

INDICADORES DE GESTÃO DE RESÍDUOS EM RELATÓRIOS ESG

Gabriel Moreira Jacob¹

Marco Aurélio Soares de Castro²

Reciclagem e Gerenciamento de Resíduos

Resumo

A geração de resíduos e os impactos associados a eles consistem aspectos de preocupação dos mais diversos setores da sociedade. Ações e programas permeados pelo conceito de ESG devem necessariamente abranger práticas adequadas de gestão de resíduos. O estudo aqui descrito teve como objetivo analisar a forma como as empresas relatam suas práticas de gestão de resíduos em relatórios de sustentabilidade, destacando as práticas, processos e políticas que influenciam a apresentação desses indicadores. A metodologia envolveu a análise de diferentes modelos de relatórios de sustentabilidade, como o CDP (Carbon Disclosure Project) e o GRI (Global Reporting Initiative), obtidos de fontes oficiais e repositórios especializados. Os resultados mostraram que, enquanto o CDP aborda a gestão de resíduos em um contexto mais amplo de sustentabilidade e riscos climáticos, o GRI oferece uma abordagem mais detalhada e específica, exigindo informações sobre tipos, quantidade e destino dos resíduos, além de políticas de prevenção e reciclagem. Conclui-se que o GRI, devido à sua maior transparência e comparabilidade, é mais adequado para empresas que buscam identificar áreas de melhoria e demonstrar um compromisso mais profundo com a gestão de resíduos.

Palavras-chave: Gestão de resíduos; Relatórios de sustentabilidade; ESG; GRI; CDP

INTRODUÇÃO

A geração de resíduos consiste um importante indicador socioeconômico, uma vez que há relação direta entre a produção, gestão e a economia de determinada sociedade. Estando diretamente

¹ Graduando (Engenharia Ambiental), Faculdade de Tecnologia, Universidade Estadual de Campinas, Campus I - Limeira, g234940@dac.unicamp.br

² Prof. Dr., Faculdade de Tecnologia, Universidade Estadual de Campinas, Campus I - Limeira, marcocastro@ft.unicamp.br



EXTREMOS CLIMÁTICOS: **IMPACTOS ATUAIS** E RISCOS FUTUROS

ligada às ações climáticas, bem-estar ambiental e as iniciativas ESG (sigla em inglês para o conjunto de aspectos Ambientais, Sociais e Governança), a gestão de resíduos sólidos, que não é um conceito recente, tem recebido atenção crescente das organizações, mas especificamente em como avaliar e relatar os impactos ambientais decorrentes em seus relatórios de sustentabilidade. A adoção de indicadores ambientais relativos à gestão de resíduos da empresa permite a apresentação estruturada de dados, e consistem em uma referência para avaliar e melhorar seu desempenho em termos ambientais, sociais e políticos (DI DOMENICO, 2013).

Com efeito, as organizações devem estruturar seus relatórios de ESG a fim de destacar seu compromisso com a transparência, sustentabilidade e responsabilidade social. Geralmente, incluem métricas-chave como quantidade de resíduos gerenciados, reciclados, reutilizados e enviados para aterros. Também é muito comum enfatizar a procedência e ciclo de vida do resíduo, bem como a redução de danos e emissões provenientes do seu tratamento e reciclagem. Em relação à parte social, as organizações buscam relatar as contribuições para o desenvolvimento sustentável das comunidades onde operam, como programas de educação ambiental, parcerias com organizações locais e iniciativas de voluntariado corporativo. E com relação à governança corporativa, é muito comum incluírem no relatório composição administrativa e do conselho da empresa, políticas de ética e proteção de dados (SUSTENTABILIDADE, 2024).

Com a falta de uma estrutura única padrão para a elaboração de relatórios ESG, as corporações podem estruturar seus relatórios de modo a destacar indicadores que as beneficiam, trazendo uma visão distorcida de seus resultados e processos.

Em um relatório ESG, é muito importante identificar as métricas e processos que estão por trás de um indicador, qual o seu nível de transparência e confiança. E é nesse contexto que o trabalho se encaixa, buscando analisar indicadores de gestão de resíduos em diferentes formatos de relatórios de sustentabilidade.

Objetiva-se com o trabalho identificar e entender quais são as práticas, processos e políticas que influenciam em como os relatórios de sustentabilidade abordam a questão de gestão de resíduos, e principalmente, como cada tipo de *report* apresenta seus indicadores e as variáveis que os compõem.



