- Materiais não renováveis usados;
 - Materiais diretos usados.

3. Definições

Materiais diretos

Materiais que estão presentes no produto final.

Materiais não renováveis

Recursos que não se renovam em períodos curtos de tempo, tais como minerais, metais, petróleo, gás, carvão, etc.

4. Documentação

Possíveis fontes de informação incluem sistemas de faturamento e contábeis ou os departamentos de compra ou gestão de suprimentos.

5. Referências

- Recomendações do Conselho da OCDE sobre Fluxo de Materiais e Produtividade de Recursos, 2004.

EN2 Percentual dos materiais usados provenientes de reciclagem.

1. Relevância

Esse indicador visa identificar a capacidade da organização relatora de usar insumos reciclados. O uso desses materiais ajuda na redução da demanda por material virgem e contribui para a preservação da base de recursos globais. Para gerentes internos e outros interessados na situação financeira da organização relatora, a substituição de materiais reciclados pode contribuir na redução dos custos operacionais gerais.

2. Compilação

- 2.1 Identifique o peso ou volume total de materiais usados conforme o relatado no indicador EN1.
- 2.2 Identifique o peso ou volume total de insumos reciclados. Se uma estimativa for necessária, declare os métodos utilizados na estimativa.
- 2.3 Relate o percentual de insumos reciclados usados aplicando a seguinte fórmula:

$$EN2 = \frac{\text{Total de insumos reciclados usados}}{\text{Insumos usados}} \times 100$$

3. Definições

Insumos reciclados

Materiais que substituem materiais virgens que são comprados ou obtidos junto a fontes internas ou externas, e que não são subprodutos ou non-product output – NPO (materiais que saem da empresa sem fazer parte do produto final) produzidos pela organização relatora.

4. Documentação

Possíveis fontes de informação incluem sistemas de faturamento e contábeis, os departamentos de compra ou gestão de suprimentos e registros de produção interna e de disposição de resíduos.

5. Referências

- Grupo de Trabalho da OCDE sobre Prevenção de Resíduos e Reciclagem

EN3 Consumo de energia direta discriminado por fonte de energia primária.

1. Relevância

A capacidade da organização relatora de usar eficientemente a energia pode ser revelada por meio do cálculo da quantidade de energia que ela consome. O consumo de energia tem efeito direto nos custos operacionais e na exposição a flutuações em abastecimento e preços de energia. A pegada ambiental da organização é parcialmente moldada por sua escolha de fontes de energia. Mudanças no equilíbrio dessas fontes podem indicar os esforços da organização no sentido de minimizar seus impactos ambientais.

As informações sobre o consumo de fontes de energia primária permitem avaliar como a organização poderia ser afetada por novas regulamentações ambientais como o Protocolo de Kyoto. O consumo de combustíveis fósseis é uma das principais fontes de emissões de gases de efeito estufa e o consumo de energia está diretamente relacionado às emissões de gases de efeito estufa da organização.

A substituição de fontes de energia de combustível fóssil por fontes renováveis é essencial para o combate às mudanças climáticas e outros impactos ambientais gerados pela extração e processamento de energia. O apoio à tecnologia de energia renovável e eficiente também reduz a dependência atual e futura da organização relatora de fontes não renováveis de energia e sua exposição à possível volatilidade em preços e fornecimento.

Esse indicador mede o consumo de fontes primárias de energia direta pela organização relatora. O indicador abrange o escopo 1 do Protocolo de Gases de Efeito Estufa (GEE) do WRI/WBCSD. O indicador EN4 mede o consumo de fontes de energia primária para fornecer energia

intermediária à organização relatora como eletricidade, aquecimento e resfriamento, etc.

2. Compilação

- 2.1 Fontes de energia direta compradas
Identifique as fontes de energia primária compradas pela organização relatora para seu próprio consumo. Isso inclui:

Fontes não renováveis de energia direta, tais como:

- Carvão;
- Gás natural;
- Combustível destilado de petróleo bruto, incluindo gasolina, diesel, gás liquefeito de petróleo (GLP), gás natural comprimido (GNC), gás natural liquefeito (GNL), butano, propano, etano, etc.

Fontes renováveis de energia direta, tais como:

- Combustíveis biológicos;
- Etanol;
- Hidrogênio.

Observação: Excluiu-se a biomassa das fontes de energia direta para fins de elaboração de relatório para o Protocolo de GEE do WRI/WBCSD. Visando um alinhamento com o Protocolo de GEE do WRI/WBCSD, as emissões diretas de CO₂ da combustão da biomassa devem ser relatadas separadamente.

- 2.2 Fontes de energia direta produzida
Identifique a quantidade de energia primária que a organização relatora adquire produzindo, extraíndo, cultivando, colhendo ou convertendo-a a partir de outras formas de energia em joules ou seus múltiplos. Isso pode

incluir as mesmas fontes de energia mencionadas no item 2.1.

gigajoules (um bilhão de joules ou 10⁹ joules) usando a seguinte equação:

- 2.3 Fontes de energia direta vendida
Identifique a quantidade de energia primária exportada para fora dos limites da organização relatora em joules ou seus múltiplos.

Consumo total de energia direta = Energia primária direta comprada + Energia primária direta produzida – Energia primária direta vendida

- 2.4 Calcule o consumo total de energia em joules ou seus múltiplos, tais como

Use a tabela a seguir para converter volumes de fontes primárias em gigajoules:

Carvão	GJ	Petróleo Bruto	GJ	Gasolina	GJ	Gás natural	GJ	Eletricidade	GJ
tonel. (métrica)	26,00	barril	6,22	galão	0,125	unidade térmica	0,1055	quillowatt-hora	0,0036
tonel. (curta)	23,59	tonel. (métrica)	44,80	tonel. (métrica)	44,80	1000 pés cúbicos	1,1046	megawatt-hora	3,6000
tonel. (longa)	26,42	tonel. (curta)	40,64	Diesel		1000 metros cúbicos	39,01	gigawatt-hora	3600,0
		tonel. (longa)	45,52	galão	0,138	MMBtu	1,055		
				tonel. (métrica)	43,33				
				Óleo combustível					
				galão	0,144				
				tonel. (métrica)	40,19				

- 2.5 Relate o consumo total de energia direta em joules ou seus múltiplos por fonte primária renovável.

4. Documentação

- 2.6 Relate o consumo total de energia direta em joules ou seus múltiplos por fonte primária não renovável.

Informações poderão ser obtidas de faturas, contabilidade, estimativas, defaults, etc. de calor/combustível medido (ou calculado). As quantidades de joules podem ser diretamente extraídas ou convertidas de faturas ou notas de entrega. Informações sobre a combinação de fontes primárias usadas na geração de energia intermediária poderão ser obtidas de fornecedores.

3. Definições

Recursos renováveis

Recursos capazes de serem regenerados em pouco tempo por meio de ciclos ecológicos (ao contrário de recursos como minerais, metais, petróleo, gás, carvão que não se renovam rapidamente).

5. Referências

- GHG Protocol Initiative (Iniciativa do Protocolo de GEE) – um padrão de contabilização e elaboração de relatórios corporativos (Edição Revisada, 2004) criada pelo World Resources Institute (WRI) e pelo World Business Council for Sustainable Development (WBCSD).

EN4. Consumo de energia indireta discriminado por fonte primária.

1. Relevância

A quantidade e a fonte de energia primária consumida indiretamente pela organização relatora por meio da compra de eletricidade, calor ou vapor podem indicar esforços que uma organização faz para gerir impactos ambientais e reduzir sua contribuição às mudanças climáticas. O efeito específico que a energia indireta causa nas mudanças climáticas depende do tipo de energia primária usada para gerar energia intermediária.

Energia intermediária se refere a formas de energia produzidas convertendo-se energia primária em outras formas. Para a maioria das organizações, a eletricidade será a única forma significativa de energia intermediária. Para um pequeno percentual de organizações, outros produtos de energia intermediária também poderão ser importantes, como vapor ou água fornecidos de uma usina de aquecimento ou de resfriamento de água do bairro, ou combustíveis refinados, tais como combustíveis sintéticos, combustíveis biológicos, etc.

Esse indicador mede a energia necessária para produzir e entregar eletricidade e qualquer outro produto de energia intermediária (como aquecimento do bairro) que envolvam consumo significativo de energia upstream (a montante, ou seja, desempenhando um papel em uma etapa anterior na cadeia produtiva) dos limites da organização relatora. Essa informação também possibilita o cálculo de emissões indiretas de gases de efeito estufa. O indicador abrange o Escopo 2 do Protocolo de GEE do WRI/WBCSD.

2. Compilação

- 2.1 Identifique a quantidade de energia intermediária comprada e consumida de fontes externas à organização

relatora em joules ou seus múltiplos, tais como gigajoules (um bilhão de joules ou 10^9 joules). Isso inclui:

Energia intermediária comprada e consumida de fontes não renováveis, conforme mencionadas no indicador EN3, incluindo:

- Eletricidade;
- Aquecimento e Resfriamento;
- Vapor;
- Energia nuclear;
- Outras formas de energia importada.

Energia intermediária comprada e consumida de fontes renováveis, incluindo:

- Solar;
- Eólica;
- Geotérmica;
- Hidrelétrica;
- Energia intermediária de origem em biomassa;
- Energia intermediária de origem em hidrogênio.

- 2.2 Identifique a quantidade de combustíveis primários consumidos para produzir energia intermediária com base no total de energia comprada de fornecedores externos (EN3 – Energia Comprada). Para calcular os combustíveis consumidos para produzir energia comprada, adote uma das seguintes alternativas:

- Dados de consumo de combustível obtidos junto ao fornecedor de eletricidade se esses dados estiverem disponíveis;
- Dados default para eletricidade e calor;
- Estimativas onde dados default não estiverem disponíveis.

- 2.3 Usando dados do item 2.1, relate:

- O total de energia indireta usada por fontes não renováveis e renováveis em termos de energia intermediária;

- A energia primária correspondente consumida na sua produção.

