



ESG BUSINESS PRIMER: PROMOTING RESPONSIBLE BEHAVIOR

CARTILHA EMPRESARIAL SOBRE ESG:
PROMOVENDO UM
COMPORTAMENTO RESPONSÁVEL

REPORTING CHANNEL: ouvidoria@ocean.eng.br
CANAL DE DENÚNCIA: ouvidoria@ocean.eng.br



INTERNAL PROCEDURE: PI_010_001
FIRST REVISION DATE: 07.03.2024
CURRENT REVISION DATE: 29.05.2024

PROCEDIMENTO INTERNO: PI_010_001
DATA PRIMEIRA REVISÃO: 07.03.2024
DATA REVISÃO ATUAL: 29.05.2024

INTRODUCTION

This document aims to establish guidelines for our employees and business partners regarding sustainable and behavioral practices and requirements developed by OCEAN SHELTER to guide all aspects of its operations in environmental, social, and governance (ESG) domains.

MESSAGE FROM THE BOARD OF DIRECTORS

The guidelines presented here are non-negotiable. All employees of OCEAN SHELTER have a duty to assess daily the impact on the environment and the community resulting from their actions and behavior, and every effort must be made to mitigate or eliminate any harm.

Environmental and societal care are the cornerstone of our operations, prioritizing them over technical and commercial matters of our company.

Despite the lack of legal requirement in Brazil for the measures presented here, we strive continually to set an example of impeccable behavior and unwavering citizenship. Therefore, we do not have a goal but rather a rule: **to mitigate and compensate for 100% of the impact of our operations.**

INTRODUÇÃO

O presente documento visa estabelecer aos nossos colaboradores e parceiros comerciais diretrizes a respeito das práticas e exigências sustentáveis e comportamentais desenvolvidas pela OCEAN SHELTER para guiar todos os aspectos de sua atuação, em âmbito ambiental, social e governança (ESG).

MENSAGEM DA DIRETORIA

As diretrizes aqui apresentadas são inegociáveis. Todos os colaboradores da OCEAN SHELTER têm o dever de avaliar diariamente o impacto que está sendo causado ao meio ambiente e a comunidade, em razão de sua atuação e comportamento, e não deverão ser medidos esforços para mitigar ou eliminar os danos.

O cuidado com o meio ambiente e com a sociedade o principal pilar de nossa atuação, posicionando-se prioritariamente às questões técnicas e comerciais de nossa empresa.

Apesar da não exigência legal no Brasil das medidas aqui apresentadas, buscamos constantemente ser exemplo de comportamento impecável e cidadania inabalável, e desta forma, não temos uma meta, mas sim, uma regra, **mitigar e compensar 100% do impacto da nossa atuação.**



OCEAN SHELTER is a signatory of the UN Global Compact, aligning itself with the ten principles it promotes, namely: (i) Respecting and supporting internationally recognized human rights within its sphere of influence; (ii) Ensuring the company is not complicit in human rights abuses; (iii) Supporting freedom of association and recognizing the right to collective bargaining; (iv) Eliminating all forms of forced or compulsory labor; (v) Eradicating child labor in its supply chain; (vi) Promoting practices that eliminate employment discrimination; (vii) Adopting a precautionary, responsible, and proactive approach to environmental challenges; (viii) Developing initiatives and practices to promote and disseminate corporate social responsibility; (ix) Encouraging the development and diffusion of environmentally friendly technologies; and (x) Combating corruption in all its forms, including extortion and bribery.

OCEAN SHELTER has public policies on diversity, anti-harassment, and anti-discrimination, promoting an inclusive work environment for individuals of diverse ethnic, cultural, gender, age, and sexual orientation backgrounds.

OCEAN SHELTER promotes transparency and ethics in its business practices. All practices, measures, and guidelines to ensure exemplary conduct are detailed in our public procedures, including our "Anti-Corruption and Anti-Fraud Policy", "Anti-Discrimination and Anti-Harassment Guidelines", "Code of Ethics and Conduct", "Occupational Health and Safety Handbook", "General Data Protection Law", and "Quality Management System". These collectively form part of our public and non-negotiable "Compliance Program".

A OCEAN SHELTER é signatária do Pacto Global da ONU, estando alinhada com os dez princípios por ela disseminados, a saber: (i) Respeitar e apoiar os direitos humanos reconhecidos internacionalmente em sua área de influência; (ii) Assegurar a não participação da empresa em violação dos direitos humanos; (iii) Apoiar a liberdade de Associação e reconhecer o direito à negociação coletiva; (iv) Eliminar todas as formas de trabalho forçado ou compulsório; (v) Erradicar todas as formas de trabalho infantil de sua cadeia produtiva; (vi) Estimular práticas que eliminem qualquer tipo de discriminação no emprego; (vii) Assumir práticas que adotem uma abordagem preventiva, responsável e proativa para os desafios ambientais; (viii) Desenvolver iniciativas e práticas para promover e disseminar a responsabilidade socioambiental; (ix) Incentivar o desenvolvimento e a difusão de tecnologias ambientalmente responsáveis; e (x) Combater a corrupção em todas as suas formas, incluindo extorsão e suborno.

A OCEAN SHELTER possui políticas públicas de diversidade, antiassédio e antidiscriminação, promovendo um ambiente de trabalho inclusivo para pessoas de diferentes origens étnicas, culturais, de gênero, idade e orientação sexual.

A OCEAN SHELTER promove a transparência e a ética nos seus negócios. Todas as práticas, medidas e diretrizes a serem seguidas para garantir uma atuação exemplar constam nos nossos procedimentos públicos, sendo a nossa "Política Anticorrupção e Antifraude"; "Cartilha Antidiscriminação e



In conclusion, OCEAN SHELTER is committed to anticipating Brazilian legislation regarding Environmental, Social, and Governance issues, and relies on the understanding and support of all partners and employees in this endeavor.

Antiassédio”, “Código de Ética e Conduta” e “Cartilha de Saúde e Segurança do Trabalho”, “Lei Geral de Proteção de Dados”, “Sistema de Gestão da Qualidade”, conjunto de medidas que integram o nosso “Programa de Compliance” que também é público e inegociável.

Enfim, a OCEAN SHELTER tem a certeza e o compromisso de se antecipar à Legislação Brasileira quando o assunto é Meio Ambiente, Sociedade e Governança, e conta com a compreensão e apoio de todos os parceiros e colaboradores.

ESG

ESG is the acronym in English that defines the terms Environmental, Social, and Governance and refers to a set of criteria and practices used to evaluate the performance and sustainability of a company or organization, in addition to traditional financial aspects.

ESG

ESG é a sigla em inglês que define os termos Environmental (Ambiental), Social (Social), and Governance (Governança) e se refere a um conjunto de critérios e práticas utilizados para avaliar o desempenho e a sustentabilidade de uma empresa ou organização, além dos aspectos financeiros tradicionais.

ENVIRONMENTAL:

Includes practices related to the sustainable use of natural resources, waste management, greenhouse gas emissions, energy efficiency, among others.

ENVIRONMENTAL (AMBIENTAL):

Inclui práticas relacionadas ao uso sustentável de recursos naturais, gestão de resíduos, emissões de gases de efeito estufa, eficiência energética, entre outros.

SOCIAL:

Involves aspects of corporate social responsibility, such as fair labor practices, diversity and inclusion, employee health and safety, impact on the local community, among others.

SOCIAL (SOCIAL):

Envolve aspectos de responsabilidade social corporativa, como práticas de trabalho justas, diversidade e inclusão, saúde e segurança dos funcionários, impacto na comunidade local, entre outros.



GOVERNANCE:

Refers to corporate governance structures, transparency, business ethics, board independence, regulatory compliance, risk management, among others.

GOALS OF THE OCEAN SHELTER SOCIO-ENVIRONMENTAL POLICIES

The objective of OCEAN SHELTER, since its foundation, has been to operate under the most stringent global socio-environmental responsibility policies and practices, exceeding even the legal requirements which, in our view, are still insufficient to address or regulate existing problems.

In this regard, OCEAN SHELTER, for the development of its ESG policies in the Brazilian market, hired a specialized company in the field of environmental management, reduction, and compensation of socio-environmental impacts (OCEÃ SOLUÇÕES AMBIENTAIS).

The goal of this partnership is the constant management, supervision, and certification by OCEÃ of OCEAN SHELTER's operations in Brazil, ensuring that all impacts can be mitigated, and those that cannot be mitigated can be compensated to society and the environment through objective and contemporary measures.

GOVERNANCE (GOVERNANÇA):

Refere-se às estruturas de governança corporativa, transparência, ética nos negócios, independência do conselho, conformidade regulatória, gestão de riscos, entre outros.

METAS DAS POLÍTICAS SOCIOAMBIENTAIS OCEAN SHELTER

O objetivo da OCEAN SHELTER, desde sua fundação, é de atuar sob as mais criteriosas políticas e práticas mundiais de responsabilidade socioambiental, ultrapassando, inclusive, as questões exigidas por Lei, que, em nossa visão, ainda são insuficientes para resolver ou regular os problemas existentes.

Neste sentido, a OCEAN SHELTER, para elaboração de suas políticas ESG no mercado Brasileiro, contratou empresa especializada na área de meio ambiente, gerenciamento, redução e compensação de impactos Socioambientais (OCEÃ SOLUÇÕES AMBIENTAIS).

A meta desta parceria é o gerenciamento, fiscalização e certificação constante pela OCEÃ das operações da OCEAN SHELTER no Brasil, de forma que todos os impactos possam ser mitigados, e aqueles que não puderem, possam ser compensados à sociedade e ao meio ambiente por meio de medidas objetivas e contemporâneas.



MITIGATING AND MANDATORY PROCEDURES IN OCEAN SHELTER'S OPERATIONS

Internal Procedure - PI - 06.01

It is prohibited for OCEAN SHELTER employees to use the physical office without necessity; work must be performed remotely (home office).

Reason:

OCEAN SHELTER commits to not establishing an exclusive office, opting instead to use shared spaces such as coworking spaces or similar, in order to avoid environmental impacts from new constructions and the underutilization of spaces.

Adopting the remote work regime significantly reduces the need for daily commutes, resulting in fewer vehicles on public roads and, consequently, a reduction in greenhouse gas emissions, contributing to the mitigation of climate change. Additionally, the decrease in the number of employees working in physical offices implies a lower demand for electricity needed for lighting, climate control, and operation of equipment in large commercial buildings.

PROCEDIMENTOS MITIGATÓRIOS E OBRIGATÓRIOS NA OPERAÇÃO DA OCEAN SHELTER

Procedimento Interno - PI - 06.01

É proibido aos colaboradores da OCEAN SHELTER utilizarem o escritório físico sem necessidade, devendo os trabalhos serem realizados sob o regime remoto (home office).

Motivo:

A OCEAN SHELTER se compromete a não implantar escritório exclusivo, optando sempre por utilizar espaços compartilhados, como coworking ou similares, com o objetivo de evitar impactos ambientais decorrentes de novas construções e o subaproveitamento de espaços.