METODOLOGIA

A pesquisa foi delineada para analisar de que maneira as empresas relatam suas práticas de gestão de resíduos em seus relatórios de sustentabilidade, buscando compreender as estratégias adotadas, a transparência das informações divulgadas e as práticas efetivas de gestão de resíduos. Nesse sentido, após a consulta a livros e artigos para fundamentar a pesquisa, foram analisados diferentes modelos de relatórios de sustentabilidade, obtidos diretamente nos sites oficiais das empresas, em repositórios de sustentabilidade ou em plataformas especializadas em informações corporativas.

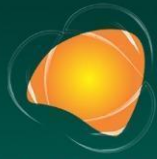
RESULTADOS E DISCUSSÃO

CDP (CARBON DISCLOSURE PROJECT)

A estrutura CDP foi fundada em 2000 e é uma organização sem fins lucrativos que ajuda as empresas a reportar as oportunidades e riscos relacionados a seus processos, focando em alterações climáticas, segurança hídrica, ações sociais e impacto em áreas verdes. Cada um desses aspectos é abordado na forma de um questionário para a empresa participante, e a organização avalia os dados atribuindo um conceito, que pode ser de A a F. Governos municipais podem também utilizar o modelo CDP para divulgar e avaliar seus dados ambientais (CDP, 2024).

A estrutura e o conteúdo podem variar dependendo da área da empresa e de suas operações, e a questão da gestão de resíduos pode ser abordada implícita e explicitamente nas seções de desempenho ambiental, estratégias de sustentabilidade e riscos e oportunidades relacionados ao clima e sustentabilidade. Dentro dessas seções, a estrutura de report pode incluir indicadores específicos para a gestão de resíduos, que permitem às empresas reportar a quantidade, tipo e destino dos resíduos gerados, bem como as estratégias adotadas para minimizar a geração e maximizar a reciclagem ou reutilização. Esses indicadores abrangem tanto resíduos perigosos quanto não perigosos, e as empresas são incentivadas a relatar as iniciativas de economia circular, como a recuperação de materiais e a redução do desperdício ao longo da cadeia de valor (CDP, 2024).

O CDP também avalia a transparência e a eficácia das políticas corporativas de gestão de



EXTREMOS CLIMÁTICOS: **IMPACTOS ATUAIS** E RISCOS FUTUROS

resíduos, considerando metas de redução, monitoramento contínuo e o engajamento com stakeholders para garantir práticas responsáveis. Dessa forma, a gestão de resíduos dentro do CDP não só reflete o compromisso das empresas com a sustentabilidade, mas também influencia diretamente suas pontuações gerais, destacando a importância de práticas robustas e inovadoras na gestão de resíduos (CDP, 2024).

GRI (GLOBAL REPORTING INITIATIVE)

A organização internacional GRI apresenta padrões e modelos mais abrangentes de relatórios, que ajudam empresas de diferentes portes e setores a apresentar seus impactos no meio ambiente, na economia e na sociedade. As Normas GRI já sofreram muitas atualizações e hoje temos basicamente três estruturas que embasam o relatório: Normas Universais, que podem ser utilizadas por todas as corporações; Normas Setoriais, que são aplicáveis aos respectivos setores; e as Normas temáticas, que apresentam tópicos importantes para um tema específico (GRI, 2024).

Na prática, para cada informação e página incluída no relatório deve ser mencionada sua correlação com os tópicos obrigatórios indicados nas Normas da Global Reporting Initiative. Mesmo fazendo referência às Normas GRI, o relatório que não seguir estritamente os 9 requisitos encontrados no caderno GR1 - Fundamentos não será considerado um relatório “em conformidade” e sim, um relatório “referenciado” às Normas. Os 9 requisitos são:

- 1) Aplicar os princípios de relato: Exatidão; Equilíbrio; Clareza; Comparabilidade; Completude; Contexto da sustentabilidade; Tempestividade; Verificabilidade;
- 2) Relatar os conteúdos da Norma GRI 2, exceto os que forem permitidos omissão justificada;
- 3) Definir os temas materiais;
- 4) Relatar seu processo de definição dos temas materiais, mostrar uma lista deles e relatar como é gerenciado cada tópico material;
- 5) Relatar conteúdos das Normas temáticas da GRI para cada tema material;
- 6) Apresentar motivos para omissão em conteúdos e requisitos que a organização não pode cumprir;
- 7) Publicar um sumário de conteúdo da GRI;



EXTREMOS CLIMÁTICOS: **IMPACTOS ATUAIS** E RISCOS FUTUROS

8) Apresentar uma declaração de uso;

9) Comunicar a GRI (GRI, 2024).