Observação: A soma das fontes de energia primária (expressa em joules) usadas para gerar energia intermediária irá, dependendo da fonte primária usada, exceder significativamente a quantidade de energia intermediária comprada (em joules) devido a perdas na rede elétrica e de eficiência na conversão e transporte da energia.

Institute (WRI) e pelo World Business Council for Sustainable Development (WBCSD).

- Protocolo de Kyoto, 1997.

3. Definições

Nenhuma.

4. Documentação

Fornecedores de energia e serviços relacionados são a fonte de informações mais importante para esse indicador. Outras informações poderão ser obtidas de faturas, contabilidade, estimativas, defaults de calor/combustíveis medidos (ou calculados), etc. Além dos dados default extraídos da Agência Internacional de Energia (IEA), informações poderão ser obtidas dos relatórios anuais submetidos por governos à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (UNFCCC). Esses relatórios irão detalhar o consumo de energia nacional e as emissões relativas a defaults específicos do país, etc.

5. Referências

- Publicação anual da Agência Internacional de Energia (IEA) sobre Balanços Energéticos para países membros e não membros da OCDE.
- GHG Protocol Initiative (Iniciativa do Protocolo de GEE) – um padrão de contabilização e elaboração de relatórios corporativos (Edição Revisada, 2004) criada pelo World Resources

EN5 Energia economizada devido a melhorias em conservação e eficiência.

1. Relevância

Esse indicador demonstra os resultados de esforços proativos para melhorar a eficiência energética por meio de melhorias tecnológicas de processos e outras iniciativas de conservação de energia. A melhoria da eficiência da energia poderá resultar em redução de custos, levando a vantagens competitivas e diferenciação de mercado. O apoio à tecnologia de energia eficiente tem um impacto direto nos custos operacionais, reduzindo a dependência da organização relatora de fontes de energia não renováveis no futuro. O consumo de energia eficiente é uma estratégia fundamental no combate às mudanças climáticas e outros impactos ambientais criados pela extração e processamento de energia.

2. Compilação

- 2.1 Identifique o total de energia economizada devido a esforços na redução do consumo de energia e aumento na eficiência energética. A redução no consumo de energia devido à redução na capacidade de produção ou terceirização não deverá ser incluída nesse indicador.
- 2.2 Relate o total de energia economizada em joules ou seus múltiplos, tais como gigajoules (um bilhão de joules ou 10^9 joules). Considere a energia economizada devido a:
 - Redesenho do processo;
 - Conversão e retrofitting (reforma ou modernização) de equipamentos;
 - Mudanças no comportamento dos empregados.

3. Definições

Energia economizada

A quantidade de energia a menos necessária para a realização dos mesmos processos ou tarefas. O termo não inclui redução global no consumo de energia devido à redução nas atividades organizacionais (ex.: terceirização parcial da produção).

Melhorias na conservação e eficiência

Inovações organizacionais ou tecnológicas que permitem que uma tarefa ou processo específico seja realizado com um nível menor de consumo de energia. Isso inclui o re-desenho de processo, a conversão e retrofitting de equipamentos (ex.: iluminação com baixo consumo de energia) ou a eliminação do uso desnecessário de energia devido a mudanças em comportamento.

4. Documentação

Informações poderão ser extraídas de medições internas de energia, assim como de fornecedores de energia (ex.: especificações relacionadas a energia de novo maquinário, lâmpadas, etc).

5. Referências

Nenhuma.

EN6 Iniciativas para fornecer produtos e serviços com baixo consumo de energia, ou que usem energia gerada por recursos renováveis, e a redução na necessidade de energia resultante dessas iniciativas.

1. Relevância

O consumo de energia é um fator fundamental nas mudanças climáticas, uma vez que a queima de fontes de energia de combustível fóssil gera gás carbônico (um gás de efeito estufa). O objetivo do Protocolo de Kyoto é o uso mais eficiente da energia, essencial para combater as mudanças climáticas. O fornecimento de produtos e serviços com baixo consumo de energia é uma parte importante das iniciativas de responsabilidade sobre produtos. Esses produtos podem ser uma fonte de vantagem competitiva pelo fortalecimento de diferenciação do produto e da reputação. Tecnologias visando o baixo consumo de energia também podem reduzir o custo de bens de consumo. Quando iniciativas de organizações diferentes em um mesmo setor são comparadas, pode-se obter uma indicação de tendências prováveis no mercado para um produto ou serviço.

2. Compilação

- 2.1 Relate iniciativas existentes para reduzir as necessidades de energia de produtos/grupos de produtos ou serviços importantes.
- 2.2 Quantifique as reduções nas necessidades de energia de produtos e serviços atingidas durante o período coberto pelo relatório.

- 2.3 Se forem empregados valores relativos ao uso (ex.: necessidade de energia de um computador), relate quaisquer suposições de padrões de consumo ou fatores normativos subjacentes (ex.: consumo de energia 10% menor por dia útil médio, considerando-se operação durante 8 horas com carga de processador variável). Refira-se a padrões disponíveis do setor (ex.: consumo de combustível para automóveis percorrendo 100 km a 90 km/h).

3. Definições

Nenhuma.

4. Documentação

As informações poderão ser obtidas de testes/medições de produtos internos, pesquisa sobre padrões de uso, padrões do setor, etc.

5. Referências

- Padrões de eficiência de energia e procedimentos de testes relevantes estão disponíveis na International Organisation for Standardisation (ISO).
- Padrões de eficiência de energia e procedimentos de testes relevantes estão disponíveis na Comissão Internacional de Eletrotécnica - IEC

EN7 Iniciativas para reduzir o consumo de energia indireta e as reduções obtidas.

1. Relevância

O consumo de energia indireta ocorre na compra de materiais e componentes ou serviços como viagem, transporte de empregados e produção terceirizada. Quando monitorado de forma abrangente, o consumo de energia indireta pode ser eficazmente reduzido (ex.: seleção criteriosa de materiais, serviços ou capacidades de produção com baixo consumo de energia, ou substituição de viagens por telefonemas e vídeo-conferências).

A quantificação do consumo de energia indireta oferece uma base para o cálculo de "outras emissões indiretas significativas de gases de efeito estufa", conforme solicitado no indicador EN19. O rastreamento e redução do consumo de energia indireta podem melhorar o desempenho geral do ciclo de vida de produtos e serviços e servir como parte de um programa abrangente.

Por fim, esse indicador aborda a economia de energia obtida no consumo de energia indireta das atividades da organização relatora.

2. Compilação

- 2.1 Para esse indicador, exclua o consumo de energia indireta relacionado à compra de energia intermediária, conforme relatado no indicador EN4.
- 2.2 Identifique o consumo relevante de energia upstream/downstream (a montante / a jusante, ou seja, desempenhando um papel em uma etapa anterior/posterior na cadeia produtiva) nas quatro áreas seguintes:
 - Uso de materiais com consumo alto de energia;
 - Produção terceirizada;

- Viagens de negócios;
- Transporte de empregados.

- 2.3 Relate iniciativas para reduzir o consumo de energia indireta.
- 2.4 Relate quantitativamente até que ponto o consumo de energia indireta foi reduzido, durante o período coberto pelo relatório, nas quatro áreas mencionadas no item 2.2.
- 2.5 Indique suposições e metodologias subjacentes usadas no cálculo de outro consumo de energia indireta e indique a fonte da informação.

3. Definições

Nenhuma.

4. Documentação

Dados relevantes poderão ser obtidos de informações de fornecedores, cálculos/estimativas de ciclo de vida (realizados internamente ou por empresas de pesquisa), etc.

5. Referências

- Publicação anual da Agência Internacional de Energia (IEA) sobre Balanços Energéticos para países membros e não membros da OCDE

EN8 Total de retirada de água por fonte.

1. Relevância

A divulgação do volume total de água retirada por fonte contribui para a compreensão da magnitude global dos impactos e riscos potenciais associados ao uso de água por parte da organização relatora. O volume total retirado fornece uma indicação do tamanho e importância relativos de uma organização como usuária de água e fornece também um valor de referência para outros cálculos relativos a eficiência e uso.

O esforço sistemático para monitorar e melhorar o uso eficiente de água pela organização relatora está diretamente relacionado a custos de consumo de água. O uso total de água também pode indicar o nível do risco imposto por interrupções no abastecimento de água ou aumento em seu custo. A água potável está se tornando cada vez mais escassa e pode impactar processos de produção que dependem de grandes volumes de água. Em regiões onde as fontes de água são altamente limitadas, os padrões de consumo de água da organização também poderão influenciar as relações com outros stakeholders.

2. Compilação

- 2.1 Identifique o volume total de água retirada de qualquer fonte de água, quer seja diretamente retirado pela organização relatora ou por intermediários como empresas de abastecimento de água. Isso inclui a captação de água para resfriamento.
- 2.2 Relate o volume total de água retirada em metros cúbicos por ano (m³/ano), discriminado pelas seguintes fontes:
 - Água de superfície, incluindo áreas úmidas, rios, lagos e oceanos;
 - Água subterrânea;

- Água de chuva diretamente coletada e armazenada pela organização relatora;
- Efluentes de uma outra organização;
- Abastecimento municipal de água ou outras empresas de abastecimento de água.

3. Definições

Total de retirada de água

A soma de toda água trazida para os limites da organização relatora oriundas de todas as fontes (incluindo água de superfície, subterrânea, de chuva e abastecimento municipal) para qualquer uso durante o período coberto pelo relatório.

4. Documentação

As informações sobre retirada de água pela organização poderão ser extraídas de medidores de água, contas de água, cálculos provenientes de outros dados disponíveis sobre a água ou (se não houver medidores nem contas nem dados de referência), das próprias estimativas da organização.

5. Referências

Nenhuma.

EN9 Fontes hídricas significativamente afetadas por retirada de água.

1. Relevância

As retiradas de um sistema de água podem afetar o meio ambiente ao abaixar o nível do lençol freático, reduzir o volume de água disponível para uso ou, ainda, alterar a capacidade de um ecossistema de desempenhar suas funções. Tais mudanças geram impactos mais amplos na qualidade de vida da região, incluindo conseqüências econômicas.