Adotar o regime de trabalho remoto reduz significativamente a necessidade de deslocamentos diários, resultando na diminuição do número de veículos nas vias públicas e, conseqüentemente, na redução das emissões de gases de efeito estufa, contribuindo para a mitigação das mudanças climáticas. Além disso, a diminuição do número de funcionários trabalhando em escritórios físicos implica em menor demanda por energia elétrica, necessária para iluminação, climatização e operação de equipamentos em grandes edifícios comerciais.



The transfer of operations to residential environments also promotes the reduction of paper, water, and other office resources consumption, as employees can adopt more conscious and sustainable practices in the use of these resources. The slowdown in commercial construction and corporate office expansion preserves green areas and natural habitats that would be impacted by urban development.

Reduced traffic and commercial activities decrease noise and visual pollution in urban areas, improving residents' quality of life. Remote work encourages the adoption of energy-efficient technologies and responsible consumption policies, promoting sustainable practices among employees.

Finally, remote work allows employees to choose environments closer to their environmental preferences, such as homes with gardens or green areas, strengthening their connection with nature and increasing environmental awareness.

INTERNAL PROCEDURE - PI - 06.02

Printing on paper, whether recyclable or not, is prohibited.

Participation in judicial or arbitration processes that do not have an electronic filing system is prohibited, thus avoiding the printing of hundreds or thousands of pages.

A transferência das operações para ambientes residenciais também promove a redução do consumo de papel, água e outros recursos de escritório, uma vez que os colaboradores podem adotar práticas mais conscientes e sustentáveis no uso desses recursos. A diminuição do ritmo de construções comerciais e da expansão de escritórios corporativos preserva áreas verdes e habitats naturais que seriam impactados pelo desenvolvimento urbano.

Menor tráfego e atividades comerciais reduzem a poluição sonora e visual nas áreas urbanas, melhorando a qualidade de vida dos moradores. O trabalho remoto incentiva a adoção de tecnologias de energia eficiente e políticas de consumo responsável, promovendo práticas sustentáveis entre os colaboradores.

Por fim, o trabalho remoto permite que os colaboradores escolham ambientes mais próximos de suas preferências ambientais, como residências com jardins ou áreas verdes, fortalecendo a conexão com a natureza e aumentando a conscientização ambiental.

PROCEDIMENTO INTERNO - PI - 06.02

É proibido o uso de papel para qualquer tipo de impressão, reciclável ou não.

É proibido participar de processos judiciais ou arbitrais que não possuam o sistema de processo eletrônico, evitando-se assim, a impressão de centenas ou milhares de páginas.



It is strictly prohibited to produce giveaways for events, business cards, corporate presentation folders, informational posters, stickers, or any type of printed graphic material.

The only allowed giveaways are those that contribute to damage reduction, such as reusable cups or shopping bags, avoiding the use of disposable materials with high environmental impact.

It is strictly prohibited for any OCEAN SHELTER employee to receive printed giveaways, flyers, business cards, folders, or any graphic material. They must refuse to accept them and courteously provide instructions on best practices.

Reason:

OCEAN SHELTER adopts a strict sustainability policy aimed at minimizing its environmental impact and promoting eco-friendly practices in all operations.

The prohibition of paper use for any type of printing, whether recyclable or not, significantly contributes to reducing deforestation and waste production. Participation in judicial and arbitration processes exclusively through electronic systems prevents the printing of large volumes of documents, thereby preventing paper waste.

É terminantemente proibido confecção de brindes para eventos, cartões de visita, folders de apresentação empresarial, cartazes informativos, adesivos, ou qualquer tipo de material gráfico impresso.

Os únicos Brindes permitidos são aqueles que possuem contribuição para redução de danos, a exemplo de copos reutilizáveis ou sacolas de compras, evitando-se utilização de materiais descartáveis de alto impacto ambiental.

É terminantemente proibido a qualquer colaborador da OCEAN SHELTER receber brindes impressos, panfletos, cartões de visita, folders ou qualquer material gráfico, devendo ele negar o recebimento e cordialmente repassar instruções a respeito das boas práticas.

Motivo:

A OCEAN SHELTER adota uma política de sustentabilidade rigorosa, visando minimizar seu impacto ambiental e promover práticas eco-friendly em todas as suas operações.

A proibição do uso de papel para qualquer tipo de impressão, seja reciclável ou não, contribui significativamente para a diminuição do desmatamento e da produção de resíduos. A participação em processos judiciais e arbitrais exclusivamente em sistemas eletrônicos evita a impressão de grandes volumes de documentos, prevenindo o desperdício de papel.



In addition, the prohibition of producing and receiving printed giveaways, flyers, business cards, folders, and other graphic materials prevents the generation of high-impact environmental waste, avoiding the accumulation of disposable materials that pollute the environment. This measure encourages the use of sustainable giveaways that contribute to reducing environmental damage, such as reusable cups and shopping bags, promoting the use of durable products.

By educating employees about environmental best practices and encouraging them to refuse printed materials, OCEAN SHELTER promotes awareness and environmental responsibility, strengthening a culture of sustainability both within and outside the company.

These procedures are essential to align OCEAN SHELTER's operations with its environmental commitments, contributing to building a more sustainable future. The company is dedicated to implementing actions that minimize its environmental impact and promote sustainability in all its practices.

INTERNAL PROCEDURE - PI - 06.03

"It is prohibited to use vehicles that emit gases above legal levels.

It is prohibited to use more than 1 (one) vehicle for commuting and visits if there is an option for single-vehicle transport.

Além disso, a proibição da confecção e recebimento de brindes impressos, panfletos, cartões de visita, folders e outros materiais gráficos previne a geração de resíduos de alto impacto ambiental, evitando o acúmulo de materiais descartáveis que poluem o meio ambiente. Esta medida incentiva o uso de brindes sustentáveis que contribuem para a redução de danos ambientais, como copos reutilizáveis e sacolas de compras, promovendo o uso de produtos duráveis.

Ao educar os colaboradores sobre boas práticas ambientais e incentivá-los a negar o recebimento de materiais gráficos, a OCEAN SHELTER promove a conscientização e responsabilidade ambiental, fortalecendo a cultura de sustentabilidade dentro e fora da empresa.

Estes procedimentos são essenciais para alinhar as operações da OCEAN SHELTER com seus compromissos ambientais, contribuindo para a construção de um futuro mais sustentável. A empresa dedica-se a implementar ações que minimizem seu impacto no meio ambiente e promovam a sustentabilidade em todas as suas práticas.

PROCEDIMENTO INTERNO - PI - 06.03

É proibido uso de veículos com geração de gases acima dos níveis legais

É proibido utilizar mais de 1 (um) veículo para deslocamento e visitas caso exista opção de transporte em veículo único.



Unnecessary travel displacements by land, sea, or air routes are strictly prohibited, and whenever possible, meetings and gatherings should be conducted remotely.

Vehicles should be fueled with electricity or ethanol (renewable sources) whenever possible.

The individual use of diesel vehicles is prohibited.

During visits to clients' sites or offices, the use of disposable cups or materials is prohibited; employees must use OCEAN SHELTER's own utensils.

After every in-person meeting, it is mandatory to advise clients about our policies and collect any recyclable waste generated, ensuring it is correctly disposed of if the client does not have an appropriate recycling program.

In cases of in-person meetings and additional travel beyond the number of commitments and displacements covered by OCEAN SHELTER in its program, any resulting damages will be assessed and passed on to OCEAN for additional compensation.

Reason:

OCEAN SHELTER adheres to a strict policy of minimizing environmental impact, promoting the use of sustainable transportation, and reducing unnecessary travel.

The use of vehicles that generate high levels of pollutants is prohibited.

É proibido realizar deslocamentos de viagem desnecessários, tanto por vias terrestres, marítimas ou aéreas, devendo sempre que possível realizar as reuniões e encontros remotamente.

Os veículos devem ser abastecidos, sempre que possível com energia elétrica ou etanol (fonte renovável).

É proibido utilização de veículos à diesel individual.

É proibido, durante visitas ao site ou escritório dos clientes, a utilização de copos ou materiais descartáveis, devendo o colaborador utilizar utensílios próprios da OCEAN SHELTER.

É obrigatório, após toda reunião presencial, aconselhar os clientes a respeito das nossas políticas e recolher o lixo reciclado gerado, destinando-o corretamente, caso o cliente não possua um programa adequada de reciclagem.

Em casos de reuniões presenciais e deslocamentos adicionais, que fogem do número de compromissos e deslocamentos compensados pela OCEAN SHELTER em seu programa, estes terão os danos computados e repassados a OCEAN para compensação adicional.

Motivo:

A OCEAN SHELTER adota uma política rigorosa de minimização de impacto ambiental, promovendo a utilização de transportes sustentáveis e reduzindo deslocamentos desnecessários.

É proibido o uso de veículos que gerem altas emissões de poluentes.



Whenever possible, vehicles should opt for electric or ethanol-powered vehicles, a renewable source, to reduce carbon footprint. The use of diesel vehicles, especially for individual use, is strictly prohibited due to their negative environmental impact.

Additionally, transportation for commutes and visits must use a single vehicle whenever feasible to minimize greenhouse gas emissions. Travel displacements should be avoided unless strictly necessary, and whenever possible, meetings and gatherings should be conducted remotely.

During client visits, the use of disposable cups and materials is prohibited. Employees must use OCEAN SHELTER's own utensils to promote the reduction of plastic waste and other disposables. After each in-person meeting, it is mandatory to advise clients about the company's sustainability policies and collect any recyclable waste generated, ensuring proper disposal if the client lacks an adequate recycling program.

In cases where in-person meetings and additional travel exceed the number of commitments and displacements compensated by OCEAN SHELTER, environmental damages must be assessed and passed on to OCEAN SHELTER for additional compensation.

Sempre que possível, deve-se optar por veículos elétricos ou movidos a etanol, uma fonte renovável, para reduzir a pegada de carbono. A utilização de veículos a diesel, especialmente para uso individual, é terminantemente proibida devido ao seu impacto ambiental negativo.

Além disso, é obrigatório que o transporte para deslocamentos e visitas seja realizado com o uso de um único veículo, quando houver essa opção, de modo a diminuir quantidade de emissões de gases de efeito estufa. Deslocamentos de viagem devem ser evitados, salvo quando estritamente necessários, e, sempre que possível, reuniões e encontros devem ser conduzidos de forma remota.

Durante visitas a clientes, é proibido o uso de copos e materiais descartáveis. Colaboradores devem utilizar utensílios próprios da OCEAN SHELTER, promovendo a redução de resíduos plásticos e outros descartáveis. Após cada reunião presencial, é obrigatório aconselhar os clientes sobre as políticas de sustentabilidade da empresa e recolher qualquer lixo reciclável gerado, destinando-o corretamente caso o cliente não possua um programa adequado de reciclagem.

Nos casos de reuniões presenciais e deslocamentos adicionais que ultrapassem o número de compromissos e deslocamentos compensados pela OCEAN SHELTER, os danos ambientais devem ser computados e repassados à OCEAN SHELTER para compensação adicional.



