

**ESG nos Hospitais Anahp**

**O IMPACTO DAS  
EMERGÊNCIAS  
CLIMÁTICAS  
NA SAÚDE**

**2024**



**ESG nos Hospitais Anahp**

**O IMPACTO DAS  
EMERGÊNCIAS  
CLIMÁTICAS  
NA SAÚDE**

**2024**



HÁ 23 ANOS PROMOVENDO  
QUALIDADE E ÉTICA NA SAÚDE

# CONSELHOS ANAHP | GESTÃO 2024-2027

## CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO

**Presidente:** Eduardo Amaro | Hospital e Maternidade Santa Joana (SP)

**Vice-presidente:** Henrique Neves | Hospital Israelita Albert Einstein (SP)

Fernando Ganem | Hospital Sírio-Libanês (SP)

Fernando Torelly | Hcor (SP)

Henrique Moraes Salvador | Hospital Mater Dei (MG)

Mohamed Parrini | Hospital Moinhos de Vento (RS)

Paulo Junqueira Moll | Hospital Memorial São José (PE)

Rafael Borsoi Leal | Hospital Santa Lucia (DF)

Romeu Côrtes Domingues | Hospital São Lucas (RJ)

## CONSELHO FISCAL

Carolina Dantas | Sabará Hospital Infantil (SP)

Dario A. Ferreira Neto | Hospital Edmundo Vasconcelos (SP)

Hilton Roesse Mancio | Hospital Tacchini (RS)

José Tadeu Chechi | Hospital Dona Helena (SC)

Lara Sales Vieira | Pompéia Ecossistema de Saúde (RS)

Marcelo Coli Fernandes | Hospital Santa Catarina (SP)

## CONSELHO DE ÉTICA

Adriano Matheis Londres

Aguinaldo Pereira Catanoco

José Antonio de Lima

José Antônio Rodrigues Alves

José Henrique Germann

Reynaldo Brandt

## DIRETORIA ANAHP

Antônio Britto (diretor-executivo)

Evelyn Tiburzio (diretora técnica)

Marco Aurélio Ferreira (diretor de Relações Governamentais)

## EXPEDIENTE

Redação

Natália Kfourri

## Revisão e edição

Ana Paula Machado

Gabriela Nunes de Almeida

## Curadoria Técnica

Fernanda Avila (coordenadora do GE Práticas de Sustentabilidade da Anahp)

Ingrid Cicca (coordenadora do GT ESG da Anahp)

Munique Correia (gerente de Compliance da Anahp)

Priscila Surita (coordenadora do GT ESG da Anahp)

Roberto Gonzalez (Governance Officer do Sabará Hospital Infantil)

Victor Kenzo (coordenador do GE Práticas de Sustentabilidade da Anahp)

## Imagens

Arquivo das instituições participantes

Shutterstock

Freepik

## AVISO LEGAL

Este conteúdo foi desenvolvido pela Associação Nacional de Hospitais Privados – Anahp. Todos os direitos são reservados. É proibida a duplicação ou reprodução deste material, no todo ou em parte, sob quaisquer formas ou por quaisquer meios (eletrônico, mecânico, gravação, fotocópia, distribuição na web ou outros), sem permissão expressa da Associação.



# SUMÁRIO

## **CARTA AO LEITOR 6**

## **INTRODUÇÃO 8**

## **COMO AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS SE TORNARAM UMA EMERGÊNCIA 12**

O efeito estufa 13

O aquecimento global e os seus impactos 15

As mudanças climáticas no Brasil 17

Entrevista com o cientista e climatologista Carlos Nobre 21

## **OS IMPACTOS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA SAÚDE 23**

Desafios para a saúde humana 24

Desafios para o sistema de saúde 26

Artigo “Crise climática: um chamado urgente por saúde e sustentabilidade”,  
por Shweta Narayan 29