Esse indicador mede a magnitude dos impactos associados ao uso de água por parte da organização. Em termos das relações com outros usuários das mesmas fontes de água, esse indicador também possibilita uma análise das áreas específicas de risco ou melhoria, assim como a estabilidade das próprias fontes de água da organização.

2. Compilação

- 2.1 Identifique fontes de água significativamente afetadas pela retirada de água por parte da organização relatora. Retiradas significativas atendem a um ou mais dos seguintes critérios:
- Retiradas que respondem por uma média de 5% ou mais do volume médio anual de um determinado corpo d'água;
 - Retiradas de corpos d'água que são considerados por especialistas como particularmente sensíveis devido ao seu tamanho, função ou situação considerados de sistema raro, ameaçado ou sob risco (ou devido ao apoio que prestam a uma espécie em particular de planta ou animal ameaçada de extinção);

- Qualquer retirada de uma área úmida contida na lista de Ramsar ou qualquer outra área proclamada nacional ou internacionalmente como de preservação, independente do nível de retirada.

Observação: Se a água for fornecida por meio de abastecimento de água público ou privado, a fonte de água ou o corpo d'água original deverá ser identificado e relatado adequadamente.

- 2.2 Relate o número total de fontes de água significativamente afetadas, discriminadas por tipo, de acordo com os critérios acima e indique o seguinte:
- Tamanho da fonte de água em metros cúbicos (m³);
 - Se a fonte é ou não designada como área protegida (nacional e/ou internacionalmente);
 - Valor da biodiversidade (ex.: diversidade e endemismo das espécies, número de espécies protegidas).

3. Definições

Nenhuma.

4. Documentação

Informações sobre as características de uma fonte de água ou área protegida podem ser obtidas junto a ministérios ou departamentos de governo locais ou nacionais responsáveis por questões referentes a água, ou por meio de pesquisa realizada pela organização ou outras instituições, tais como estudos de impacto ambiental.

5. Referências

- Lista Vermelha das Espécies Ameaçadas de Extinção da IUCN (União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais).

- Convenção de Ramsar sobre Zonas Úmidas, 1971.

EN10 Percentual e volume total de água reciclada e reutilizada.

também como percentual do volume total de retirada de água relatado no indicador EN8.

1. Relevância

A taxa de reutilização e reciclagem de água pode ser uma medida de eficiência e pode demonstrar o sucesso da organização na redução da retirada e descarte total de água. O aumento na reutilização e reciclagem pode resultar em uma redução nos custos de consumo, tratamento e descarte da água. A redução no consumo de água por meio da reutilização e reciclagem também pode contribuir para os objetivos locais, regionais ou nacionais de gestão de abastecimento de água.

2. Compilação

- 2.1 Esse indicador mede tanto a água tratada antes da reutilização como a água que não foi tratada antes da reutilização. Gray water (ou seja, água de chuva e efluentes provenientes de processos domésticos, tais como lavagem de louça, roupa e chuveiros) deverá ser incluída.
- 2.2 Calcule o volume de água reciclada/reutilizada com base no volume da demanda de água atendida por água reciclada/reutilizada ao invés de retiradas adicionais. Por exemplo, se uma organização tem um ciclo de produção que requer 20 metros cúbicos de água por ciclo, a organização retira 20 metros cúbicos de água durante um ciclo de processo de produção e depois a reutiliza em três ciclos adicionais. O volume total de água reciclada/reutilizada para aquele processo é 60 metros cúbicos.
- 2.3 Relate o volume total de água reciclada/reutilizada pela organização em metros cúbicos por ano (m^3 /ano) e

3. Definições

Reciclagem/Reutilização

O ato de processar água utilizada/efluentes por meio de mais um ciclo antes do descarte para tratamento final ou descarte no meio ambiente. Em geral, há três tipos de reciclagem/reutilização de água:

- Efluentes reciclados de volta no mesmo processo ou maior uso de água reciclada no ciclo do processo;
- Efluentes reciclados/reutilizados em um processo diferente, mas dentro da mesma instalação;
- Efluentes reutilizados em outras instalações da organização relatora.

4. Documentação

As informações poderão ser obtidas em medidores de água, contas de água, ou (se não houver medidores nem contas) em cálculos baseados em auditoria ou inventário de água, ou junto ao fornecedor de água.

5. Referências

Nenhuma.

EN11 Localização e tamanho da área possuída, arrendada ou administrada dentro de áreas protegidas, ou adjacente a elas, e áreas de alto índice de biodiversidade fora das áreas protegidas.

1. Relevância

Ao relatar sobre o impacto potencial em terras dentro de áreas legalmente protegidas, que contenham as referidas áreas ou sejam adjacentes a elas, assim como áreas de alto índice de biodiversidade fora de áreas protegidas, a organização poderá identificar e compreender certos riscos associados à biodiversidade. O monitoramento de quais atividades estão sendo realizadas tanto em áreas protegidas quanto em áreas de alto índice de biodiversidade fora das áreas protegidas possibilita à organização relatora reduzir os riscos de impactos. Possibilita também à organização gerir impactos na biodiversidade ou evitar a má gestão dos mesmos. A gestão inadequada de tais impactos poderá resultar em danos à reputação, atrasos na obtenção de licença de planejamento e perda da licença social de operação.

2. Compilação

- 2.1 Identifique unidades operacionais próprias, arrendadas, administradas, localizadas dentro de áreas legalmente protegidas, que contenham as referidas áreas ou sejam adjacentes a elas, assim como áreas de alto índice de biodiversidade fora de áreas protegidas. Inclua locais onde operações futuras foram anunciadas formalmente.
- 2.2 Relate as seguintes informações para cada unidade operacional identificada acima:

- Localização geográfica;
- Solo subsuperficial e/ou subterrâneo que possa ser próprio, arrendado ou administrado pela organização;
- Posição em relação à área protegida (dentro da área, adjacente ou contendo partes da área protegida) e à área de alto índice de biodiversidade fora da área protegida;
- Tipo de operação (escritório, fabricação/produção ou extração);
- Tamanho da unidade operacional em km²;
- Valor da biodiversidade caracterizado por:
 - O atributo da área protegida e da área de alto índice de biodiversidade fora da área protegida (ecossistema terrestre, de água doce ou marinho);
 - Classificação pelo estado de conservação (ex.: Categoria IUCN, Convenção de Ramsar, legislação nacional, site na Internet da Rede Natura 2000, etc.)

3. Definições

Área protegida

Uma área geograficamente definida que é designada, regulada ou gerida para atingir objetivos específicos de preservação.

Áreas de alto valor de biodiversidade

Áreas não sujeitas a proteção legal, mas reconhecidas por suas importantes características de biodiversidade por uma série de organizações governamentais e não governamentais. Elas incluem habitats que são prioritários para preservação (geralmente definidos em Estratégias e Planos de Ação Nacionais de Biodiversidade preparados nos termos da Convenção sobre Diversidade Biológica). Além disso, várias organizações internacionais de preservação já identificaram áreas específicas de alto valor de biodiversidade.

4. Documentação

As fontes de informações para os dados exigidos poderão incluir contratos de compra e venda, contratos de arrendamento ou o registro nacional/regional de títulos e documentos.

Em nível nacional, os órgãos públicos responsáveis pela proteção e conservação ambiental poderão manter informações sobre áreas protegidas nacional e internacionalmente, assim como áreas de alto valor de biodiversidade. Além disso, as Estratégias e Planos de Ação Nacionais de Biodiversidade geralmente incluem informações e registros de áreas protegidas e áreas de alto valor de biodiversidade.

5. Referências

- Convenção de Ramsar sobre Zonas Úmidas, 1971.
- Sítios Patrimônio Mundial da UNESCO.
- Reservas da Biosfera, ONU.
- Estratégias e Planos de Ação Nacionais de Biodiversidade preparados nos termos da Convenção sobre Diversidade Biológica.
- Hotspots de Biodiversidade e Áreas Selvagens da Conservation International.
- "Global 200" do WWF (ecorregiões)
- Áreas Importantes para a Conservação das Aves da Bird Life International.
- Centros de Diversidade de Plantas da IUCN.

EN12 Descrição de impactos significativos na biodiversidade de atividades, produtos e serviços em áreas protegidas e em áreas de alto índice de biodiversidade fora das áreas protegidas.

1. Relevância

Esse indicador fornece informações sobre os impactos diretos e indiretos significativos causados pela organização relatora na biodiversidade de áreas protegidas e áreas de alto índice de biodiversidade fora das áreas protegidas. Fornece também a base para a compreensão (e desenvolvimento) de uma estratégia organizacional para mitigar esses impactos. Ao solicitar informações qualitativas e estruturadas, o indicador possibilita a comparação entre organizações e ao longo do tempo da magnitude, importância e natureza relativas dos impactos.

2. Compilação

- 2.1 Identifique impactos significativos na biodiversidade associados a atividades, produtos e serviços da organização relatora, incluindo tanto os impactos diretos como os indiretos (ex.: na cadeia de suprimentos).
- 2.2 Relate a natureza de impactos diretos e indiretos significativos na biodiversidade em relação a um ou mais dos seguintes aspectos:
 - Construção ou uso de fábricas, minas e infra-estrutura de transporte;
 - Poluição (introdução de substâncias que não ocorrem naturalmente no habitat tanto a partir de um ponto definido como sem um ponto de partida definido);

- Introdução de espécies invasoras, organismos nocivos e agentes patogênicos;
- Redução de espécies;
- Conversão de habitat;
- Mudanças em processos ecológicos fora do nível natural de variação (ex.: salinidade, mudanças no nível do lençol freático).

2.3 Relate os impactos diretos e indiretos significativos, sejam eles positivos ou negativos, em relação ao seguinte:

- Espécies afetadas;
- Extensão das áreas impactadas (isso poderá não se limitar a áreas formalmente protegidas e deverá incluir consideração de impactos em zonas-tampão, assim como áreas formalmente designadas como tendo importância ou sensibilidade especial);
- Duração dos impactos;
- Reversibilidade ou irreversibilidade dos impactos.