This measure aims to ensure that all environmental impacts are properly mitigated and compensated, reinforcing the company's commitment to sustainability.

These regulations are essential to align OCEAN SHELTER's operations with its environmental commitments, contributing to the creation of a more sustainable future. The company is dedicated to implementing actions that minimize its environmental impact and promote responsible and sustainable transportation and commuting practices.

INTERNAL PROCEDURE - PI - 06.04

OCEAN SHELTER employees are expressly prohibited from failing to separate and properly dispose of recyclable and organic materials in their homes, given their remote work arrangement. This process can be carried out by the employee themselves, but in cases where selective waste collection is not available locally, OCEAN SHELTER undertakes to arrange for the collection of materials free of charge.

Reason:

OCEAN SHELTER is committed to responsible waste management and the promotion of environmental sustainability, even in a remote work setting.

Due to the remote work arrangement of OCEAN SHELTER employees, it is expressly prohibited to neglect the proper separation and disposal of recyclable and organic materials generated in their homes.

Essa medida visa assegurar que todos os impactos ambientais sejam devidamente mitigados e compensados, reforçando o compromisso da empresa com a sustentabilidade.

Estas regulamentações são essenciais para alinhar as operações da OCEAN SHELTER com seus compromissos ambientais, contribuindo para a construção de um futuro mais sustentável. A empresa dedica-se a implementar ações que minimizem seu impacto no meio ambiente e promovam práticas de transporte e deslocamento responsáveis e sustentáveis.

PROCEDIMENTO INTERNO - PI - 06.04

É expressamente proibido aos colaboradores da OCEAN SHELTER, tendo em vista sua atuação remota, a não separação e destinação dos materiais recicláveis e orgânicos de sua moradia. Este processo pode ser realizado pelo próprio colaborador, mas, em casos de não existência de coleta seletiva no local, a OCEAN SHELTER se compromete a providenciar o recolhimento dos materiais de maneira gratuita.

Motivo:

A OCEAN SHELTER está comprometida com a gestão responsável de resíduos e a promoção da sustentabilidade ambiental, mesmo em um regime de trabalho remoto.

Dada a atuação remota dos colaboradores da OCEAN SHELTER, é expressamente proibido deixar de separar e destinar corretamente os materiais recicláveis e orgânicos gerados em suas moradias.



The proper segregation of these materials is essential to reduce the amount of waste sent to landfills and to promote recycling, significantly contributing to the conservation of natural resources and pollution reduction.

In cases where selective waste collection is not available at employees' residences, OCEAN SHELTER commits to arranging for the free collection of these materials. This measure ensures that all recyclable waste is properly processed, regardless of logistical or infrastructural limitations in the area where the employee resides.

Alternatively, employees may choose to collect and dispose of recyclable and organic materials at appropriate collection points on their own. This flexibility allows each employee to choose the option that best fits their routine, as long as the goal of promoting recycling and proper waste disposal is achieved.

These guidelines are essential to ensure that OCEAN SHELTER and its employees actively contribute to environmental sustainability. Responsible waste management is a critical component of the company's environmental policies and reflects OCEAN SHELTER's ongoing commitment to sustainable practices and minimizing its environmental impact.

A segregação adequada desses materiais é fundamental para reduzir a quantidade de resíduos enviados para aterros sanitários e promover a reciclagem, contribuindo significativamente para a conservação de recursos naturais e a redução da poluição.

No caso de não haver coleta seletiva no local de residência dos colaboradores, a OCEAN SHELTER se compromete a providenciar o recolhimento desses materiais de maneira gratuita. Esta medida assegura que todos os resíduos recicláveis sejam devidamente processados, independentemente das limitações logísticas ou infraestruturais da área em que o colaborador reside.

Alternativamente, os colaboradores podem optar por juntar e destinar os materiais recicláveis e orgânicos em locais apropriados de coleta por conta própria. Esta flexibilidade permite que cada colaborador escolha a opção que melhor se adapte à sua rotina, desde que o objetivo de promover a reciclagem e a correta destinação dos resíduos seja atingido.

Essas diretrizes são essenciais para garantir que a OCEAN SHELTER e seus colaboradores contribuam ativamente para a sustentabilidade ambiental. A gestão responsável dos resíduos é um componente crítico das políticas ambientais da empresa e reflete o compromisso contínuo da OCEAN SHELTER com práticas sustentáveis e a minimização de seu impacto ambiental.



INTERNAL PROCEDURE - PI - 06.05

Within 2 (two) years (by the end of 2026), OCEAN SHELTER shall implement a photovoltaic power plant to offset its entire electricity consumption with renewable sources.

Reason:

OCEAN SHELTER is committed to adopting renewable energy sources to reduce its carbon footprint and promote environmental sustainability.

Within the next two years, by the end of 2026, OCEAN SHELTER will complete the installation of its own photovoltaic power plant. This project aims to offset the company's entire electricity consumption through renewable sources. Utilizing solar photovoltaic energy, a clean and inexhaustible source, is one of the most effective ways to reduce dependence on fossil fuels and decrease greenhouse gas emissions, aligning with OCEAN SHELTER's sustainability goals.

The implementation of a photovoltaic plant will enable the company to generate its own electricity, promoting a more sustainable and economically viable long-term operation while reinforcing OCEAN SHELTER's commitment to innovation and environmental responsibility.

In addition to contributing to carbon emission reduction, the photovoltaic plant implementation will help the company mitigate the impacts of energy price fluctuations, thereby enhancing its energy resilience.

PROCEDIMENTO INTERNO - PI - 06.05

No prazo de 2 (dois) anos (até o final de 2026), a OCEAN SHELTER deverá implantar usina geradora fotovoltaica de forma a compensar a totalidade de seu consumo elétrico por fontes renováveis.

Motivo:

A OCEAN SHELTER está comprometida com a adoção de fontes de energia renováveis para reduzir sua pegada de carbono e promover a sustentabilidade ambiental.

No prazo de dois anos, até o final de 2026, a OCEAN SHELTER deverá concluir a implantação de uma usina geradora fotovoltaica própria. Este projeto tem como objetivo compensar a totalidade do consumo elétrico da empresa por meio de fontes renováveis. A utilização de energia solar fotovoltaica, fonte limpa e inesgotável, é uma das maneiras mais eficazes de reduzir a dependência de combustíveis fósseis e diminuir as emissões de gases de efeito estufa, alinhando-se aos objetivos de sustentabilidade da OCEAN SHELTER.

Deste modo, a implantação de uma usina fotovoltaica permitirá à empresa gerar sua própria eletricidade, promovendo uma operação mais sustentável e econômica a longo prazo, e reforçando o compromisso da OCEAN SHELTER com a inovação e a responsabilidade ambiental.

Além da contribuição para a redução das emissões de carbono, a implantação da usina fotovoltaica ajudará a empresa a mitigar os impactos das variações dos preços da energia, aumentando sua resiliência energética.



This initiative represents a significant step in OCEAN SHELTER's journey towards carbon neutrality and leadership in sustainable business practices. The implementation of the photovoltaic power plant is a crucial part of the company's environmental strategy, aiming to integrate green practices across all operational areas, ensuring a more sustainable future for all.

INTERNAL PROCEDURE - PI - 06.06

It is expressly prohibited to use wood furniture that is not sourced from reforestation efforts at OCEAN SHELTER.

Reason:

OCEAN SHELTER aims to minimize its environmental impact and promote sustainable practices across all operations.

Employees of OCEAN SHELTER are expressly prohibited from using wood furniture that is not sourced from reforestation efforts. Adopting this policy is essential to ensure that our operations positively contribute to the preservation of forest resources and environmental sustainability.

The use of reforestation wood guarantees that the raw material used in our furniture comes from responsible and renewable sources, involving the planting of trees specifically for future harvesting, thereby enabling continuous regeneration of forest areas and maintaining a sustainable cycle of wood production.

Esta iniciativa representa um passo significativo na jornada da OCEAN SHELTER em direção à neutralidade de carbono e à liderança em práticas empresariais sustentáveis. A implantação da usina fotovoltaica é uma parte crucial da estratégia ambiental da empresa, que busca integrar práticas verdes em todas as áreas de operação, garantindo um futuro mais sustentável para todos.

PROCEDIMENTO INTERNO - PI - 06.06

É expressamente proibido utilizar móveis de madeira não provenientes de reflorestamento.

Motivo:

A OCEAN SHELTER visa minimizar seu impacto ambiental e promover práticas sustentáveis em todas as suas operações.

É expressamente proibido aos colaboradores da OCEAN SHELTER a utilização de móveis de madeira que não sejam provenientes de reflorestamento. A adoção dessa política é essencial para assegurar que nossas operações contribuam positivamente para a preservação dos recursos florestais e para a sustentabilidade ambiental.

O uso de madeira de reflorestamento garante que a matéria-prima utilizada em nossos móveis provém de fontes responsáveis e renováveis, envolvendo o plantio de árvores especificamente para a colheita futura, de modo a permitir a regeneração contínua das áreas florestais e a manutenção de um ciclo sustentável de produção de madeira.



With this measure, OCEAN SHELTER aims to ensure that our actions do not contribute to illegal exploitation of native forests, biodiversity loss, or degradation of natural ecosystems, but rather weaken these activities.

In addition to preserving natural forests, the use of reforestation wood also supports responsible forest management practices, crucial for soil conservation, protection of water quality, and reduction of carbon emissions.

By implementing this policy, OCEAN SHELTER reinforces its commitment to promoting a more conscientious and sustainable market, encouraging the use of renewable materials and the protection of natural resources for future generations.

MAPPING OF CURRENT NON-MITIGABLE IMPACT

Despite all implemented measures, it is not possible to completely avoid impacts on the environment and society due to OCEAN SHELTER's operations.

Therefore, although not legally required for OCEAN SHELTER's work, we commit to objectively and effectively compensating for any damages caused.

Com esta medida a OCEAN SHELTER busca garantir que nossa atuação não corrobore com a exploração ilegal de florestas nativas, perda de biodiversidade e degradação de ecossistemas naturais, mas sim, com o enfraquecimento destas atividades.

Além de preservar as florestas naturais, a utilização de madeira de reflorestamento também apoia práticas de manejo florestal responsáveis, fundamentais para a conservação do solo, a proteção da qualidade da água e a redução das emissões de carbono.

Ao implementar esta política, a OCEAN SHELTER reforça seu compromisso em contribuir para a promoção de um mercado mais consciente e sustentável, incentivando o uso de materiais renováveis e a proteção dos recursos naturais para as futuras gerações.

MAPEAMENTO DOS IMPACTOS ATUAIS NÃO MITIGÁVEIS

Apesar de todas as medidas implantadas, não é possível evitar totalmente os impactos ao meio ambiente e a sociedade em razão das operações da OCEAN SHELTER.

Deste modo, apesar de não ser uma exigência legal para os trabalhos realizados pela OCEAN SHELTER, nos propomos a compensar de maneira objetiva e efetiva os danos causados.