Buscando ser um facilitador da transparência entre as empresas e seus investidores, os relatórios GRI abordam questões que vão desde corrupção e impostos, até impacto dos resíduos, energia e diversidade social. A questão de gerenciamento de resíduos pode aparecer mais explicitamente devido às características mais abrangentes desse modelo de report, tendo uma Norma temática específica sobre isso, a GRI 306 - Resíduos. Essa Norma é voltada para orientar as organizações na divulgação transparente e abrangente das informações relacionadas aos seus resíduos, incluindo:

- Quantidade e tipo de resíduos gerados;
- Estratégias de gestão adotadas;
- Impactos ambientais associados;
- Indicadores de emissões de gases efeito estufa;
- Dados sobre disposição final e tratamento dos resíduos gerados;
- Informações sobre cumprimento de regulações ambientais relacionadas;
- Indicadores que evidenciem como a empresa trabalha com seus fornecedores para evitar desperdícios durante o processo;
- Metas cumpridas e a serem alcançadas;
- Investimentos em iniciativas relacionadas à gestão de resíduos (GRI, 2024).

A GRI 306 enfatiza a necessidade de as empresas reportarem não apenas os dados quantitativos, como volume de resíduos e métodos de descarte, mas também aspectos qualitativos, como as políticas de prevenção de resíduos, o uso de materiais recicláveis e renováveis, e a adoção de práticas de economia circular. Além disso, a norma exige que as empresas descrevam os impactos potenciais de seus resíduos no meio ambiente e na saúde pública, bem como as medidas tomadas para mitigar esses impactos.

A norma também incentiva a integração de abordagens inovadoras na gestão de resíduos, como o design de produtos para facilitar a reciclagem e o reuso, e a implementação de sistemas de rastreamento para garantir a destinação correta dos resíduos. Dessa forma, os relatórios GRI oferecem



uma visão detalhada e multidimensional da gestão de resíduos, que é essencial para demonstrar o comprometimento das empresas com a sustentabilidade e a responsabilidade ambiental.

ESTUDO DE CASO: UNILEVER

A Unilever é uma das principais empresas globais de bens de consumo, com sedes em Londres, Reino Unido e Roterdã, Países Baixos. Fundada em 1929, a Unilever opera em mais de 190 países e tem em seu portfólio diversas marcas como Dove, Lipton, Hellman's e diversas outras.

Com o objetivo de entender as variáveis que compõem cada modelo de *report* e como são apresentados os indicadores de gestão de resíduos, foram analisados os relatórios em conformidade às Normas GRI do grupo Unilever e o questionário CDP sobre mudança climática respondido pela empresa, o primeiro de 2023 e o segundo de 2021.

O relatório de resposta climática da Unilever enviado ao CDP é um documento detalhado que aborda as estratégias e práticas da empresa em relação às mudanças climáticas. O questionário é estruturado para abordar uma gama de informações, como: governança, estratégia, metas, desempenho e riscos e oportunidades.

Unilever plc CDP Climate Change Questionnaire 2021 23 July 2021

CDP
DISCLOSURE INSIGHT ACTION

Welcome to your CDP Climate Change Questionnaire 2021

C0. Introduction

C0.1

(C0.1) Give a general description and introduction to your organization.

BACKGROUND
Unilever makes and sells more than 400+ brands in over 190 countries which are used by some 2.5 billion consumers worldwide every day. Our brands include Knorr, Dove, Rexona, Lipton, Hellmann's, Omo, Lifebuoy and Ben & Jerry's – amongst many others. Our business is organised across three divisions: Beauty & Personal Care, Foods & Refreshment and Home Care. Total turnover in 2020 was €50.7bn.

OUR PURPOSE
Unilever's purpose is to make sustainable living commonplace which we believe is the best way to deliver long-term sustainable growth. We put sustainable living at the heart of everything we do, including our brands and products, our standards of behaviour and our partnerships which drive transformational change across our value chain.

Figura 01: Questionário CDP de mudança climática Unilever 2021.