3. Definições

Impacto significativo

Impactos que poderão afetar adversamente, direta ou indiretamente, a integridade de uma área/região geográfica, mudando substancialmente a longo prazo suas características, estruturas e funções ecológicas em toda a área. Isso significa que o habitat, seu nível de população ou as espécies particulares que o tornam importante não podem ser sustentados.

No que tange as espécies, um impacto significativo causa um declínio de população e/ou uma mudança na distribuição, de forma que o recrutamento natural (reprodução ou imigração de áreas não afetadas) não pode voltar a níveis anteriores dentro de um número limitado de gerações. Um impacto significativo também pode afetar o uso de recursos de subsistência ou comerciais ao ponto de o bem-estar dos usuários ser afetado no longo prazo.

4. Documentação

As informações para esse indicador podem ser encontradas no sistema de gestão ambiental da organização relatora ou em outra documentação interna. Se disponíveis, também poderão ser obtidas informações de estudos de impacto ambiental e social e/ou estudos de ciclo de vida, bem como de outras organizações upstream/downstream na cadeia de suprimentos.

5. Referências

- **Referência Cruzada da GRI:** GRI Biodiversity Resource Document (ainda não traduzido).

organização supervisionou e implementou medidas de restauração ou proteção.

EN13 Habitats protegidos ou restaurados.

1. Relevância

Uma estratégia de biodiversidade contém uma combinação de elementos relacionados à prevenção, gestão e mitigação de danos a habitats naturais resultantes das atividades da organização. Esse indicador mede a implementação de uma estratégia específica para prevenir ou reparar impactos negativos associados a atividades. Assegurar a integridade de habitats naturais pode fortalecer a reputação da organização, a estabilidade do meio ambiente e recursos naturais no seu entorno e sua aceitação pelas comunidades circunvizinhas.

2. Compilação

- 2.1 Esse indicador se refere a áreas onde a restauração foi concluída ou a área está ativamente protegida (vide Definições). Áreas onde as operações ainda estão ativas poderão ser contadas se estiverem em conformidade com as definições de "área restaurada" ou "área protegida".
- 2.2 Avalie a situação da área com base na sua condição ao fim do período coberto pelo relatório.
- 2.3 Relate o tamanho e localização de todas as áreas de habitat protegido e/ou restaurado em hectares e se o resultado das medidas de restauração foi aprovado por especialistas externos. Se a área for maior que um km², relate em km².
- 2.4 Relate se há parcerias com terceiros visando proteger ou restaurar áreas de habitat diferentes daquelas para que a

3. Definições

Área restaurada

Áreas usadas durante atividades operacionais ou por elas afetadas, e onde medidas de mitigação restauraram o meio ambiente para seu estado original ou para um estado onde elas formam um ecossistema saudável e funcional.

Área protegida

Áreas que são protegidas de qualquer dano durante atividades operacionais e o meio ambiente permanece em seu estado original com um ecossistema saudável e funcional.

4. Documentação

As informações sobre áreas protegidas podem ser encontradas na documentação do sistema de gestão ambiental da organização, plantas das unidades, estudos de impacto ambiental e social ou políticas organizacionais.

As informações sobre restauração do solo (ou seja, exigências para restauração de áreas) podem ser encontradas em contratos de arrendamento, aluguel ou compra e venda de terra, ou em estudos de impacto ambiental e social ou registros de riscos.

5. Referências

Nenhuma.

EN14 Estratégias, medidas em vigor e planos futuros para a gestão de impactos na biodiversidade.

1. Relevância

O desempenho em políticas, objetivos e compromissos de biodiversidade depende da existência de programas estruturados para a gestão de impactos. A presença e estrutura de programas são particularmente importantes quando regulamentos nacionais não fornecem pontos de referência claros para que uma organização planeje sua gestão de biodiversidade.

Esse indicador permite que tanto os stakeholders internos como os externos analisem como as estratégias, ações atuais e planos futuros da organização relatora abordam os impactos potenciais na biodiversidade. A qualidade da abordagem da organização na gestão de impactos na biodiversidade (conforme identificados nos indicadores EN11 e EN12) afetará sua exposição a riscos, tais como danos à sua reputação, multas ou rejeição de planejamento ou licenças de operação. As ações para proteger ou restaurar habitats e espécies são de especial importância.

2. Compilação

- 2.1 Se regulamentos nacionais influenciaram as estratégias, ações ou planos específicos relatados neste indicador, isso deve ser salientado.
- 2.2 Relate a estratégia da organização para realizar sua política de gestão da biodiversidade, incluindo:
 - Integração de considerações de biodiversidade em ferramentas analíticas tais como estudos de impacto ambiental local;
 - Metodologia para determinar a exposição da biodiversidade a riscos;

- Estabelecimento de metas e objetivos específicos;
- Processos de monitoramento;
- Elaboração de relatórios públicos.

- 2.3 Relate as ações em andamento para gerir riscos de biodiversidade identificados nos indicadores EN11 e EN12 ou planos para empreender tais atividades no futuro.

3. Definições

Nenhuma.

4. Documentação

Informações sobre programas e objetivos podem ser encontradas em diretrizes de gestão ou obtidas no Sistema de Gestão Ambiental, Estudos de Impacto Ambiental e Social, políticas de Responsabilidade Social Empresarial ou Registros de Riscos da organização.

5. Referências

Nenhuma.

EN15 Número de espécies na Lista Vermelha da IUCN e em listas nacionais de conservação com habitats em áreas afetadas por operações, discriminadas por nível de risco de extinção.

1. Relevância

Esse indicador ajuda a organização relatora a identificar onde suas atividades podem trazer ameaça a espécies de flora e fauna em extinção. Ao identificar essas ameaças, a organização pode dar início a passos apropriados para evitar danos e prevenir a extinção de espécies. A Lista Vermelha da IUCN e listas nacionais de conservação de espécies podem servir como autoridade acerca da sensibilidade do habitat em áreas afetadas pelas operações, e acerca da importância relativa desses habitats sob o ponto de vista da gestão.

2. Compilação

- 2.1 Identifique a localização dos habitats afetados pelas operações da organização relatora que incluam espécies relacionadas na Lista Vermelha da IUCN e em listas nacionais de conservação.
- 2.2 Relate o número de espécies em habitats identificados como afetados pela organização relatora, indicando um dos seguintes níveis de risco de extinção:
 - Criticamente ameaçado;
 - Ameaçado;
 - Vulnerável;
 - Quase ameaçado;
 - Mínimo de preocupação

3. Definições

Espécies da Lista Vermelha da IUCN

Um inventário do estado de conservação global de espécies de fauna e flora realizado pela União Internacional para Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais (IUCN).

4. Documentação

Informações sobre a presença de espécies relacionadas na Lista Vermelha da IUCN e em listas nacionais de conservação podem ser obtidas junto a agências de conservação nacional/regional, autoridades municipais ou ONGs ambientais. Para organizações que operam dentro de áreas protegidas ou adjacentes a elas, ou dentro de áreas de alto valor de biodiversidade, estudos de planejamento ou outros materiais relativos a licenças podem também conter informações sobre a biodiversidade dentro das áreas protegidas.

5. Referências

- Lista Vermelha das Espécies Ameaçadas de Extinção da IUCN

EN16 Total de emissões diretas e indiretas de gases causadores do efeito estufa, por peso.

1. Relevância

As emissões de gases de efeito estufa são a principal causa de mudança climática e são regulamentadas pela Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (UNFCCC) e pelo subsequente Protocolo de Kyoto. Consequentemente, diferentes regulamentos e sistemas de incentivo nacionais e internacionais (como o comércio de certificados de emissões reduzidas – CER's) visam controlar o volume e recompensar a redução da emissão de gases de efeito estufa.

Esse indicador pode ser usado em combinação com o indicador EN17 para explicar metas para regulamentos ou sistemas de comércio em nível nacional ou internacional. A combinação de emissões diretas e indiretas também permite avaliar possíveis implicações dos sistemas de tributação e comércio no custo das organizações relatoras.

2. Compilação

2.1. Diferentes metodologias de conversão estão disponíveis para calcular o volume de emissões de gases de efeito estufa por fonte. Indique o padrão usado e indique a metodologia associada aos dados, no que se refere às seguintes categorias:

- Medição direta (ex.: analisadores contínuos na linha de produção etc.);
- Cálculo baseado em dados específicos ao local (ex.: para análise de composição de combustível, etc.);
- Cálculo baseado em dados default;

- Estimativas. Se forem feitas estimativas devido à falta de valores default, indique em que base os dados foram obtidos.

Maiores detalhes sobre a compilação desse indicador estão disponíveis no Protocolo GHG da WBCSD-WRI e no documento IPCC mencionado abaixo nas Referências.

2.2. Identifique emissões diretas de gases de efeito estufa de todas as fontes de propriedade da organização relatora ou por ela controladas, incluindo:

- Geração de eletricidade, calor ou vapor (conforme relatado no indicador EN3);
- Outros processos de combustão como fogacho;
- Beneficiamento físico-químico;
- Transporte de materiais, produtos e resíduos;
- Abertura de respiradouros;
- Emissões fugitivas.

Emissões de processos e fontes de combustão irão corresponder à energia primária direta de fontes não renováveis e renováveis, conforme relatado no indicador EN3. Observe que as emissões diretas de CO₂ da combustão de biomassa não deverão ser incluídas, mas relatadas separadamente no GHG Protocol Corporate Standard (Padrão Corporativo do Protocolo de GEE) (Edição Revisada).

2.3. Identifique emissões indiretas de gases de efeito estufa resultantes da geração de eletricidade, calor ou vapor comprados (isso corresponde ao consumo de energia informado no indicador EN4).

Outras emissões indiretas (ex.: provenientes de viagens a trabalho) não deverão ser incluídas, uma vez que serão contabilizadas no indicador EN17.

2.4. Relate o total de emissões de gases de efeito estufa como a soma das emissões diretas e

indiretas (conforme relatado nos itens 2.2 e 2.3) em toneladas equivalentes de CO₂.

Institute (WRI) e pelo World Business Council for Sustainable Development (WBCSD).