For this purpose, a comprehensive mapping of non-mitigable impacts in terms of carbon emissions has been conducted, encompassing various aspects that are often not accounted for in the offset market.

The assessment of a company's carbon emissions is commonly referred to as "carbon accounting" or "carbon emissions accounting." This process involves measuring and recording greenhouse gas emissions (such as carbon dioxide, methane, nitrous oxide, etc.) produced by the company's operations, whether through the burning of fossil fuels, use of electricity, or other sources.

Furthermore, companies may also conduct "carbon footprint assessments" to understand the total impact of their activities on the environment in terms of greenhouse gas emissions. These practices are crucial for evaluating the environmental impact of business operations and developing strategies for emission reduction and sustainability.

CALCULATION OF CARBON FOOTPRINT

AIR TRAVEL

The amount of carbon emissions from air travel per kilometer can vary depending on various factors, including the type of aircraft, flight efficiency, distance traveled, and flight occupancy. However, we can provide a general estimate based on average data.

Para tanto, foi realizado um mapeamento completo dos impactos não mitigáveis em termos de emissão de carbono, incluindo diversos aspectos que geralmente não são levados em conta no mercado de compensação.

A apuração da emissão de carbono de uma empresa é geralmente chamada de "contabilidade de carbono" ou "contabilidade de emissões de carbono". Esse processo envolve a medição e o registro das emissões de gases de efeito estufa (como dióxido de carbono, metano, óxido nitroso, etc.) que são produzidos pelas operações da empresa, seja através da queima de combustíveis fósseis, do uso de eletricidade ou de outras fontes.

Além disso, as empresas também podem realizar "avaliações de pegada de carbono" para entender o impacto total de suas atividades no meio ambiente em termos de emissões de gases de efeito estufa. Essas práticas são importantes para avaliar o impacto ambiental das operações empresariais e desenvolver estratégias de redução de emissões e sustentabilidade.

CÁLCULO DA PEGADA DE CARBONO

DESLOCAMENTO AÉREO

A quantidade de emissões de carbono de um deslocamento aéreo por quilômetro pode variar dependendo de vários fatores, incluindo o tipo de aeronave, a eficiência do voo, a distância percorrida e a capacidade de ocupação do voo. No entanto, podemos fornecer uma estimativa geral com base em dados médios.



A commercial flight emits approximately between 0.15 kg and 0.25 kg of carbon dioxide (CO₂) per passenger per kilometer traveled. This can vary based on the factors mentioned earlier, but it provides a good reference for estimates.

Therefore, if we consider an average emission of 0.2 kg of CO₂ per passenger per kilometer, we can calculate the emissions for different distances:

- **FOR A FLIGHT OF 1,000 KM:** CO₂ emissions = 0,2 kg CO₂/km×1.000 km = 200 kg CO₂ per passenger
- **FOR A FLIGHT OF 5,000 KM:** CO₂ emissions = 0,2 kg CO₂/km×1.000 km = 1,000 kg CO₂ per passenger

These are estimates based on averages and may vary depending on the specific type of aircraft, flight route, and other operational factors.

GROUND TRAVEL

The amount of carbon emitted by a small gasoline vehicle per kilometer driven depends on various factors such as the type of fuel used, vehicle efficiency, driving conditions, and maintenance, among others. Let's consider some average estimates based on the most common types of fuels:

- **GASOLINE-POWERED VEHICLES:** A small gasoline vehicle can emit on average about 0.2 kg of CO₂ per kilometer driven.

um voo comercial emite aproximadamente entre 0,15 kg e 0,25 kg de dióxido de carbono (CO₂) por passageiro por quilômetro percorrido. Isso pode variar com base nos fatores mencionados anteriormente, mas é uma boa referência para estimativas.

Portanto, se considerarmos uma emissão média de 0,2 kg de CO₂ por passageiro por quilômetro, podemos calcular as emissões para diferentes distâncias:

- **PARA UM VOO DE 1.000 KM:** Emissões de CO₂=0,2 kg CO₂/km×1.000 km = 200 kg CO₂ por passageiro
- **PARA UM VOO DE 5.000 KM:** Emissões de CO₂ = 0,2 kg CO₂/km×5.000 km = 1.000 kg CO₂ por passageiro

Essas são estimativas baseadas em médias e podem variar dependendo do tipo específico de aeronave, do trajeto do voo e de outros fatores operacionais.

DESLOCAMENTO TERRESTRE

A quantidade de carbono emitida por um veículo de pequeno porte por quilômetro rodado depende de vários fatores, como o tipo de combustível utilizado, a eficiência do veículo, as condições de condução e manutenção, entre outros. Vamos considerar algumas estimativas médias com base nos tipos de combustíveis mais comuns:

- **VEÍCULOS A GASOLINA:** Um veículo de pequeno porte a gasolina pode emitir em média cerca de 0,2 kg de CO₂ por quilômetro rodado.



- **DIESEL-POWERED VEHICLES:** Diesel vehicles tend to have slightly higher emissions compared to gasoline vehicles, averaging around 0.25 kg of CO₂ per kilometer.

These are general estimates and can vary depending on various factors, including vehicle energy efficiency, driving style, road conditions, among others.

To calculate emissions for a small vehicle over different distances:

- **FOR 100 KILOMETERS DRIVEN:**
- **GASOLINE VEHICLE:** 0.2 kg CO₂/km × 100 km = 20 kg CO₂
- **DIESEL VEHICLE:** 0.25 kg CO₂/km × 100 km = 25 kg CO₂

These estimates are important for understanding the environmental impact of individual vehicle travel and for considering emission reduction options, such as using more efficient vehicles or choosing public and shared transportation alternatives.

ELECTRICITY

The amount of carbon generated by a person using electricity per day can vary significantly depending on various factors, such as the electricity generation mix in the region where the person lives, the energy efficiency of the appliances used, among others.

To provide a general idea, the average electricity consumption per person and the carbon emission profile associated with electricity generation in different regions were considered.

- **VEÍCULOS A DIESEL:** Veículos a diesel tendem a ter emissões um pouco mais altas do que os veículos a gasolina, em média em torno de 0,25 kg de CO₂ por quilômetro.

Estas são estimativas gerais e podem variar de acordo com vários fatores, incluindo a eficiência energética do veículo, o estilo de condução, as condições da estrada, entre outros.

Para calcular as emissões para um veículo de pequeno porte em diferentes distâncias:

- **PARA 100 KM RODADOS:**
- **VEÍCULO A GASOLINA:** 0,2 kg CO₂/km×100 km=20 kg CO₂
- **VEÍCULO A DIESEL:** 0,25 kg CO₂/km×100 km=25 kg CO₂

Essas estimativas são importantes para entender o impacto ambiental de viagens de veículos individuais e para considerar opções de redução de emissões, como o uso de veículos mais eficientes ou alternativas de transporte público e compartilhado.

ENERGIA ELÉTRICA

A quantidade de carbono gerada por uma pessoa utilizando energia elétrica por dia pode variar significativamente dependendo de vários fatores, como o mix de geração de eletricidade na região onde a pessoa vive, a eficiência energética dos equipamentos utilizados, entre outros.

Para dar uma ideia geral, foi considerado o consumo médio de eletricidade por pessoa e o perfil de emissões de carbono associado à geração de eletricidade em diferentes regiões.



- **AVERAGE ELECTRICITY CONSUMPTION PER PERSON:** In many developed countries, average electricity consumption per person can range from 10 to 30 kWh per day, depending on lifestyle, climate, household size, among other factors.
- **CARBON EMISSIONS ASSOCIATED WITH ELECTRICITY:** High variability depending on the predominant type of electricity generation source in the region:
- **RENEWABLE SOURCES (SUCH AS HYDROELECTRIC AND WIND):** Emit very little or no carbon directly.
- **FOSSIL FUELS (SUCH AS COAL, NATURAL GAS, OIL):** Emit a significant amount of carbon per unit of electricity produced.

To provide a simplified example, let's consider an average electricity consumption of 20 kWh per day per person and an average carbon emissions from electricity of 0.5 kg CO₂ per kWh:

1. Carbon emissions per day = Daily electricity consumption × Carbon emissions per kWh
2. Carbon emissions per day = 20 kWh/day × 0.5 kg CO₂/kWh
3. Carbon emissions per day = 10 kg CO₂/day

Therefore, a person consuming 20 kWh of electricity per day can generate approximately 10 kg of CO₂ per day in indirect emissions associated with the production of that electricity.

- **CONSUMO MÉDIO DE ELETRICIDADE POR PESSOA:** Em muitos países desenvolvidos, o consumo médio de eletricidade por pessoa pode variar de 10 a 30 kWh por dia, dependendo do estilo de vida, clima, tamanho do domicílio, entre outros fatores.
- **EMISSÕES DE CARBONO ASSOCIADAS À ELETRICIDADE:** Alta variação conforme o tipo de fonte de geração de eletricidade predominante na região:
- **FONTES RENOVÁVEIS (COMO HIDRELÉTRICAS E EÓLICAS):** Emitem muito pouco ou nenhum carbono diretamente.
- **FONTES FÓSSEIS (COMO CARVÃO, GÁS NATURAL, PETRÓLEO):** Emitem uma quantidade significativa de carbono por unidade de eletricidade produzida.

Para fornecer um exemplo simplificado, consideremos um consumo médio de eletricidade de 20 kWh por dia por pessoa e uma média de emissões de carbono de eletricidade de 0,5 kg CO₂ por kWh:

1. Emissões de carbono por dia = Consumo de eletricidade por dia × Emissões de carbono por kWh
2. Emissões de carbono por dia = 20 kWh/dia × 0,5 kg CO₂/kWh
3. Emissões de carbono por dia = 10 kg CO₂/dia

Portanto, uma pessoa que consome 20 kWh de eletricidade por dia pode gerar aproximadamente 10 kg de CO₂ por dia em emissões indiretas associadas à produção dessa eletricidade.



It is important to emphasize that these numbers are estimates and can vary significantly depending on local circumstances and individual consumption profiles.

ACQUISITION OF NOTEBOOKS - MANUFACTURING AND REPLACEMENT IMPACT

The amount of carbon generated during the manufacturing of a notebook can vary significantly depending on various factors such as the type of materials used, the manufacturing process, the energy efficiency of industrial facilities, among others. However, we can provide a general estimate based on studies and available data.

It is estimated that the manufacturing of a typical 15-inch notebook, including all materials from raw material extraction to the final product, can generate on average between 150 kg and 300 kg of carbon dioxide equivalent (CO₂e).

This value includes not only direct carbon emissions during manufacturing but also indirect emissions associated with electricity production and material transportation throughout the supply chain.

To put this into perspective:

- Carbon emissions per notebook: Between 150 kg CO₂e and 300 kg CO₂e.

These estimates can vary depending on each company's specific manufacturing practices, energy sources used, manufacturing location, and other factors.

É importante ressaltar que esses números são estimativas e podem variar bastante dependendo das circunstâncias locais e do perfil de consumo individual.