EXTREMOS CLIMÁTICOS: **IMPACTOS ATUAIS** E RISCOS FUTUROS

Embora o foco principal do relatório CDP seja em questões climáticas e emissões de carbono, a gestão de resíduos também é abordada, principalmente associada ao gerenciamento de impactos e a práticas de economia circular. A empresa evidencia seu compromisso em tornar resíduos não recicláveis, principalmente o plástico, em químicos biodegradáveis. Ao longo de 10 anos, a Unilever está investindo 1 bilhão de euros em pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias para reduzir os rastros de carbono, desperdício de plástico e uso da água, além de aumentar o uso de ingredientes sustentáveis associados aos seus produtos. A eficiência energética também é contemplada no questionário e a Unilever expõe sua preocupação e práticas voltadas para reciclagem de energia, biomassa e combustíveis, além da substituição de combustíveis fósseis por energias renováveis, como a energia solar e boilers de biomassa, que ajudaram a diminuir a emissão de CO2 em 1,500 toneladas por ano.

Em 2021, a Unilever publicou um sumário de conteúdo do grupo relacionando seus tópicos materiais com os padrões GRI e especificando onde exatamente cada tema pode ser encontrado. Os tópicos selecionados para análise são os relacionados ao padrão GRI 306, que incluem resíduos e desperdícios.

| | | | |
|----------------------------|--------------|-----------------------------------|---|
| Effluents and waste | 306-2 | Waste by type and disposal method | Our eco-efficiency reporting |
| | | | Sustainability Performance Data - Waste-free world data sheet |
| | | | Global Unilever Food Waste Report 2021 |

Figura 02: Parte do sumário GRI da Unilever referenciado aos tópicos da Norma GRI 306.

O primeiro link leva ao relatório de eficiência ecológica, onde a empresa apresenta práticas e dados de diminuição de impacto ambiental. Sobre gestão de efluentes é apresentado que houve uma redução de 96% de resíduos enviados para descarte desde 2008.

O segundo link é referenciado a relatórios de sustentabilidade de 2023, destacando práticas com foco em desempenho ambiental, ecoeficiência e gestão de resíduos. Com base no princípio da extensão da responsabilidade do produtor em relação aos impactos ambientais causados, a empresa apontou em seu relatório anual os principais riscos e metas a serem cumpridas nos próximos anos. Alguns exemplos são: coletar e processar uma maior quantidade de plástico do que vender até 2025, implementar um



EXTREMOS CLIMÁTICOS: IMPACTOS ATUAIS E RISCOS FUTUROS

sistema de energia elétrica 100% renovável na operação das fábricas até 2030, utilizar no processo de embalagem somente plásticos reutilizados e reciclados até 2025.

São também disponibilizadas (via planilhas eletrônicas) métricas sobre emissões geradas, multas ambientais pagas, quantidade de água utilizada nos processos e materiais desperdiçados anualmente. Um desses documentos contém dados sobre o desempenho da empresa em relação ao plástico e resíduos de fabricação, abrangendo os anos de 2010 a 2023, e contendo indicadores importantes para analisar o desempenho do grupo ao longo dos anos.

Um indicador importante é a geração total anual de resíduos, excluindo os fluxos que foram reaproveitados. No caso da companhia, observa-se que, de 2010 a 2023, a quantidade total de resíduos gerados diminuiu cerca de 46%.

| RESÍDUOS DE EMBALAGENS PLÁSTICAS E DE FABRICAÇÃO | 2023 | 2022 | 2021 | 2020 | 2019 | 2018 |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Embalagem plástica | | | | | | |
| plástico reciclado usado em embalagens (t) | 146000 | 145000 | 125000 | 76000 | - | - |
| Resíduos de fabricação | | | | | | |
| geração total de resíduos (excluindo reuso) (t) | 504286 | 571284 | 652296 | 584038 | 575480 | 617855 |
| Total de resíduo reutilizado (t) | 166645 | 176844 | 170940 | 140216 | 120466 | 113528 |
| total de resíduo reciclado (t) | 481723 | 547960 | 628857 | 562007 | 552433 | 594131 |
| total de resíduo disposto (t) | 4861 | 5740 | 5842 | 5336 | 5752 | 4655 |
| total de resíduo não perigoso disposto em aterro (t) | 727 | 613 | 1394 | 648 | 971 | 1205 |
| total de resíduo perigoso disposto (t) | 4135 | 5127 | 4448 | 4688 | 4782 | 3450 |
| resíduo não perigoso disposto em aterro ou enviado para incineração sem recuperação de energia por toda a planta de fabricação (%) | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,15 |
| resíduo reutilizado, reciclado e recuperado (% da geração total) | 97 | 97 | 97 | 97 | 97 | 97 |
| mudança de porcentagem no total de resíduos enviado para disposição por tonelada de produção comparado a 2008 (%) | -96 | -96 | -96 | -97 | -96 | -97 |
| Total de resíduos enviados para disposição (kg/t de produção) | 0,28 | 0,31 | 0,31 | 0,27 | 0,3 | 0,23 |
| Resíduo perigoso disposto (kg/t de produção) | 0,24 | 0,28 | 0,23 | 0,24 | 0,25 | 0,17 |
| Resíduo não perigoso disposto (kg/t de produção) | 0,04 | 0,03 | 0,07 | 0,03 | 0,05 | 0,06 |