- Protocolo de Kyoto, 1997.
- Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas – IPCC, Mudanças Climáticas 2001 - Grupo de Trabalho I: A Base Científica.

3. Definições

Emissões diretas

Emissões de fontes que são propriedade da organização relatora ou por ela controladas. Por exemplo, emissões diretas relacionadas a combustão seriam provenientes da queima de combustível para gerar energia dentro dos limites operacionais da organização relatora.

Emissões indiretas

Emissões que resultam das atividades da organização relatora, mas que são geradas em fontes que são propriedade de outra organização ou por ela controladas. No contexto desse indicador, as emissões indiretas se referem a emissões de gases de efeito estufa resultantes da geração de eletricidade, calor ou vapor importados e consumidos pela organização relatora.

Equivalente de Dióxido de Carbono

O equivalente de CO₂ (Dióxido de Carbono) é a medida usada para comparar as emissões de diversos gases de efeito estufa com base em seu potencial de aquecimento global (GWP). O equivalente de CO₂ para um gás é obtido multiplicando-se as toneladas do gás pelo seu GWP.

4. Documentação

As emissões resultantes do uso de energia direta e indireta podem ser calculadas a partir dos dados informados nos indicadores EN3 e EN4.

5. Referências

- GHG Protocol Initiative (Iniciativa do Protocolo de GEE) – um padrão de contabilização e elaboração de relatórios corporativos (Edição Revisada, 2004) criada pelo World Resources

EN17 Outras emissões indiretas relevantes de gases causadores do efeito estufa, por peso.

1. Relevância

As emissões de gases de efeito estufa são a principal causa de mudança climática e são regulamentadas pela Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (UNFCCC) e pelo subsequente Protocolo de Kyoto. Para algumas organizações, as emissões indiretas de gases de efeito estufa são significativamente maiores que as suas emissões diretas. Estão também suficientemente sob a influência da organização, de tal forma que uma mudança em suas próprias práticas pode conduzir a reduções significativas. A medição e a demonstração de esforço para reduzir emissões indiretas podem indicar liderança no combate à mudança climática e podem fortalecer a reputação da organização.

2. Compilação

2.1. Identifique as emissões de gases de efeito estufa resultantes do uso indireto de energia. Exclua emissões indiretas de eletricidade, calor ou vapor importados, uma vez que esses estão cobertos pelo indicador EN16.

2.2. Além disso, identifique quais atividades da organização relatora causam emissões indiretas e avalie suas quantidades (ex.: transporte de empregados, viagens de negócio, etc).

Ao definir a relevância dessas atividades, considere se as emissões da atividade:

- São grandes em comparação a outras atividades que geram emissões diretas ou emissões indiretas relacionadas à energia

(conforme informado no indicador EN16);

- São consideradas críticas pelos stakeholders;
- Poderiam ser substancialmente reduzidas por medidas tomadas pela organização relatora.

2.3 Relate a soma de emissões indiretas de GEE identificadas em toneladas equivalentes de CO₂.

3. Definições

Emissões indiretas

Emissões que são consequência das atividades da organização relatora, mas que são geradas em fontes de propriedade de outra organização ou controladas por outra organização. No contexto desse indicador, emissões indiretas não incluem as geradas por eletricidade, calor ou vapor importados consumidos pela organização relatora (ex.: transporte, embalagem).

Equivalente de gás carbônico

O equivalente de CO₂ (Dióxido de Carbono) é a medida usada para comparar as emissões de diversos gases de efeito estufa com base em seu potencial de aquecimento global (GWP). O equivalente de CO₂ para um gás é obtido multiplicando-se as toneladas do gás pelo seu GWP.

4. Documentação

Podem ser obtidas informações de fornecedores externos de produtos e serviços. Para certos tipos de emissões indiretas, tais como viagens de negócio, a organização poderá precisar combinar seus próprios registros com dados de fontes externas para chegar a uma estimativa.

5. Referências

- GHG Protocol Initiative (Iniciativa do Protocolo de GEE) – um padrão de contabilização e elaboração de relatórios corporativos (Edição Revisada, 2004) criada pelo World Resources Institute (WRI) e pelo

World Business Council for Sustainable Development (WBCSD).

- Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas – IPCC, Mudanças Climáticas 2001 - Grupo de Trabalho I: A Base Científica.
- Protocolo de Kyoto, 1997.

EN18 Iniciativas para reduzir as emissões de gases causadores do efeito estufa e as reduções obtidas.

1. Relevância

As emissões de gases de efeito estufa são a principal causa de mudança climática e são regulamentadas pela Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (UNFCCC) e pelo subsequente Protocolo de Kyoto.

Conseqüentemente, diferentes regulamentos e sistemas de incentivo nacionais e internacionais (como o comércio de certificados de emissões reduzidas – CER's) visam controlar o volume e recompensar a redução da emissão de gases de efeito estufa. Quando monitoradas de forma abrangente, as emissões podem ser eficazmente reduzidas (ex.: seleção criteriosa de materiais, serviços ou capacidades de produção com baixo consumo de energia).

Esse indicador pode ser usado em combinação com os indicadores EN16 e EN17 para estabelecer e monitorar metas de redução, no que tange a regulamentos ou sistemas de comércio em nível nacional ou internacional.

O rastreamento e redução das emissões de gases de efeito estufa podem melhorar o desempenho geral do ciclo de vida de produtos e serviços e servir como parte de um programa abrangente que visa ser amigável ao meio ambiente.

2. Compilação

- 2.1 Identifique as reduções de emissões de todas as fontes de propriedade da organização relatora ou por ela controladas, conforme relatadas no indicador EN16 e resultantes do uso de energia indireta e atividades da organização relatora, conforme relatadas no indicador EN17. Faça distinção entre reduções de emissões obrigatórias e voluntárias.

2.2 Relate iniciativas para redução de emissões de gases de efeito estufa, incluindo as áreas onde as iniciativas foram implementadas.

2.3 Quantifique as reduções de emissões de gases de efeito estufa atingidas durante o período coberto pelo relatório como resultado direto da(s) iniciativa(s) em toneladas equivalentes de CO₂.

3. Definições

Nenhuma.

4. Documentação

Informações podem ser obtidas a partir de dados relatados nos indicadores EN16 e EN17, de medição das emissões, calculadas a partir de dados da contabilidade e defaults ou podem ser estimadas. Informações sobre as iniciativas provavelmente serão encontradas em registros mantidos por departamentos responsáveis por gestão ambiental.

5. Referências

- GHG Protocol Initiative (Iniciativa do Protocolo de GEE) – um padrão de contabilização e elaboração de relatórios corporativos (Edição Revisada, 2004) criada pelo World Resources Institute (WRI) e pelo World Business Council for Sustainable Development (WBCSD).
- Protocolo de Kyoto, 1997.
- Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas – IPCC, Mudanças Climáticas 2001 - Grupo de Trabalho I: A Base Científica.

EN19 Emissões de substâncias destruidoras da camada de ozônio, por peso.

1. Relevância

A camada de ozônio (O₃) filtra a maior parte da radiação ultravioleta biologicamente nociva do sol (UV-B). O Protocolo de Montreal regulamenta internacionalmente a retirada progressiva de circulação de substâncias destruidoras da camada de ozônio (SDO). A medição das emissões de ODS possibilita uma avaliação de como a organização relatora obedece à legislação atual e futura e seus prováveis riscos nessa área. Isso é particularmente relevante para organizações cujos processos, produtos e serviços fazem uso de SDO e deverão fazer uma transição para novas tecnologias para se adequarem aos compromissos com a retirada progressiva de circulação dessas substâncias. Os resultados da organização relatora referentes à retirada progressiva de circulação das SDO podem ajudar a indicar seu nível de liderança em tecnologia e posição competitiva nos mercados dos produtos e serviços afetados por regras referentes às SDO.

2. Compilação

2.1 As Substâncias destruidoras da camada de ozônio contidas em produtos ou emitidas por eles durante seu uso e disposição não são abrangidas por esse indicador.

2.2 As emissões de substâncias abrangidas pelos Anexos A, B, C e E do Protocolo de Montreal sobre substâncias que Destroem a Camada de Ozônio estão incluídas.

2.3 Identifique emissões de substâncias destruidoras da camada de ozônio que usam as seguintes fórmulas:

Emissões = Produção + Importações – Exportações de Substâncias

Produção = Substâncias Produzidas – Substâncias Destruidas por Tecnologia – Substâncias usadas totalmente como feedstock na fabricação de outras substâncias químicas

Observação: As SDO recicladas e reutilizadas não são consideradas como produção.

2.4 Relate as emissões de substâncias específicas destruidoras da camada de ozônio em toneladas e toneladas equivalentes de CFC-11.

3. Definições

Substâncias destruidoras da camada de ozônio (SDO)

Qualquer substância com potencial de degradação da camada de ozônio (ODP) maior que 0 que pode destruir a camada de ozônio estratosférica. A maioria das substâncias destruidoras da camada de ozônio são controladas nos termos do Protocolo de Montreal e suas emendas e incluem CFCs, HCFCs, halons e brometo de metila.

EQUIVALENTE DE CFC-11

CFC-11 é uma medida usada para comparar várias substâncias com base em seu potencial relativo de destruição de ozônio. O nível de referência 1 é o potencial do CFC-11 e do CFC-12 para causar destruição de ozônio.

4. Documentação

Informações podem ser obtidas a partir de contabilidade e medições internas.

5. Referências

- Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio

- Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – PNUMA, Manual de Halon.

EN20 NO_x, SO_x e outras emissões atmosféricas significativas, por tipo e peso.

1. Relevância

Esse indicador mede a magnitude das emissões atmosféricas da organização e pode demonstrar o tamanho e importância dessas emissões em comparação a outras organizações.