AQUISIÇÃO DE NOTEBOOKS - IMPACTO DE FABRICAÇÃO E SUBSTITUIÇÃO

A quantidade de carbono gerada durante a fabricação de um notebook pode variar significativamente dependendo de vários fatores, como o tipo de materiais utilizados, o processo de fabricação, a eficiência energética das instalações industriais, entre outros. No entanto, podemos fornecer uma estimativa geral com base em estudos e dados disponíveis.

Estima-se que a fabricação de um notebook típico, com tela de 15 polegadas e incluindo todos os materiais desde a extração de matérias-primas até o produto, possa gerar em média entre 150 kg e 300 kg de dióxido de carbono equivalente (CO₂e).

Esse valor inclui não apenas as emissões diretas de carbono durante a fabricação, mas também as emissões indiretas associadas à produção de eletricidade e ao transporte de materiais ao longo da cadeia de suprimentos.

Para colocar em perspectiva:

- Emissões de carbono por notebook: Entre 150 kg CO₂e e 300 kg CO₂e.

Essas estimativas podem variar dependendo das práticas específicas de fabricação de cada empresa, das fontes de energia utilizadas, do local de fabricação e de outros fatores.



Sustainability measures, such as the use of renewable energy and optimization of the manufacturing process, can significantly reduce carbon emissions associated with the manufacturing of electronic devices like notebooks.

ACQUISITION OF MONITORS - MANUFACTURING AND REPLACEMENT IMPACT

Studies and analyses on the life cycle of electronic products, such as computer monitors, show that carbon emissions associated with their manufacturing can vary widely. However, to provide a general estimate:

- It is estimated that the manufacturing of a typical computer monitor, considering all stages from raw material extraction to the final product ready for use, can generate between 50 kg and 150 kg of carbon dioxide equivalent (CO₂e).

This range of emissions includes not only direct emissions during manufacturing but also indirect emissions associated with electricity production, transportation of materials and components throughout the supply chain, and waste treatment at the end of the product's life cycle.

Medidas de sustentabilidade, como a utilização de energia renovável e a otimização do processo de fabricação, podem ajudar a reduzir significativamente as emissões de carbono associadas à fabricação de dispositivos eletrônicos como notebooks.

AQUISIÇÃO DE MONITORES - IMPACTO DE FABRICAÇÃO E SUBSTITUIÇÃO

Estudos e análises sobre o ciclo de vida de produtos eletrônicos, como monitores de computador, mostram que as emissões de carbono associadas à sua fabricação podem variar amplamente. No entanto, para fornecer uma estimativa geral:

- Estima-se que a fabricação de um monitor de computador típico, considerando todas as fases desde a extração de matérias-primas até o produto pronto para uso, pode gerar entre 50 kg e 150 kg de dióxido de carbono equivalente (CO₂e).

Essa faixa de emissões inclui não apenas as emissões diretas durante a fabricação, mas também as emissões indiretas associadas à produção de eletricidade, ao transporte de materiais e componentes ao longo da cadeia de suprimentos, e ao tratamento de resíduos ao final da vida útil do produto.



It is important to note that these values can vary significantly depending on factors such as the energy efficiency of manufacturing facilities, the use of recycled or low-impact materials, and carbon emission management practices throughout the production chain.

To reduce the environmental impact of manufacturing monitors and other electronic devices, companies often implement more sustainable production practices, such as using renewable energy, optimizing material usage, and minimizing waste.

HEADPHONES - MANUFACTURING AND REPLACEMENT IMPACT

Studies on the life cycle of electronic products, such as headphones, generally indicate that the carbon emissions associated with their manufacturing are lower compared to larger products like monitors or laptops.

- The general estimate for manufacturing a pair of headphones ranges from 5 kg to 15 kg of carbon dioxide equivalent (CO₂e).

This estimate includes not only direct emissions during manufacturing but also indirect emissions associated with electricity production, material and component transportation throughout the supply chain, and waste treatment.

É importante ressaltar que esses valores podem variar significativamente de acordo com fatores como a eficiência energética das instalações de fabricação, o uso de materiais reciclados ou de baixo impacto ambiental, e práticas de gestão de emissões de carbono ao longo da cadeia de produção.

Para reduzir o impacto ambiental da fabricação de monitores e outros dispositivos eletrônicos, as empresas frequentemente implementam práticas de produção mais sustentáveis, como o uso de energia renovável, a otimização do uso de materiais e a minimização de resíduos.

FONE DE OUVIDO - IMPACTO DE FABRICAÇÃO E SUBSTITUIÇÃO

Estudos sobre o ciclo de vida de produtos eletrônicos, como fones de ouvido, geralmente indicam que as emissões de carbono associadas à sua fabricação são menores em comparação com produtos maiores, como monitores ou laptops.

- A estimativa geral para a fabricação de um fone de ouvido é em torno de 5 kg a 15 kg de dióxido de carbono equivalente (CO₂e).

Essa estimativa inclui não apenas as emissões diretas durante a fabricação, mas também as emissões indiretas associadas à produção de eletricidade, ao transporte de materiais e componentes ao longo da cadeia de suprimentos, e ao tratamento de resíduos.



It's important to note that these values can vary depending on specific manufacturing practices adopted by each company, the types of materials used (such as plastics, metals, electronic components), and regional factors such as the energy efficiency of production facilities.

ACQUISITION OF OFFICE DESKS - MANUFACTURING AND REPLACEMENT IMPACT

General estimates for the manufacturing of furniture, such as office desks, suggest that carbon emissions can range from approximately 20 kg to 50 kg of carbon dioxide equivalent (CO₂e) per desk. This emission range includes not only direct emissions during manufacturing but also indirect emissions associated with electricity production, transportation of materials and components throughout the supply chain, and waste management.

The materials used in the desk (e.g., wood, metal, plastic) significantly impact carbon emissions. For example, furniture made from certified sustainably sourced wood may have a lower environmental impact compared to furniture made from less sustainable materials.

Furthermore, manufacturing practices focused on energy efficiency and waste reduction can also help minimize carbon emissions associated with the production of office desks.

É importante notar que esses valores podem variar dependendo de práticas específicas de fabricação adotadas por cada empresa, do tipo de materiais utilizados (como plásticos, metais, componentes eletrônicos), e de fatores regionais, como a eficiência energética das instalações de produção.

AQUISIÇÃO DE MESAS DE ESCRITÓRIO - IMPACTO DE FABRICAÇÃO E SUBSTITUIÇÃO

Estimativas gerais para a fabricação de móveis, como mesas de escritório, sugerem que as emissões de carbono podem variar de aproximadamente 20 kg a 50 kg de dióxido de carbono equivalente (CO₂e) por mesa. Essa faixa de emissões inclui não apenas as emissões diretas durante a fabricação, mas também as emissões indiretas associadas à produção de eletricidade, ao transporte de materiais e componentes ao longo da cadeia de suprimentos, e ao tratamento de resíduos.

Os materiais utilizados na mesa (por exemplo, madeira, metal, plástico) têm um impacto significativo nas emissões de carbono. Por exemplo, móveis feitos de madeira certificada de fontes sustentáveis podem ter um impacto ambiental menor em comparação com móveis feitos de materiais menos sustentáveis.

Além disso, práticas de fabricação que visam a eficiência energética e a redução de resíduos também podem ajudar a minimizar as emissões de carbono associadas à fabricação de mesas de escritório.



ACQUISITION OF OFFICE CHAIRS - MANUFACTURING AND REPLACEMENT IMPACT

General estimates for manufacturing furniture, including office chairs, suggest carbon emissions ranging from approximately 10 kg to 30 kg of carbon dioxide equivalent (CO₂e) per chair. This emission range includes not only direct emissions during manufacturing but also indirect emissions associated with electricity generation, material and component transport throughout the supply chain, and waste treatment.

The materials used in the chair (e.g., plastics, metals, fabrics) significantly impact carbon emissions. Lighter and more sustainable materials, such as recycled plastics or aluminum, have a lower environmental impact compared to heavier and less sustainable materials.

Furthermore, manufacturing practices that focus on energy efficiency, the use of renewable energy sources, and waste reduction help minimize carbon emissions associated with the production of office chairs.

ACQUISITION OF COFFEE MAKER AND MICROWAVE - IMPACT OF MANUFACTURING AND REPLACEMENT

General estimates for the manufacturing of small appliances, such as coffee makers, indicate that carbon emissions can range from approximately 5 kg to 15 kg of carbon dioxide equivalent (CO₂e) per unit.

AQUISIÇÃO DE CADEIRAS DE ESCRITÓRIO - IMPACTO DE FABRICAÇÃO E SUBSTITUIÇÃO

Estimativas gerais para a fabricação de móveis, incluindo cadeiras de escritório, sugerem que as emissões de carbono variam de aproximadamente 10 kg a 30 kg de dióxido de carbono equivalente (CO₂e) por cadeira. Essa faixa de emissões inclui não apenas as emissões diretas durante a fabricação, mas também as emissões indiretas associadas à produção de eletricidade, ao transporte de materiais e componentes ao longo da cadeia de suprimentos, e ao tratamento de resíduos.

Os materiais utilizados na cadeira (por exemplo, plásticos, metais, tecidos) têm um impacto significativo nas emissões de carbono. Materiais mais leves e sustentáveis, como plásticos reciclados ou alumínio, possuem impacto menor em comparação com materiais mais pesados e menos sustentáveis.

Além disso, práticas de fabricação que visam a eficiência energética, o uso de energias renováveis e a redução de desperdícios minimizam as emissões de carbono associadas à fabricação de cadeiras de escritório.

AQUISIÇÃO DE CAFETEIRA E MICROONDAS - IMPACTO DE FABRICAÇÃO E SUBSTITUIÇÃO

Estimativas gerais para a fabricação de eletrodomésticos pequenos, como cafeteiras, indicam que as emissões de carbono variam de aproximadamente 5kg a 15kg de dióxido de carbono equivalente (CO₂e) por unidade.



This range of emissions includes not only direct emissions during manufacturing but also indirect emissions associated with electricity production, the transportation of materials and components along the supply chain, and waste treatment.

The materials used in the coffee maker (e.g., plastics, metals, electronic components) have a significant impact on carbon emissions. Lighter materials with a lower environmental impact result in lower carbon emissions during manufacturing.

ACQUISITION OF REFRIGERATOR - IMPACT OF MANUFACTURING AND REPLACEMENT

General estimates for the manufacturing of appliances, such as refrigerators, indicate that carbon emissions can range from approximately 200 kg to 400 kg of carbon dioxide equivalent (CO₂e) per refrigerator. This range of emissions includes not only direct emissions during the manufacturing of the refrigerator but also indirect emissions associated with the production of materials such as steel, aluminum, plastics, and electronic components, as well as the energy use during the manufacturing process.

Factors contributing to carbon emissions include the energy used in manufacturing facilities, the transportation of raw materials and components along the supply chain, and the waste treatment associated with production.

Essa faixa de emissões inclui não apenas as emissões diretas durante a fabricação, mas também as emissões indiretas associadas à produção de eletricidade, ao transporte de materiais e componentes ao longo da cadeia de suprimentos, e ao tratamento de resíduos.