Figura 03: Dados anuais de geração e gerenciamento de resíduos (UNILEVER, 2024, adapt)



EXTREMOS CLIMÁTICOS: **IMPACTOS ATUAIS** E RISCOS FUTUROS

Cita-se ainda um *report* de 2023 sobre o desperdício global de comida nas unidades do grupo.

O indicador relativo a desperdício de comida abrange todas as áreas de operações, incluindo fábricas, depósitos e escritórios; em 2023 a Unilever gerou 5520 kt de resíduos de alimento, diminuindo em 30% o desperdício de comida em comparação com 2019. Os resíduos gerados em 2023 foram majoritariamente destinados para recuperação energética, conforme indicado na figura 04.

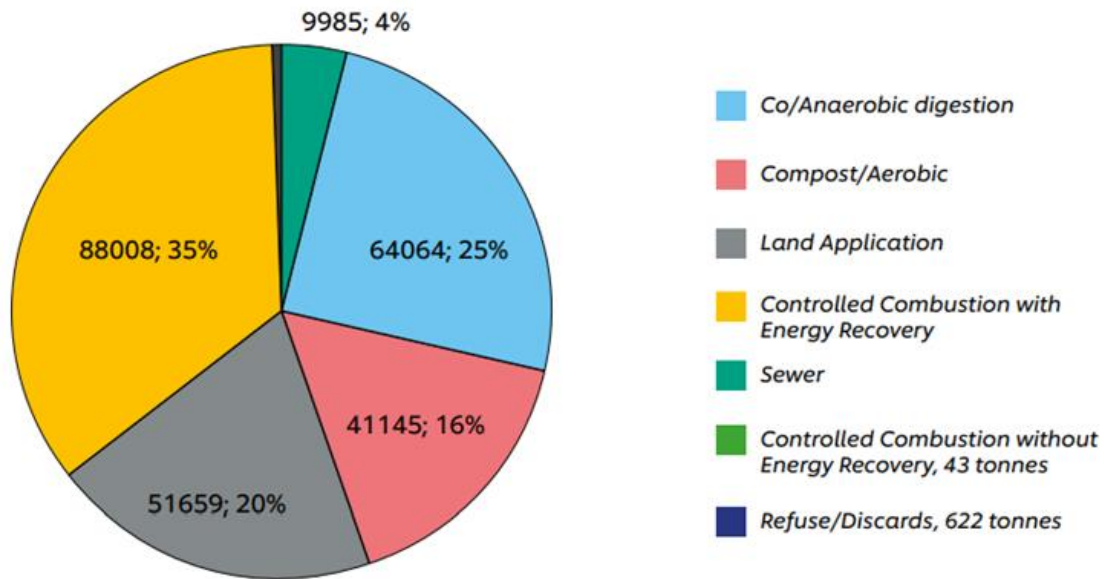
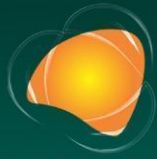


Figura 04: Gráfico com destinação dos resíduos orgânicos da Unilever em 2023.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os relatórios GRI e CDP diferem em suas abordagens para a gestão de resíduos, refletindo seus distintos objetivos e escopos. O GRI, com foco em fornecer um quadro abrangente para a divulgação de informações ambientais, sociais e de governança, trata a gestão de resíduos de forma detalhada, especialmente por meio da Norma GRI 306 - Resíduos. Além da norma exigir que as empresas divulguem informações sobre tipo, quantidade e destino dos resíduos, bem como sobre as políticas de prevenção, redução e reciclagem, aborda também os impactos ambientais e sociais dos resíduos e