Poluentes atmosféricos causam efeitos adversos em habitats e na saúde humana e animal. A deterioração da qualidade do ar, acidificação, degradação de florestas, assim como preocupações com a saúde pública levaram a regulamentos locais e internacionais visando controlar as emissões atmosféricas. As reduções nos poluentes regulamentados levaram à melhoria das condições de saúde dos trabalhadores e comunidades vizinhas. As reduções ou a demonstração de um desempenho que tenha sido melhor do que o exigido pela legislação podem melhorar as relações com as comunidades e trabalhadores afetados e a capacidade de manter ou ampliar operações. Em regiões onde um teto de emissões foi estabelecido, o volume de emissões tem também implicações diretas de custo para a organização.

2. Compilação

- 2.1 Identifique emissões atmosféricas significativas e calcule seu peso.
- 2.2 Já que calcular certas emissões atmosféricas como NO_x exige esforços de quantificação complexos, indique a metodologia usada para seus cálculos, escolhendo uma das seguintes abordagens:
 - Medição direta de emissões (ex.: analisadores na linha de produção, etc.);
 - Cálculo baseado em dados específicos ao local;

- Cálculo baseado em dados default;
- Estimativa (se forem feitas estimativas devido à falta de valores default, indique em que base os dados foram obtidos).

2.3 Relate o peso de emissões atmosféricas significativas (em quilogramas ou seus múltiplos, como toneladas) para cada uma das seguintes categorias:

- NO_x;
- SO_x;
- Poluentes orgânicos persistentes (POP) ;
- Compostos orgânicos voláteis (VOC);
- Poluentes atmosféricos perigosos (HAP);
- Emissões de chaminé e fugitivas;
- Material particulado (PM);
- Outras categorias-padrão de emissões atmosféricas identificadas em regulamentos.

3. Definições

Emissões atmosféricas significativas

Emissões atmosféricas que são reguladas por convenções internacionais e/ou leis ou regulamentos nacionais, incluindo aqueles mencionados em licenças ambientais de operação da organização relatora.

4. Documentação

Informações podem ser obtidas a partir da medição das emissões, calculadas a partir de dados da contabilidade e defaults ou podem ser estimadas.

5. Referências

- Protocolo de Genebra para a Convenção sobre Poluição Atmosférica Transfronteiriça de Longo Alcance, 1979.
- Protocolo de Helsinque para a Convenção sobre Poluição Atmosférica Transfronteiriça de Longo Alcance, 1985.

- Procedimento de Consentimento Prévio Informado (PIC) estabelecido pela Convenção de Roterdã, 1998.
- Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes (POPs) (Anexos A, B e C), 2001.
- Protocolo de Sofia para a Convenção sobre Poluição Atmosférica Transfronteiriça de Longo Alcance, 1988.
- Protocolo de Gotemburgo para o abatimento de acidificação, eutrofização e ozônio troposférico para a Convenção sobre Poluição Atmosférica Transfronteiriça de Longo Alcance de 1979

EN21 Descarte total de água, por qualidade e destinação.

1. Relevância

O volume e a qualidade da água descartada pela organização relatora estão diretamente vinculados a impacto ecológico e custos operacionais. Ao melhorar progressivamente a qualidade da água descartada e/ou reduzir os volumes, a organização relatora tem o potencial de reduzir seu impacto no entorno. O descarte não controlado de efluentes com uma alta carga química ou nutriente (principalmente nitrogênio, fósforo ou potássio) pode ter um impacto significativo em águas receptoras. Isso, por sua vez, pode afetar a qualidade do abastecimento de água disponível para a organização e sua relação com as comunidades e outros usuários de água.

O descarte de efluentes ou água de processo em uma estação de tratamento não apenas reduz os níveis de poluição, mas também pode diminuir os custos financeiros da organização e o risco de uma ação normativa por não conformidade com a legislação ambiental. Tudo isso fortalece a licença social de operação da organização.

2. Compilação

2.1. Identifique os descartes planejados e não planejados de água (excluindo água de chuva coletada e esgoto doméstico) por destinação e indique como ela é tratada. Se a organização relatora não tiver um medidor para medir os descartes de água, esse valor precisará ser estimado subtraindo-se o volume aproximado consumido no local do volume retirado, conforme informado no indicador EN8.

2.2. Relate o volume total dos descartes planejados e não planejados de água em metros cúbicos por ano (m³/ano), discriminado por:

- Destinação;
- Método de tratamento;
- Se foi reutilizada por outra organização.

2.3. Organizações relatoras que descartam efluentes ou água de processo deverão relatar a qualidade da água em termos de volumes totais de efluentes usando parâmetros-padrão de efluentes tais como Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO), Sólidos Suspensos Totais (SST), etc. A escolha específica de parâmetros de qualidade variará, dependendo dos produtos/serviços/operações da organização. A escolha dos parâmetros deverá ser coerente com aqueles usados no setor a que a organização pertence.

Água limpa refere-se a água que atende à legislação nacional no tocante a qualidade de água doce ao deixar os limites da organização relatora. Poderá ser água doce cuja qualidade não foi afetada pelo uso da organização ou efluentes tratados para satisfazer os padrões de água doce antes do descarte.

3. Definições

Descarte total de água

A soma dos efluentes de água no decorrer do período coberto pelo relatório para águas subsuperficiais, águas superficiais, esgotos que descarregam em rios, oceanos, lagos, zonas úmidas, instalações de tratamento e água subterrânea, por meio de:

- Um local de descarte definido (descarte de fonte a partir de um ponto definido);
- No solo de uma maneira dispersa ou indefinida (descarte de fonte sem um ponto de partida definido);
- Efluentes removidos da organização relatora por caminhão. O descarte de água de chuva coletada e esgoto doméstico não é considerado descarte de água.

4. Documentação

Fontes de informações sobre os volumes de água descartados pela organização relatora incluem medidores de fluxo (descarte de fonte a partir de um ponto definido ou quando os descartes ocorrem por meio de tubulação) e licenças regulatórias.

5. Referências

- Convenção MARPOL (Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios), 1973.
- Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes (POPs), 2001.

EN22 Peso total de resíduos, por tipo e método de disposição.

1. Relevância

Dados sobre geração de resíduos durante vários anos podem indicar o nível de progresso que a organização atingiu no esforço de reduzir resíduos. Pode também indicar possíveis melhorias na eficiência e produtividade dos processos. Do ponto de vista financeiro, a redução de resíduos contribui diretamente para a redução dos custos de materiais, beneficiamento e disposição.

As informações sobre o destino da disposição revelam até que ponto a organização relatora tem gerido o equilíbrio entre as opções de disposição e diferentes impactos ambientais. Por exemplo, aterros sanitários e reciclagem resultam em tipos muito diferentes de impactos ambientais e efeitos residuais. A maioria das estratégias de minimização de resíduos enfatizam a priorização de opções de recuperação, reutilização ou reciclagem em relação a outras opções de disposição, sempre que possível.

2. Compilação

2.1. Identifique a quantidade de resíduos gerada pelas operações da organização por:

- Resíduos perigosos (conforme definido pela legislação nacional no local de geração);
- Resíduos não perigosos (todas as outras formas de resíduos sólidos ou líquidos, exceto efluentes).

2.2. Se nenhum dado sobre peso estiver disponível, faça uma estimativa do peso usando as informações disponíveis sobre a densidade e o volume dos resíduos coletados, balanços de massa ou informações semelhantes.

2.3. Relate a quantidade total de resíduos em toneladas por tipo, conforme identificados no item 2.1 para cada um dos seguintes métodos de disposição:

- Compostagem;
- Reutilização;
- Reciclagem;
- Recuperação;
- Incineração (ou uso como combustível);
- Aterro sanitário;
- Injeção subterrânea de resíduos;
- Armazenamento no local;
- Outros (a serem especificados pela organização relatora)

2.4. Relate como o método de disposição foi determinado:

- Disposto diretamente pela organização relatora ou por terceiros, desde que confirmado diretamente pela organização relatora;
- Informações fornecidas pela empresa contratada responsável pela destinação dos resíduos; ou
- Defaults organizacionais da empresa contratada responsável pela destinação dos resíduos.

3. Definições

Método de disposição

Método pelo qual os resíduos são tratados ou dispostos, incluindo compostagem, reutilização, reciclagem, recuperação, incineração, aterro sanitário, injeção subterrânea de resíduos e armazenamento no local.

4. Documentação

Possíveis fontes de informações incluem auditorias externas de resíduos ou balanços de resíduos de fornecedores de serviços de disposição, assim como sistemas internos de faturamento e contabilidade e o departamento de compras ou de gestão de suprimentos.

5. Referências

- Emenda à Convenção da Basileia sobre o Controle de Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos e seu Depósito, 1989.
- Convenção sobre a Prevenção da Poluição Marinha por Alijamento de Resíduos e outras matérias, 1972
- Convenção MARPOL (Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios), 1973.

EN23 Número e volume total de derramamentos significativos.

1. Relevância

Derramamentos de substâncias químicas, óleos e combustíveis podem ter impactos negativos significativos no entorno, potencialmente afetando o solo, a água, o ar, a biodiversidade e a saúde humana. O esforço sistemático para evitar derramamentos de materiais perigosos está diretamente vinculado ao cumprimento da legislação por parte da organização, seus riscos financeiros devido a perdas de matérias-primas, custos de remediação e o risco de medidas regulatórias, assim como danos à reputação. Esse indicador também serve como uma medida indireta para avaliar a capacidade de monitoramento de uma organização.

2. Compilação

- 2.1 Identifique todos os derramamentos significativos registrados e o volume desses derramamentos.
- 2.2 Relate o número total e volume total dos derramamentos significativos registrados.
- 2.3 Para derramamentos que foram relatados na demonstração financeira da organização, relate as seguintes informações para cada um dos referidos derramamentos:
 - Localização do derramamento;
 - Volume do derramamento;
 - Material derramado, categorizado por:
 - Derramamentos de óleo (no solo ou em superfícies de água);
 - Derramamentos de combustível (no solo ou em superfícies de água);

- Derramamentos de resíduos (no solo ou em superfícies de água);
- Derramamentos de substâncias químicas (principalmente no solo ou em superfícies de água);
- Outros.

2.4 Relate os impactos de derramamentos significativos.

3. Definições

Derramamento

Descarga acidental de uma substância perigosa que pode afetar a saúde humana, a terra, a vegetação, corpos d'água e o lençol freático.