Os materiais utilizados na cafeteira (por exemplo, plásticos, metais, componentes eletrônicos) têm um impacto significativo nas emissões de carbono. Materiais mais leves e de baixo impacto ambiental resultam em menores emissões de carbono durante a fabricação.

AQUISIÇÃO DE GELADEIRA - IMPACTO DE FABRICAÇÃO E SUBSTITUIÇÃO

Estimativas gerais para a fabricação de eletrodomésticos, como geladeiras, indicam que as emissões de carbono podem variar de aproximadamente 200 kg a 400 kg de dióxido de carbono equivalente (CO₂e) por geladeira. Essa faixa de emissões inclui não apenas as emissões diretas durante a fabricação da geladeira, mas também as emissões indiretas associadas à produção de materiais como aço, alumínio, plásticos, eletrodomésticos e ao uso de energia durante o processo de fabricação.

Os fatores que contribuem para as emissões de carbono incluem a energia utilizada nas instalações de fabricação, o transporte de matérias-primas e componentes ao longo da cadeia de suprimentos, e o tratamento de resíduos associados à produção.



To reduce the environmental impact of refrigerator manufacturing, companies can adopt sustainable practices such as using recycled materials, optimizing energy use during production, investing in more efficient manufacturing technologies, and implementing recycling programs to reduce material waste.

Para reduzir o impacto ambiental da fabricação de geladeiras, as empresas podem adotar práticas sustentáveis, como o uso de materiais reciclados, a otimização do uso de energia durante a produção, o investimento em tecnologias de fabricação mais eficientes e a implementação de programas de reciclagem para reduzir o desperdício de materiais.

ACQUISITION OF VEHICLES - IMPACT OF MANUFACTURING AND REPLACEMENT

AQUISIÇÃO DE VEÍCULOS - IMPACTO DE FABRICAÇÃO E SUBSTITUIÇÃO

Studies and analyses of vehicle life cycles suggest that the carbon emissions associated with the manufacturing of a small car vary widely. However, to provide a general estimate:

Estudos e análises sobre o ciclo de vida de veículos sugerem que as emissões de carbono associadas à fabricação de um carro de pequeno porte variam amplamente. No entanto, para fornecer uma estimativa geral:

- It is estimated that the manufacturing of a small vehicle can generate between 5 tons and 8 tons of carbon dioxide equivalent (CO₂e).

- Estima-se que a fabricação de um veículo de pequeno porte possa gerar entre 5 toneladas e 8 toneladas de dióxido de carbono equivalente (CO₂e).

This estimate includes not only direct emissions during the manufacturing of parts and vehicle assembly but also indirect emissions associated with the production of materials such as steel, aluminum, plastics, and glass, as well as emissions related to the production of electronic components and the final assembly of the vehicle.

Essa estimativa inclui não apenas as emissões diretas durante a fabricação das peças e montagem do veículo, mas também as emissões indiretas associadas à produção de materiais como aço, alumínio, plásticos e vidro, além das emissões relacionadas à produção de componentes eletrônicos e à montagem final do veículo.

WORK CLOTHES - IMPACT OF MANUFACTURING AND REPLACEMENT

ROUPAS DE TRABALHO - IMPACTO DE FABRICAÇÃO E SUBSTITUIÇÃO

The amount of carbon generated during the manufacturing of work clothes, such as a suit, varies widely depending on several factors, including the type of

A quantidade de carbono gerada durante a fabricação de uma roupa de trabalho, como um terno, possui ampla variação de acordo com diversos fatores,



fabric used, the manufacturing process, the transportation of materials and finished products, among others. Let's consider some general points:

- **MATERIALS:** The type of fabric used is crucial, as different materials have different environmental impacts. For example, natural fabrics like organic cotton tend to have a lower impact than synthetic fabrics made from polyester.
- **MANUFACTURING PROCESS:** Carbon emissions during the manufacturing process vary based on the energy efficiency of industrial facilities, the use of chemicals during dyeing and finishing, and waste management practices.
- **TRANSPORTATION:** Emissions associated with the transportation of raw materials and finished products should also be considered, especially if the materials are imported from long distances.

Life cycle studies on clothing suggest that the manufacturing of a garment can generate between 5 kg and 20 kg of carbon dioxide equivalent (CO₂e), depending on the specifics mentioned above.

To give a general estimate, considering a suit made from mixed fabric (e.g., polyester and cotton) and taking into account the complete manufacturing cycle, we can estimate carbon emissions to be around 10 kg to 15 kg of CO₂e.

como o tipo de tecido utilizado, o processo de fabricação, o transporte dos materiais e produtos acabados, entre outros. Vamos considerar alguns pontos gerais:

- **MATERIAIS:** O tipo de tecido utilizado é crucial, pois diferentes materiais têm diferentes impactos ambientais. Por exemplo, tecidos naturais como algodão orgânico tendem a ter um impacto menor do que tecidos sintéticos feitos de poliéster.
- **PROCESSO DE FABRICAÇÃO:** As emissões de carbono durante o processo de fabricação variam com base na eficiência energética das instalações industriais, no uso de produtos químicos durante o tingimento e acabamento, e nas práticas de gestão de resíduos.
- **TRANSPORTE:** As emissões associadas ao transporte de matérias-primas e produtos acabados também devem ser consideradas, especialmente se os materiais são importados de longas distâncias.

Estudos sobre o ciclo de vida de roupas sugerem que a fabricação de uma peça de roupa pode gerar entre 5 kg e 20 kg de dióxido de carbono equivalente (CO₂e), dependendo das especificidades mencionadas acima.

Para dar uma estimativa geral, considerando um terno feito de tecido misto (por exemplo, poliéster e algodão) e considerando o ciclo completo de fabricação, podemos estimar as emissões de carbono em torno de 10 kg a 15 kg de CO₂e.



CELL PHONE - IMPACT OF MANUFACTURING AND REPLACEMENT

Studies on the life cycle of electronic products, such as cell phones, suggest that the carbon emissions associated with manufacturing a single smartphone range from approximately 50 kg to 80 kg of carbon dioxide equivalent (CO₂e).

This estimate includes not only direct emissions during the manufacturing of the device but also indirect emissions associated with the production of materials such as metals, plastics, electronic components, and batteries, as well as the final assembly of the device. Additionally, carbon emissions are influenced by the transportation of materials along the supply chain and the energy used during the manufacturing process.

DAILY EMISSION OF RECYCLABLE WASTE

The amount of carbon a person emits daily due to the generation of recyclable waste varies according to several factors, such as the type and amount of waste generated, the methods of waste collection and transportation, and the recycling processes used. Let's consider some key points:

- **CARBON EMISSIONS ASSOCIATED WITH WASTE TRANSPORT AND MANAGEMENT** : The transportation of waste to recycling centers or treatment stations can generate emissions due to the use of fossil fuel-powered vehicles.

APARELHO CELULAR - IMPACTO DE FABRICAÇÃO E SUBSTITUIÇÃO

Estudos sobre o ciclo de vida de produtos eletrônicos, como celulares, sugerem que as emissões de carbono associadas à fabricação de um único smartphone variam de aproximadamente 50 kg a 80 kg de dióxido de carbono equivalente (CO₂e).

Essa estimativa inclui não apenas as emissões diretas durante a fabricação do aparelho, mas também as emissões indiretas associadas à produção de materiais como metais, plásticos, componentes eletrônicos, baterias, e à montagem final do aparelho. Além disso, as emissões de carbono também são influenciadas pelo transporte de materiais ao longo da cadeia de suprimentos e pelo uso de energia durante o processo de fabricação.

EMIÇÃO DIÁRIA DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS

A quantidade de carbono que uma pessoa emite por dia devido à geração de resíduos recicláveis varia de acordo com vários fatores, como o tipo e quantidade de resíduos gerados, os métodos de coleta e transporte de resíduos, e os processos de reciclagem utilizados. Vamos considerar alguns pontos principais:

- **EMIÇÕES DE CARBONO ASSOCIADAS AO TRANSPORTE E GESTÃO DE RESÍDUOS**: O transporte dos resíduos até os centros de reciclagem ou estações de tratamento pode gerar emissões devido ao uso de veículos movidos a combustíveis fósseis.



- **RECYCLING PROCESSES:** The industrial processes involved in recycling materials also consume energy, which may come from sources that generate carbon emissions, such as electricity from thermal power plants.
- **IMPACT OF CONSUMPTION AND LIFESTYLE:** The consumption of products itself generates carbon emissions throughout the entire production chain, from raw material extraction to disposal as waste.

It is difficult to provide an exact number for the carbon emissions associated with the generation of recyclable waste per day for an individual due to the wide range of local and individual factors. However, studies indicate that, on average, carbon emissions associated with waste management (including collection, transportation, treatment, and final disposal) range from about 0.3 kg to 0.7 kg of CO₂e per day per person in developed countries.

DAILY EMISSION OF NON-RECYCLABLE WASTE

The amount of carbon a person emits daily due to the generation of non-recyclable waste varies according to several factors, such as the type and amount of waste generated, the methods of solid waste collection and treatment, and the final disposal practices of that waste. Here are some key points to consider:

- **PROCESSOS DE RECICLAGEM:** Os processos industriais envolvidos na reciclagem dos materiais também consomem energia, que pode ser proveniente de fontes que geram emissões de carbono, como eletricidade de termelétricas.
- **IMPACTO DO CONSUMO E ESTILO DE VIDA :** O consumo de produtos em si também gera emissões de carbono ao longo de toda a cadeia de produção, desde a extração de matérias-primas até o descarte como resíduo.

É difícil fornecer um número exato de emissões de carbono associadas à geração de resíduos recicláveis por dia para uma pessoa, devido a amplitude de fatores locais e individuais. No entanto, estudos indicam que, em média, as emissões de carbono associadas à gestão de resíduos (incluindo coleta, transporte, tratamento e disposição final) variam de cerca de 0,3 kg a 0,7 kg de CO₂e por dia por pessoa em países desenvolvidos.

EMIÇÃO DIÁRIA DE RESÍDUOS NÃO RECICLÁVEIS

A quantidade de carbono que uma pessoa emite por dia devido à geração de resíduos não recicláveis varia de acordo com vários fatores, como o tipo e quantidade de resíduos gerados, os métodos de coleta e tratamento de resíduos sólidos, e as práticas de disposição final desses resíduos. Aqui estão alguns pontos principais a considerar:



- **GREENHOUSE GAS EMISSIONS FROM WASTE DISPOSAL :** Non-recyclable waste is typically sent to landfills, where anaerobic decomposition (without oxygen) occurs, resulting in the emission of methane (CH₄), a potent greenhouse gas. Methane is considered several times more powerful than carbon dioxide (CO₂) in terms of global warming potential.
- **AMOUNT OF WASTE GENERATED :** The amount of non-recyclable waste a person generates daily can vary significantly depending on lifestyle, consumption habits, and waste management practices in the region where they live.