EXTREMOS CLIMÁTICOS: **IMPACTOS ATUAIS** E RISCOS FUTUROS

iniciativas de economia circular. Já o CDP, embora também inclua indicadores de gestão de resíduos, os integra em um contexto mais amplo de avaliação de riscos e impactos climáticos, priorizando como a gestão de resíduos contribui para a redução de emissões e a mitigação de riscos ambientais. Enquanto o GRI enfatiza a transparência e comparabilidade dos dados, permitindo uma avaliação detalhada das práticas de gestão de resíduos, o CDP foca na gestão de resíduos como parte das estratégias de sustentabilidade e mitigação de riscos climáticos. Dessa forma, o GRI oferece uma visão mais detalhada e integrada da gestão de resíduos, enquanto o CDP se concentra em como essa gestão pode influenciar a resiliência e a sustentabilidade corporativa diante das mudanças climáticas.

Considerando os pontos mencionados e os relatórios da Unilever mencionados, o GRI (Global Reporting Initiative) se destaca por expor melhor dados relacionados à gestão de resíduos, além de demonstrar um maior nível de transparência e honestidade nos indicadores. A sua abordagem detalhada facilita a identificação de áreas onde a empresa pode estar faltando ou onde melhorias são necessárias. Além disso, a estrutura padronizada das Normas GRI permite uma comparabilidade clara entre diferentes empresas e setores, destacando lacunas em relação às melhores práticas do mercado. A exigência de conformidade do GRI pressiona as empresas a serem completamente transparentes, uma vez que qualquer falha ou omissão pode ser facilmente detectada. Com seu foco específico em temas críticos, como a gestão de resíduos, o GRI oferece uma visão aprofundada que ajuda a identificar tanto os pontos fortes quanto as fraquezas de uma organização. Em comparação, o CDP, embora promova a transparência e seja eficaz na gestão holística dos riscos climáticos, pode não expor lacunas específicas com a mesma profundidade que o GRI. Portanto, se o objetivo é identificar claramente as áreas de melhoria e demonstrar o mais alto nível de transparência, o relatório GRI é a escolha mais adequada.

Com relação aos indicadores em si, a quantidade de plástico reciclado utilizado em processos de embalagem e o total anual de resíduos reciclados constituem indicadores que podem avaliar o aperfeiçoamento na gestão de resíduos de uma organização.



REFERÊNCIAS

CAMPOS, H. Renda e evolução da geração per capita de resíduos sólidos no Brasil. Engenharia Sanitária e Ambiental, v. 17, n. 2, p. 171-180, 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-41522012000200006>. Acesso em: 01 abr. 2024.

CDP – CARBON DISCLOSURE PROJECT. Questionário de Mudanças Climáticas 2024: Guia para Empresas. 2024. Disponível em: <https://www.cdp.net/en/guidance/guidance-for-companies>. Acesso em: 18 ago. 2024.

DI DOMENICO, D.; MAZZIONI, S.; DAL MAGRO, C. B.; PERUZZO, M. Análise dos indicadores ambientais das empresas listadas no guia de sustentabilidade da revista exame. In: Encontro Nacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente (ENGEMA), 2013, Santa Maria. Revista UFSM.

GRI - GLOBAL REPORTING INITIATIVE. GRI - Home. Disponível em: <https://www.globalreporting.org/>. Acesso em: 08 abr. 2024.

SUSTENTABILIDADE. Relatórios ESG: transparência e prestação de contas. 2023. Disponível em: <https://sustentabilidade.org/relatorios-esg-transparencia-e-prestacao-de-contas/>. Acesso em: 02 set. 2024.

UNILEVER. Annual Report and Accounts 2023. London: Unilever, 2023. Available at: <https://www.unilever.com/investor-relations/annual-report-2023/>. Acesso em: 25 ago. 2024.

UNILEVER. Who We Are. Unilever Global. Disponível em: <https://www.unilever.com/about/who-we-are/>. Acesso em: 18 ago. 2024.

UNILEVER. Unilever Global Food Waste Report 2023. Disponível em: <https://www.unilever.com/files/7461b3c5-9095-49fc-b218-da8241c401b1/global-unilever-food-waste-report-2021.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2024

UNILEVER. Unilever CDP Climate Response 2021. Disponível em: <https://www.unilever.com/files/d075fa00-5b54-4b00-9642-954662c9d070/unilever-cdp-climate-response.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2024