Derramamento significativo

Todos os derramamentos que estejam incluídos na demonstração financeira da organização relatora (ex.: devido a responsabilidades resultantes) ou registrados como derramamentos pela organização relatora.

4. Documentação

Possíveis fontes de informações relativas a derramamentos de combustível, óleos e substâncias químicas podem ser registros internos dentro de um sistema de gestão ambiental existente, assim como comunicados oficiais feitos para a / pela agência oficial reguladora do meio ambiente.

5. Referências

Nenhuma.

EN24 Peso de resíduos transportados, importados, exportados ou tratados considerados perigosos nos termos da Convenção da Basiléia – Anexos I, II, III e VIII, e percentual de carregamentos de resíduos transportados internacionalmente.

1. Relevância

A gestão de resíduos perigosos é uma importante área de preocupação para muitos stakeholders. O transporte inadequado de resíduos perigosos, especialmente para países que carecem de infraestrutura e regulamentação nacional para lidar com tais resíduos, pode resultar em danos à saúde humana e ao meio ambiente. Além disso, a má gestão de resíduos perigosos cria responsabilidades associadas à não conformidade com as legislações nacionais e internacionais, assim como potenciais danos à reputação.

2. Compilação

2.1. Identifique resíduos perigosos transportados pela organização relatora ou em nome dela dentro do período coberto pelo relatório, discriminados por destinação.

2.2. Identifique o peso total dos resíduos perigosos transportados usando a seguinte equação:

Peso total dos resíduos perigosos transportados, discriminados por destinação

=

Peso dos resíduos perigosos transportados para a organização relatora, a partir de fontes/fornecedores externos que

não pertençam à organização relatora, discriminados por destinação

+

Peso dos resíduos perigosos transportados a partir da organização relatora para fontes/fornecedores externos que não pertençam à organização relatora, discriminados por destinação

+

Peso dos resíduos perigosos transportados nacional ou internacionalmente, entre locais pertencentes, arrendados ou administrados pela organização relatora, discriminados por destinação

2.3. Identifique o peso total de resíduos perigosos transportados por fronteiras internacionais e que entraram nos limites da organização relatora, por destinação. Resíduos transportados entre diferentes locais da mesma organização não são considerados importados.

2.4. Identifique a proporção do total de resíduos perigosos transportados, discriminados por destinação, a partir da organização relatora para locais no exterior. Inclua todos os resíduos que deixaram os limites da organização relatora para cruzar fronteiras internacionais, excluindo o transporte entre diferentes locais da organização relatora.

2.5. Identifique a parcela do total de resíduos transportados e exportados, que a organização tenha tratado, discriminados por destinação.

2.6. Identifique a parcela do total de resíduos tratados por fontes/fornecedores externos, que tenham sido transportados, exportados ou importados pela organização relatora, discriminados por destinação.

2.7. Converta os volumes em uma estimativa de peso com uma breve explicação da metodologia usada.

2.8. Relate as seguintes informações em quilogramas ou toneladas:

- Peso total dos resíduos perigosos transportados;
- Peso total dos resíduos perigosos importados;
- Peso total dos resíduos perigosos exportados;
- Peso total dos resíduos perigosos tratados.

3. Definições

Nenhuma.

4. Documentação

Possíveis fontes de informações incluem dados de faturamento das empresas contratadas responsáveis por logística ou disposição, dos sistemas contábeis, assim como do departamento de compras ou gestão de suprimentos. Alguns países exigem documentação acompanhando carregamentos de resíduos perigosos que forneceriam todos os dados pertinentes a esse indicador.

5. Referências

- Emenda à Convenção da Basileia sobre o Controle de Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos e seu Depósito, 1989.

EN25 Identificação, tamanho, status de proteção e índice de biodiversidade de corpos d'água e habitats relacionados significativamente afetados por descartes de água e drenagem realizados pela organização relatora.

1. Relevância

Esse indicador fornece uma contrapartida qualitativa para indicadores quantitativos de descartes de água que ajuda a descrever o impacto desses descartes. Descartes e drenagem de água que afetam habitats aquáticos podem ter um impacto significativo na disponibilidade de recursos hídricos. A identificação de corpos d'água afetados por descartes fornece uma oportunidade para a identificação de atividades em regiões que inspiram preocupação significativa ou áreas onde a organização relatora pode enfrentar riscos específicos devido a preocupações da comunidade, recursos hídricos limitados, etc.

2. Compilação

2.1. Identifique corpos d'água significativamente afetados pelos descartes de água da organização relatora que atendam a um ou mais dos seguintes critérios:

- Os descartes correspondem a uma média de 5% ou mais do volume médio anual do corpo d'água;
- Os descartes que, segundo orientação de profissionais competentes (ex.: autoridades municipais), são conhecidos por causarem ou apresentarem uma alta probabilidade de causar impactos significativos no corpo d'água e seus habitats;

- Os descartes em corpos d'água que são reconhecidos por profissionais como sendo especialmente sensíveis devido ao seu tamanho, função ou status como um sistema raro, ameaçado ou sob risco de extinção (ou devido ao seu suporte a uma determinada espécie de planta ou animal em extinção);
- Qualquer descarte em uma zona úmida incluída na lista da Convenção de Ramsar ou qualquer outra área de conservação proclamada nacional ou internacionalmente, independentemente do nível de descarte.

2.2. Relate os corpos d'água significativamente afetados por descartes de água de acordo com os critérios acima, incluindo informações sobre:

- Tamanho do corpo d'água em metros cúbicos (m³);
- Se a fonte é designada como sendo uma área protegida (nacional e/ou internacionalmente);
- Valor de biodiversidade (ex.: número de espécies protegidas).

3. Definições

Nenhuma.

4. Documentação

Informações sobre o status de uma fonte hídrica ou área protegida podem ser obtidas junto a ministérios ou departamentos de governo locais ou nacionais responsáveis por questões referentes a água ou por meio de pesquisas realizadas pela organização ou outras instituições, tais como estudos de impacto ambiental.

5. Referências

- Lista Vermelha das Espécies Ameaçadas de Extinção da IUCN (União Mundial para a Conservação da Natureza).

- Convenção de Ramsar sobre Zonas Úmidas.

EN26 Iniciativas para mitigar os impactos ambientais de produtos e serviços e a extensão da redução desses impactos.

1. Relevância

Para alguns setores, os impactos de produtos e serviços durante sua fase de uso (ex.: consumo de água de uma máquina de lavar roupa) e ao término de sua vida útil podem ter importância igual ou maior do que na fase de produção. A importância de tais impactos é consequência tanto do comportamento do consumidor como do design geral do produto/serviço. Espera-se que as organizações adotem abordagens mais proativas para avaliar e melhorar os impactos ambientais de seus produtos e serviços.

Essa medida avalia ações que a organização relatora realiza para reduzir impactos ambientais negativos e aumentar os impactos positivos no que se refere à concepção e entrega de seus produtos e serviços. Uma concepção favorável ao meio ambiente pode ajudar a identificar novas oportunidades de negócios, diferenciar produtos e serviços e estimular inovações tecnológicas. A integração de considerações ambientais na concepção de produtos e serviços pode também reduzir o potencial de incompatibilidade com a futura legislação ambiental, assim como fortalecer a reputação.

2. Compilação

- 2.1. Nesse indicador, os seguintes impactos estão excluídos por estarem cobertos por outros indicadores Ambientais:
- Recuperação de produtos (EN27);
 - Impactos na biodiversidade (EN12).

- 2.2. Descreva iniciativas no período coberto pelo relatório visando mitigar os

impactos ambientais mais significativos de grupos de produtos/serviços em relação a:

- Uso de materiais (ex.: uso de materiais não renováveis, com alto consumo de energia e materiais tóxicos);
- Uso de água (ex.: volumes usados durante a produção e/ou uso);
- Emissões (ex.: emissões de GEE, tóxicas, destruidoras da camada de ozônio);
- Efluentes (ex.: qualidade da água usada durante a produção e/ou uso);
- Poluição sonora;
- Resíduos (ex.: não recuperáveis, materiais/compostos tóxicos).

- 2.3. Relate quantitativamente até que ponto impactos ambientais de produtos e serviços foram mitigados durante o período coberto pelo relatório. Se valores relacionados ao uso forem usados (ex.: uso de água por uma máquina de lavar roupa), indique claramente as suposições subjacentes referentes a padrões de consumo ou fatores de normalização (ex.: 10% a menos no uso de água por 5 kg de roupa lavada).

3. Definições

Nenhuma.

4. Documentação

Informações podem ser obtidas de Avaliações de Ciclo de Vida do Produto (LCA) ou documentos relacionados a design, desenvolvimento e testes do produto.

5. Referências

Nenhuma.

EN27 Percentual de produtos e suas embalagens recuperados em relação ao total de produtos vendidos, por categoria de produto.

1. Relevância

A disposição de produtos e suas embalagens ao término da fase de uso é um desafio ambiental em contínuo crescimento. O estabelecimento de sistemas efetivos de reciclagem e reutilização para fechar os ciclos de produtos pode contribuir significativamente para um aumento na eficiência de materiais e recursos. Ajuda também a mitigar problemas e custos referentes a disposição.

Esse indicador permite avaliar até que ponto os produtos, componentes ou materiais da organização relatora são coletados e convertidos com sucesso em materiais úteis para novos processos de produção. Também permite avaliar até que ponto uma organização projetou produtos e embalagens capazes de serem reciclados ou reutilizados. Essa medida pode ser uma fonte especial de diferenciação competitiva em setores que enfrentam exigências formais de reciclagem de produtos e suas embalagens.

2. Compilação

2.1. Identifique o volume de produtos e suas embalagens recuperados (ou seja, reciclados ou reutilizados) ao término de sua vida útil dentro do período coberto pelo relatório. Devoluções e recalls de produtos não deverão ser computados. A reciclagem ou reutilização de embalagens também deverão ser relatadas separadamente.