Studies indicate that, on average, improper disposal of solid waste, including landfills, can result in significant greenhouse gas emissions. To provide an approximate estimate:

- In developed areas, greenhouse gas emissions associated with solid waste disposal can range from about 1 kg to 2 kg of CO₂e per day per person.

DRINKING WATER CONSUMPTION

The amount of carbon a person generates per day due to drinking water consumption is not directly related to carbon emissions, as it is with energy production or product manufacturing.

- **EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA NA DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS :** Resíduos não recicláveis geralmente são enviados para aterros sanitários, onde ocorrem processos de decomposição anaeróbica (sem oxigênio), resultando na emissão de metano (CH₄), um potente gás de efeito estufa. O metano é considerado várias vezes mais poderoso que o dióxido de carbono (CO₂) em termos de potencial de aquecimento global.
- **QUANTIDADE DE RESÍDUOS GERADOS:** A quantidade de resíduos não recicláveis que uma pessoa gera diariamente pode variar significativamente dependendo do estilo de vida, hábitos de consumo, e práticas de gestão de resíduos na região onde vive.

Estudos indicam que, em média, a disposição inadequada de resíduos sólidos, incluindo aterros sanitários, pode resultar em emissões significativas de gases de efeito estufa. Para fornecer uma estimativa aproximada:

- Em áreas desenvolvidas, as emissões de gases de efeito estufa associadas à disposição de resíduos sólidos podem variar de cerca de 1 kg a 2 kg de CO₂e por dia por pessoa.

CONSUMO DE ÁGUA POTÁVEL

A quantidade de carbono que uma pessoa gera por dia devido ao consumo de água potável não está diretamente relacionada à emissão de carbono, como ocorre com a produção de energia ou fabricação de produtos.



However, drinking water consumption can have an indirect impact on greenhouse gas emissions due to the following factors:

- **ENERGY USED FOR WATER TREATMENT AND DISTRIBUTION :** The treatment and distribution of drinking water require energy to operate treatment plants, water pumps, and distribution systems. This energy often comes from sources that generate carbon emissions, such as thermal power plants that burn fossil fuels.
- **EMISSIONS ASSOCIATED WITH THE WATER SYSTEM LIFE CYCLE :** In addition to direct energy consumption, there are emissions associated with the life cycle of materials used in water treatment and distribution systems, as well as in maintenance operations.

To provide an approximate estimate, considering the average drinking water consumption per person and the indirect emissions associated with treatment and distribution, studies suggest that drinking water consumption can contribute about 0.5 kg to 1 kg of CO₂e per person per day in developed urban areas.

It is important to note that these estimates vary significantly based on the energy efficiency of water treatment facilities, the proportion of renewable energy used, the distance water travels from the source to the consumer, among other local factors.

No entanto, o consumo de água potável pode ter um impacto indireto nas emissões de gases de efeito estufa devido aos seguintes fatores:

- **ENERGIA UTILIZADA PARA TRATAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA :** O tratamento e distribuição de água potável requerem energia para operar as estações de tratamento, bombas de água e sistemas de distribuição. Esta energia frequentemente vem de fontes que geram emissões de carbono, como usinas termelétricas que queimam combustíveis fósseis.
- **EMISSIONS ASSOCIADAS AO CICLO DE VIDA DO SISTEMA DE ÁGUA:** Além do consumo direto de energia, há emissões associadas ao ciclo de vida dos materiais utilizados nos sistemas de tratamento e distribuição de água, bem como nas operações de manutenção.

Para fornecer uma estimativa aproximada, considerando o consumo médio de água potável por pessoa e as emissões indiretas associadas ao tratamento e distribuição, estudos sugerem que o consumo de água potável pode contribuir com cerca de 0,5 kg a 1 kg de CO₂e por pessoa por dia em áreas urbanas desenvolvidas.

É importante ressaltar que essas estimativas variam significativamente de acordo com a eficiência energética das instalações de tratamento de água, da proporção de energia renovável utilizada, da distância percorrida pela água desde a fonte até o consumidor, entre outros fatores locais.



To reduce the environmental impact associated with drinking water consumption, it is essential to promote efficient water use practices, invest in more energy-efficient treatment technologies, and adopt renewable energy sources to power water treatment and distribution operations.

COMMERCIAL SPACE UTILIZATION - CONSTRUCTION IMPACT

General estimates suggest that constructing a commercial building can generate between 1,000 kg and 3,000 kg of carbon dioxide equivalent (CO₂e) per square meter of built area. This estimate includes not only direct emissions during the manufacturing and transportation of construction materials but also emissions associated with construction activities, such as energy consumption.

For a more precise estimate, specific details would need to be considered, such as the type of structure (e.g., concrete, steel, wood), the energy efficiency of material production facilities, and sustainable practices adopted throughout the construction process.

SUMMARY TABLE OF CARBON FOOTPRINT CALCULATION FOR OCEAN SHELTER

Para reduzir o impacto ambiental associado ao consumo de água potável, é essencial promover práticas de uso eficiente de água, investir em tecnologias de tratamento mais eficientes em termos energéticos, e adotar fontes de energia renovável para alimentar as operações de tratamento e distribuição de água.

UTILIZAÇÃO DE ESPAÇO COMERCIAL - IMPACTO DE CONSTRUÇÃO

Estimativas gerais sugerem que a construção de um edifício comercial pode gerar entre 1.000 kg e 3.000 kg de dióxido de carbono equivalente (CO₂e) por metro quadrado de área construída. Esta estimativa inclui não apenas as emissões diretas durante a fabricação e transporte de materiais de construção, mas também as emissões associadas à sua construção, como o consumo de energia.

Para dar uma estimativa mais precisa, seria necessário considerar detalhes específicos como o tipo de estrutura (por exemplo, estrutura de concreto, aço, madeira), a eficiência energética das instalações de produção de materiais, e as práticas sustentáveis adotadas ao longo do processo de construção.

TABELA RESUMO DO CÁLCULO DE GERAÇÃO DE CARBONO DA OCEAN SHELTER



CALCULO DA PEGADA DE CARBONO

FATO GERADOR	QUANTI DADE	TEMPO DE VIDA (ANOS)	IMPACTO MENSAL	EMIÇÃO UNITÁRIA MENSAL DE CO2 (KG)	EMIÇÃO TOTAL (KG)
DESLOCAMENTO S AÉREOS (600 km Média)	16	NA	9600 (KM)	0,15 (KM)	1440
DESLOCAMENTO S TERRESTRES (8 viagens mês, 300 km)	8	NA	2400 (KM)	0,2 (KM)	480
EMERGIA ELÉTRICA HOME OFFICE	30	NA	30 (PESSOA S) POR 22 DIAS	10 (PESSOA/ DIA)	300
ENERGIA ELÉTRICA ESCRITÓRIOS	1	NA	16 (PESSOA S) POR 4 DIAS	10 (PESSOA/ DIA)	160
AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS (IMPACTOS DE FABRICAÇÃO)					
COMPUTADOR	30	5	0,5 (PC/MÊS)	300 (POR UNIDADE)	150
MONITOR	30	5	0,5 (PC/MÊS)	150 (POR UNIDADE)	75
FONE DE OUVIDO	30	1	0,5 (PC/MÊS)	15 (POR UNIDADE)	7,5
MESAS	30	5	0,5 (PC/MÊS)	50(POR UNIDADE)	25



CADEIRAS	30	5	0,5 (PC/MÊS)	30 (POR UNIDADE)	15
CAFETEIRA	2	3	0,5 (PC/MÊS)	15 (POR UNIDADE)	7,5
GELADEIRA	2	4	0,04 (PC/MÊS)	400 (POR UNIDADE)	16
MICRO-ONDAS	2	2	0,08 (PC/MÊS)	15 (POR UNIDADE)	1,2
VEÍCULOS DA EMPRESA	2	20	0,008 (PC/MÊS)	8000 (POR UNIDADE)	64
ROUPAS DE TRABALHO (PEÇAS)	150	1	12,5 (PC/MÊS)	15 (POR TERNO)	187,5
APARELHOS CELULARES	30	3	0,83 (PC/MÊS)	80 (POR TERNO)	66,4
RESÍDUOS					
RESÍDUOS RECICLÁVEIS (DURANTE o uso do escritório 4 dias por semana, 4 horas por dia 2 escritórios, 10 pessoas) - IMPACTO PARA RECICLAR	30	NA	30 (PESSOA S)	0,7 (POR DIA/PESS OA)	21
RESÍDUOS NÃO RECICLÁVEIS - idem	30	NA	30 (PESSOA S)	2 (POR DIA/PESS OA)	60



CONSUMO DE ÁGUA					
CONSUMO DE ÁGUA POTÁVEL - idem	30	NA	30 (PESSOA S)	1 (POR DIA/PESS OA)	30
CONSUMO DE ÁGUA NÃO POTÁVEL - idem	30	NA	30 (PESSOA S)	1 (POR DIA/PESS OA)	30
PUBLICIDADE					
CARTÕES DE VISITA	NA	NA	NA	NA	0
IMPRESSÕES A4	NA	NA	NA	NA	0
FOLDERS	NA	NA	NA	NA	0
PUBLICIDADE IMPRESSA	NA	NA	NA	NA	0
SEDE DA EMPRESA					
SEDE EXCLUSIVA	NA	NA	NA	NA	0
ESPAÇO COMPARTILHAD O - IMPACTO DA CONSTRUÇÃO (100m quadrados) com uso de 8 h por semana	1	50	0,16 (POR METRO)	300 (POR METRO QUADRA DO)	480
SOMA EMISSÃO MENSAL DE CO2 (KG)					3616,1



Despite being a consulting activity, OCEAN SHELTER generates an estimated 3,616 kg of CO₂ per month.

COMPENSATORY MEASURES

In Brazil, carbon credits are a tool used to incentivize projects that reduce greenhouse gas (GHG) emissions, thereby contributing to mitigating climate change. Specifically for recycling structures, the process to obtain carbon credits involves the following steps:

- **PROJECT REGISTRATION AND VERIFICATION** : The first step is to develop a recycling project that reduces carbon emissions compared to conventional practices. The project must be registered and validated by an internationally recognized certifying entity. Verification ensures that the project adheres to accepted methodologies for accounting emissions reductions.
- **IMPLEMENTATION AND MONITORING** : Upon approval, the project is implemented as planned. Regular monitoring is conducted during this phase to quantify the actual reductions in carbon emissions achieved by the recycling project.
- **CARBON CREDIT ISSUANCE** : Based on monitoring results, carbon credits are issued for the recycling project.

Apesar de ser uma atividade de consultoria, a OCEAN SHELTER realiza uma geração estimada de 3.616 Kg de CO₂ por mês.