2.2. Relate o percentual de produtos e suas embalagens recuperados por cada categoria de produtos (ou seja, um grupo de produtos relacionados que

compartilham um conjunto de características comuns que satisfazem necessidades específicas de um mercado selecionado) usando a seguinte fórmula:

% de produtos recuperados =

$$\frac{\text{produtos e suas embalagens recuperados dentro do período coberto pelo relatório}}{\text{produtos vendidos dentro do período coberto pelo relatório}}$$

2.3. Dadas as possíveis variações na fonte de dados, relate como os dados para esse indicador foram coletados (ex.:, dados fornecidos por um sistema interno de coleta ou dados fornecidos por sistemas externos de coleta que recuperam produtos em nome da organização).

3. Definições

Recuperado

Refere-se à coleta, reutilização ou reciclagem de produtos e suas embalagens ao término de sua vida útil. A coleta e tratamento podem ser realizados pelo fabricante do produto ou por uma empresa contratada. Isso se refere a produtos e suas embalagens que são:

- Coletados pela organização relatora ou em seu nome;
- Separados em matérias-primas (ex.: aço, vidro, papel, alguns tipos de plástico, etc) ou componentes;
- Usados pela organização relatora ou outros usuários.

4. Documentação

Nenhuma.

5. Referências

Nenhuma.

EN28 Valor monetário de multas significativas e número total de sanções não-monetárias resultantes da não conformidade com leis e regulamentos ambientais.

1. Relevância

O nível de não conformidade dentro da organização ajuda a indicar a capacidade da gestão de assegurar que as operações obedeçam a certos parâmetros de desempenho. Do ponto de vista econômico, assegurar a conformidade ajuda a reduzir riscos financeiros que ocorrem diretamente, por meio de multas, ou indiretamente, pelos impactos na reputação. Em algumas circunstâncias, a não conformidade pode levar a obrigações de limpeza ou outras responsabilidades ambientais dispendiosas. A força do histórico de conformidade da organização também pode afetar sua capacidade de ampliar as operações ou obter licenças.

2. Compilação

- 2.1. Identifique as sanções administrativas ou judiciais impostas à organização por descumprimento a leis ou regulamentos ambientais, incluindo:
- Declarações/convenções/tratados internacionais e regulamentos nacionais, sub-nacionais, regionais e locais. Inclua não conformidades relacionadas a derramamentos, conforme divulgados no indicador EN23 que atendam aos critérios do indicador EN28;
 - Acordos ambientais voluntários com agências reguladoras que são considerados obrigatórios e foram desenvolvidos em substituição à implementação de nova regulamentação. Em certas

jurisdições, tais acordos são chamados "pactos";

- Processos movidos contra a organização por meio de mecanismos internacionais de arbitragem ou mecanismos nacionais de arbitragem supervisionados por autoridades governamentais.

2.2. Relate multas significativas e sanções não-monetárias em termos de:

- Valor monetário total de multas significativas;
- Número de sanções não-monetárias;
- Processos movidos por meio de mecanismos de arbitragem.

2.3. Quando a organização relatora não tiver identificado nenhuma não-conformidade com leis e regulamentos, uma breve declaração sobre esse fato será suficiente.

3. Definições

Legislação e regulamentos ambientais

Referem-se a regulamentos relativos a todos os tipos de questões ambientais (ou seja, emissões, efluentes e resíduos, assim como uso de material, energia, água e biodiversidade) aplicáveis à organização relatora. Isso inclui acordos voluntários obrigatórios feitos com agências reguladoras como alternativa à implementação de uma nova regulamentação. Acordos voluntários podem ser aplicáveis se a organização relatora diretamente subscrever o acordo ou se agências públicas tornarem o acordo aplicável para organizações em seu território por meio de legislação ou regulamentação.

4. Documentação

Fontes de dados incluem resultados de auditoria ou sistemas regulatórios de rastreamento operados pelo departamento jurídico. Informações referentes a multas monetárias podem ser encontradas nos departamentos de contabilidade.

5. Referências

Nenhuma.

EN29 Impactos ambientais significativos do transporte de produtos e outros bens e materiais utilizados nas operações da organização, bem como do transporte dos trabalhadores.

1. Relevância

Os impactos ambientais decorrentes de sistemas de transporte têm um longo alcance, do aquecimento global à poluição atmosférica e sonora locais. Para algumas empresas, particularmente aquelas com extensas redes de suprimentos e distribuição, os impactos ambientais associados a logística podem representar uma grande parte de sua "pegada" ambiental. Avaliar os impactos do transporte de produtos, bens e materiais para fins logísticos e do transporte do público interno faz parte de uma abordagem abrangente para o planejamento de estratégias de gestão ambiental.

2. Compilação

- 2.1. Identifique os impactos ambientais significativos dos meios de transporte usados pela organização, incluindo:
- Uso de energia (ex.: petróleo, querosene, combustível, eletricidade);
 - Emissões (ex.: emissões de gases de efeito estufa; substâncias destruidoras de ozônio; NO_x, SO_x e outras emissões atmosféricas);
 - Efluentes (ex.: tipos diferentes de substâncias químicas);
 - Resíduos (ex.: tipos diferentes de material de embalagem);
 - Poluição sonora;
 - Derramamentos (ex.: derramamentos de substâncias químicas, óleos e combustíveis).

- 2.2. Relate os impactos ambientais significativos do transporte usado para fins logísticos e do transporte do público interno. Quando dados quantitativos não forem declarados no relatório, divulgue a razão.
- 2.3. Indique os critérios e metodologia usados para determinar quais impactos ambientais são significativos.
- 2.4. Relate como os impactos ambientais decorrentes do transporte de produtos, do público interno da organização, assim como de outros bens e materiais são mitigados.

3. Definições

Transporte

O ato de transferir recursos e bens de um local para outro (entre fornecedores, unidades de produção, armazéns e o cliente) utilizando-se diferentes meios de transporte, incluindo o transporte de passageiros (ex.: transporte diário de empregados e viagens de negócios).

Fins logísticos

O fluxo de duas vias e o armazenamento de bens e serviços entre o ponto de origem e o ponto de consumo.

Transporte do público interno da organização

Transporte utilizado para o transporte diário de ida e volta do trabalho de membros do público interno ou viagens para fins de trabalho incluindo por avião, trem, ônibus e outras formas de viagem motorizada ou não.

4. Documentação

Possíveis fontes de dados incluem faturas de fornecedores e prestadores de serviços de logística, relatórios do departamento de logística, registros de uso e manutenção de veículos, e monitoramento/medição realizados, por exemplo, pelo departamento de meio ambiente.

5. Referências

- Recomendações das Nações Unidas para o Transporte de Produtos Perigosos.

EN30. Total de investimentos e gastos em proteção ambiental, por tipo.

1. Relevância

A medição de mitigação ambiental e despesas com proteção ambiental permite que as organizações avaliem a eficiência de suas iniciativas ambientais. Fornece, também, dados valiosos para análises internas de custo/benefício. A comparação dos dados sobre desempenho ambiental com as despesas com mitigação e proteção ambiental permite avaliar a eficácia da organização no uso de recursos para melhorar o desempenho. Quando rastreados e analisados de forma abrangente ao longo do tempo, esses dados sobre despesas permitem que a organização relatora julgue o valor de investimentos organizacionais ou tecnológicos complexos visando melhorar seu desempenho ambiental.

É possível estabelecer um sistema de contabilidade de toda a gestão ambiental dentro da organização que rastreie múltiplas categorias de informação. Esse indicador foca a disposição de resíduos, tratamentos de emissões, custos de remediação, assim como custos de prevenção e gestão ambiental.

2. Compilação

- 2.1. A compilação das despesas nesse indicador deverá excluir as seguintes categorias, conforme definidas no "Documento de Orientação Internacional em Contabilidade da Gestão Ambiental" da IFAC:
- Custos de non-product output – NPO;
 - Multas por não conformidade com a legislação ambiental.

- 2.2. Identifique os custos de disposição de resíduos, tratamento de emissões e de mitigação com base em despesas relacionadas aos seguintes itens:
- Tratamento e disposição de resíduos;
 - Tratamento de emissões (ex.: gastos com filtros, agentes);
 - Despesas com compra e uso de certificados de emissão;
 - Depreciação de equipamentos específicos e despesas com materiais e serviços de manutenção e operação, além das despesas com pessoal para essa finalidade;
 - Seguro para responsabilidade ambiental;
 - Custos de limpeza total, inclusive custos com remediação de derramamentos, conforme informado no indicador EN23.

- 2.3. Identifique os custos de prevenção e gestão ambiental com base em despesas relacionadas aos seguintes itens:
- Pessoal utilizado em educação e treinamento;
 - Serviços externos de gestão ambiental;
 - Certificação externa de sistemas de gestão;
 - Pessoal para atividades gerais de gestão ambiental;
 - Pesquisa e desenvolvimento;
 - Despesas extras para instalar tecnologias mais limpas (ex.: custo adicional além das tecnologias-padrão);
 - Despesas extras em compras verdes;
 - Outros custos de gestão ambiental.

- 2.4. Relate as despesas totais de proteção ambiental, discriminadas por:
- Disposição de resíduos, tratamento de emissões e custos de remediação;
 - Custos de prevenção e gestão ambiental.

4. Definições

Despesas com proteção ambiental

Todas as despesas com proteção ambiental por parte da organização relatora, ou feitas em seu nome, visando prevenir, reduzir, controlar e documentar aspectos, impactos e perigos ambientais. Inclui também despesas com disposição, tratamento, saneamento e limpeza.

5. Documentação

Possíveis fontes de informações incluem sistemas de faturamento e contábeis (ex.: Contabilidade da Gestão Ambiental), assim como os departamentos de compras, recursos humanos e jurídico.

6. Referências

- IFAC – Federação Internacional de Contadores (2005) – “Documento Internacional de Orientações sobre Contabilidade da Gestão Ambiental”.
- UNDSO – Divisão das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável (2003): Procedimentos e Princípios de Contabilidade da Gestão Ambiental, EMARIC – Centro de Pesquisa e Informação sobre Contabilidade da Gestão Ambiental, 2003