MEDIDAS COMPENSATÓRIAS

No Brasil, o crédito de carbono é uma ferramenta utilizada para incentivar projetos que reduzem as emissões de gases de efeito estufa (GEE), contribuindo para mitigar as mudanças climáticas. Especificamente para estruturas de reciclagem, o processo para obter créditos de carbono envolve os seguintes passos:

- **REGISTRO E VERIFICAÇÃO DO PROJETO**: A primeira etapa é a elaboração de um projeto de reciclagem que reduza emissões de carbono em comparação com as práticas convencionais. O projeto deve ser registrado e validado por entidade certificadora reconhecida internacionalmente. A verificação assegura que o projeto siga as metodologias aceitas para a contabilização das reduções de emissões.
- **IMPLEMENTAÇÃO E MONITORAMENTO**: Após a aprovação, o projeto é implementado conforme o planejado. Durante essa fase, são realizados monitoramentos regulares para quantificar as reduções reais de emissões de carbono alcançadas pelo projeto de reciclagem.
- **EMIÇÃO DE CRÉDITOS DE CARBONO**: Com base nos resultados do monitoramento, os créditos de carbono são emitidos para o projeto de reciclagem.



Each carbon credit represents one metric ton of carbon dioxide equivalent (CO₂e) that has been avoided or removed from the atmosphere due to sustainable practices implemented in the project.

- **MARKETING AND SALE OF CARBON CREDITS:** Carbon credits can be traded in the international or national carbon market. Companies seeking to offset their carbon emissions can purchase these credits to meet emission reduction targets or for social and environmental responsibility purposes.

In the Brazilian context, recycling structuring can include various types of projects, such as implementing efficient systems for recycling solid waste, recovering recyclable materials from landfills, reducing emissions associated with waste disposal, among others.

It is important to note that the carbon credit market may fluctuate in terms of regulation and demand, and recycling projects aiming to generate carbon credits must adhere to guidelines established by international or national certification standards, such as the UN's Clean Development Mechanism (CDM) or Brazil's Climate Change Program.

Therefore, carbon credits for recycling structuring in Brazil offer an important opportunity to finance and promote sustainable initiatives that contribute to reducing greenhouse gas emissions and developing a greener and more resilient economy.

Cada crédito de carbono representa uma tonelada métrica de dióxido de carbono equivalente (CO₂e) que foi evitada ou removida da atmosfera devido às práticas sustentáveis implementadas no projeto.

- **COMERCIALIZAÇÃO E VENDA DE CRÉDITOS DE CARBONO:** Os créditos de carbono podem ser comercializados no mercado de carbono internacional ou nacional. Empresas que buscam compensar suas emissões de carbono podem comprar esses créditos para cumprir metas de redução de emissões ou para fins de responsabilidade social e ambiental.

No contexto brasileiro, a estruturação de reciclagem pode incluir diferentes tipos de projetos, como a implementação de sistemas eficientes de reciclagem de resíduos sólidos, a recuperação de materiais recicláveis de aterros sanitários, a redução de emissões associadas à disposição de resíduos, entre outros.

É importante destacar que o mercado de crédito de carbono pode sofrer variações em termos de regulamentação e demanda, e projetos de reciclagem que buscam gerar créditos de carbono devem seguir as diretrizes estabelecidas pelos padrões internacionais ou nacionais de certificação, como o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) da ONU ou o Programa Brasileiro de Mudança do Clima.

Portanto, o crédito de carbono para estruturação de reciclagem no Brasil oferece uma oportunidade importante para financiar e promover iniciativas sustentáveis que contribuam para a redução das emissões de gases de efeito estufa e para o desenvolvimento de uma economia mais verde e resiliente.



PARTNERSHIP WITH OCEÃ ENVIRONMENTAL SOLUTIONS

OCEÃ Environmental Solutions specializes in developing waste management solutions aimed at increasing recycling rates, reducing environmental impacts, and maximizing social and economic benefits. Through tailored studies for each client, they identify the best technological, logistical, and economic solutions for waste management.

Their mission is to raise awareness in society through engagement in recycling projects developed in partnership with cooperatives and associations of recyclable materials collectors. Their goal is to achieve "zero landfill waste," promoting effective waste management, social inclusion, environmental education, and process intelligence.

COMPENSATORY SOLUTION

OCEÃ conducts monthly assessments of Ocean Shelter's carbon emissions, calculates proportional values, and transfers the impact in Brazilian Real currency to support the structuring of street waste collector cooperatives in Belo Horizonte.

The amount of waste needed to recycle to offset 1 kg of emitted CO₂ varies depending on several factors, including the type of recycled material, the recycling method used, and the efficiency of the recycling process.

PARCERIA COM A OCEÃ SOLUÇÕES AMBIENTAIS

A OCEÃ SOLUÇÕES AMBIENTAIS trabalha no desenvolvimento de soluções para gerenciamento de resíduos que buscam aumentar os índices de reciclagem, reduzir os impactos ambientais e potencializar os benefícios sociais e econômicos. Utilizando estudos específicos para cada cliente, são encontradas as melhores soluções tecnológicas, logísticas e econômicas para a gestão de resíduos.

Sua missão é conscientizar a sociedade por meio da interação com projetos de reciclagem desenvolvidos em parceria com cooperativas e associações de catadores de materiais recicláveis, buscando atingir a meta de "lixo aterrado zero", promovendo o gerenciamento eficaz dos resíduos, inclusão social, educação ambiental, inteligência nos processos.

SOLUÇÃO COMPENSATÓRIA

A OCEÃ realiza mensalmente avaliação das gerações carbono da OCEAN SHELTER, apura os valores proporcionais, e realiza o repasse do impacto, em moeda Real, para estruturação das cooperativas de catadores de rua de Belo Horizonte.

A quantidade de lixo que você precisa reciclar para compensar 1 kg de CO₂ emitido varia de acordo com diversos fatores, incluindo o tipo de material reciclado, o método de reciclagem utilizado e a eficiência do processo de reciclagem.



In general terms, carbon emissions offsetting through recycling is an indirect concept because the primary benefit of recycling lies in reducing greenhouse gas emissions associated with the production of new materials. Recycling prevents the need for new materials to be extracted, processed, and manufactured, thereby avoiding additional carbon emissions.

To provide an approximate idea:

- It is estimated that recycling 1 ton of paper or cardboard can prevent the emission of approximately 1.3 tons of CO₂e, considering the entire life cycle of the material.
- For plastic, estimates vary widely depending on the type of plastic and the recycling process used, but in general, recycling plastic can reduce carbon emissions compared to the production of virgin plastic.
- Recycling glass can also reduce emissions, as manufacturing glass from virgin raw materials requires high temperatures and consumes a lot of energy.

Therefore, to offset its impact, Ocean Shelter would need to recycle approximately 3 tons of material per month.

Em termos gerais, a compensação de emissões de carbono através da reciclagem é um conceito indireto, pois o principal benefício da reciclagem está na redução da emissão de gases de efeito estufa associados à produção de novos materiais. A reciclagem evita que novos materiais precisem ser extraídos, processados e fabricados, o que resultaria em emissões adicionais de carbono.

Para fornecer uma ideia aproximada:

- Estima-se que a reciclagem de 1 tonelada de papel ou papelão pode evitar a emissão de aproximadamente 1,3 toneladas de CO₂e, considerando todo o ciclo de vida do material.
- Para o plástico, as estimativas variam amplamente dependendo do tipo de plástico e do processo de reciclagem utilizado, mas em geral, a reciclagem de plástico pode reduzir as emissões de carbono em comparação com a produção de plástico virgem.
- Para o vidro, a reciclagem também pode reduzir as emissões, uma vez que a fabricação de vidro a partir de matéria-prima virgem requer altas temperaturas e consome muita energia.

Desta forma, para compensar seu impacto a OCEAN SHELTER deveria realizar a reciclagem de 3 toneladas de material por mês.



The average cost to recycle one ton of paper in Brazil varies significantly based on several factors, including the region of the country, recycling methods used, the type of recycled paper (e.g., cardboard, office paper, newspapers), specific market conditions for recycling, and operational costs of recycling companies or cooperatives.

Generally, the costs associated with paper recycling include:

- **COLLECTION COSTS:** Involves the cost of collecting recyclable paper from various sources such as households, businesses, institutions, and collection points.
- **SORTING AND PROCESSING COSTS:** After collection, recyclable paper needs to be sorted by type, cleaned of contaminants (such as plastics and other non-recyclable materials), and prepared for sale to recycling companies or directly to industries that use recycled material.
- **OPERATIONAL COSTS OF THE RECYCLING FACILITY:** Covers the general operating costs of the recycling facility, such as rent or maintenance of facilities, energy costs, water, and other resources necessary for processing recyclable materials.

With OCEA's expertise and based on several studies conducted, the cost to recycle one ton of paper through cooperatives averages around R\$ 150.00 (one hundred and fifty Brazilian reais) per ton.

O custo médio para reciclar uma tonelada de papel no Brasil varia significativamente de acordo com vários fatores, incluindo a região do país, os métodos de reciclagem utilizados, o tipo de papel reciclado (por exemplo, papelão, papel de escritório, jornais), as condições específicas do mercado de reciclagem e os custos operacionais das empresas ou cooperativas de reciclagem.

No geral, os custos associados à reciclagem de papel incluem:

- **CUSTOS DE COLETA:** Envolve o custo de coletar o papel reciclável de diversas fontes, como residências, empresas, instituições e pontos de coleta.
- **CUSTOS DE TRIAGEM E PROCESSAMENTO:** Após a coleta, o papel reciclável precisa ser triado por tipo, limpo de contaminantes (como plásticos e outros materiais não recicláveis) e preparado para ser vendido a empresas de reciclagem ou diretamente a indústrias que utilizam material reciclado.
- **CUSTOS OPERACIONAIS DA INSTALAÇÃO DE RECICLAGEM:** Abrange os custos gerais de operação da instalação de reciclagem, como aluguel ou manutenção de instalações, custos de energia, água e outros recursos necessários para o processamento dos materiais recicláveis.

Com a expertise da OCEA, e após vários estudos realizados, indicam que o custo para reciclar uma tonelada de papel gira por meio das cooperativas é em média R\$ 150,00 (cento e cinquenta reais) a tonelada.



Therefore, Ocean Shelter's compensation for the impacts generated by CO2 emissions in its operation, through incentivizing recycling, involves transferring R\$ 450.00 per month to the street waste collector cooperatives in Belo Horizonte.

Deste modo, a compensação da OCEAN SHELTER dos impactos gerados com emissão de CO2 em sua operação, por meio do incentivo à reciclagem, passa pelo repasse às cooperativas de catadores de rua de Belo Horizonte o montante de R\$ 450,00 por mês.

BENEFITED COOPERATIVES

COOPERATIVAS BENEFICIADAS

Parcerias

Cooperativas e Associações Parceiras

ASCAP	ASSOCIRECICLE	COOPEMAR	COOPERSOLI
COOCAP	COOPERSOL LESTE	REDESOL MG	ASMAC

CONCLUSION

Don't wait to be compelled to promote behavioral excellence. Simple actions, when taken collectively, can greatly contribute to the environment and society.

CONCLUSÃO

Não espere ser obrigado para promover a excelência comportamental, ações simples, se tomadas de forma conjunta, podem contribuir sobremaneira para o meio ambiente e a sociedade.

EXECUTIVE BOARD
DIRETORIA