## **AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS E A AGENDA ESG 34**

Aspectos ambientais 37

Aspectos sociais 41

Aspectos de governança 45

## **CASES DOS HOSPITAIS ASSOCIADOS 52**

Parcerias e colaborações 54

Educação e conscientização 66

Inovação e tecnologia 86

Práticas sustentáveis 102

Governança 140

# Caro leitor,

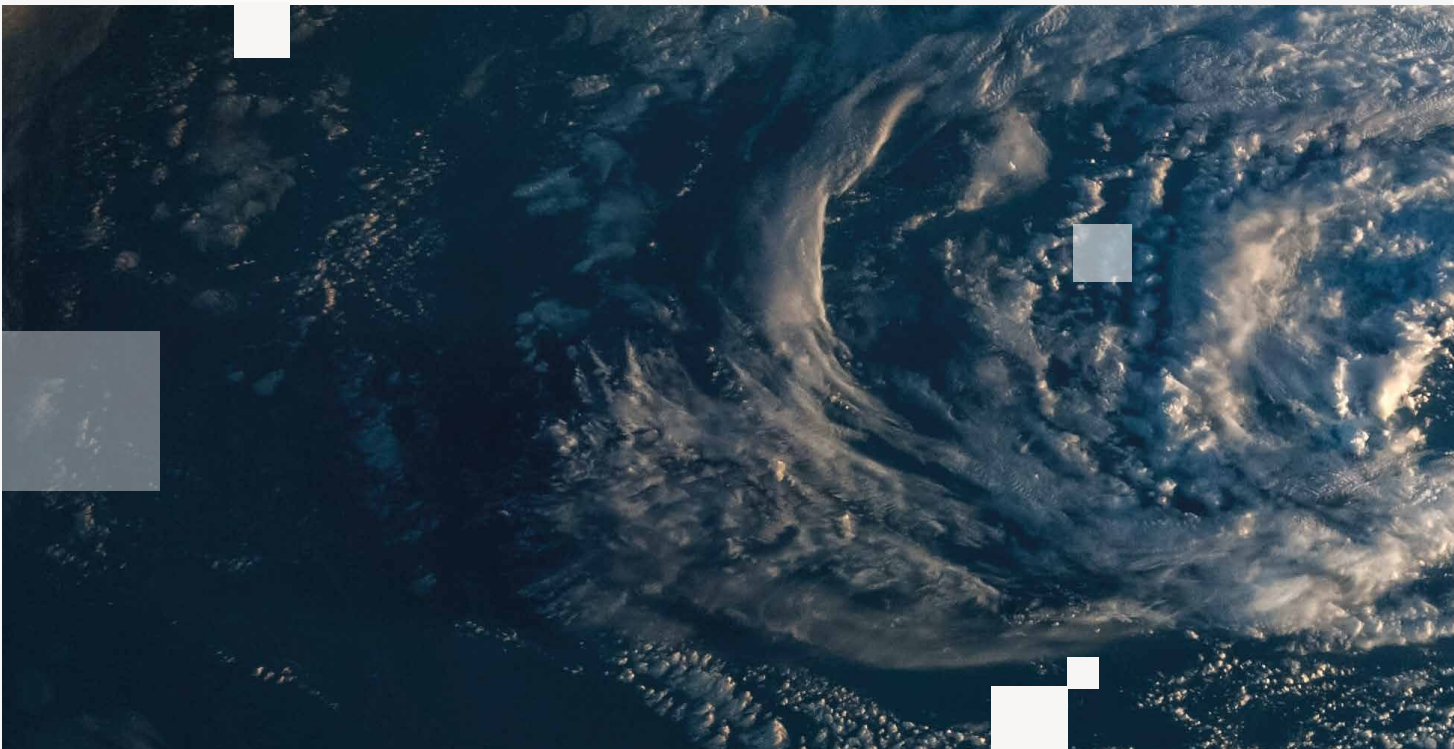
É com muita honra e alegria que apresentamos a 3ª edição da nossa publicação “ESG nos Hospitais Anahp”. Esta não apenas tem sido uma vitrine importante das ações dos hospitais frente aos desafios ambientais, sociais e de governança, mas também um norte inspirador que nos mostra que a nossa missão ultrapassa os limites de nossas instituições.

Enquanto setor de saúde, temos um potencial gigantesco para fazer a diferença na vida das pessoas de maneira muito palpável. Isso se dá não apenas ao tratar doenças, mas quando promovemos saúde. E basta observarmos o nosso entorno para perceber que esse trabalho vai muito além de recomendar e dar orientações sobre hábitos saudáveis – nós devemos e podemos nos empenhar em oferecer ambientes saudáveis para essa geração e para as que estão por vir.

Frente à crise climática que vivemos não apenas no Brasil, mas no mundo, ficou claro que, neste ano, a finalidade desta

publicação era levar informação de qualidade e conscientizar os hospitais sobre o papel de cada um neste cenário. Precisamos ter a consciência de que hoje, enquanto segmento relevante da economia brasileira, nós também somos parte do problema. Mas é possível – e os cases apresentados aqui nos provam – não apenas deixar de contribuir para o aquecimento global, mas virar o jogo e passar a oferecer soluções para além dos nossos portões.

Esta edição traz um panorama interessante sobre como as mudanças climáticas se tornaram uma emergência e nos explica muito didaticamente sobre os efeitos dos gases que liberamos na atmosfera e porque o aquecimento global é um problema sério e real. Depois de acompanharmos tantas catástrofes naturais – como as recentes queimadas no estado de São Paulo e as inundações no Rio Grande do Sul, não temos mais como negar e precisamos, com urgência, descruzar os braços, arregañar as mangas e trabalhar para mitigar os impactos que estamos causando.



Além de conferir projetos já implementados pelos hospitais e que vêm apresentando bons resultados, você terá a oportunidade de ler uma entrevista com um grande cientista brasileiro reconhecido internacionalmente pelos seus estudos sobre as mudanças climáticas, Carlos Nobre. E também poderá ler um artigo escrito exclusivamente para esta publicação por Shweta Narayan, conhecida por trazer o tema das mudanças climáticas pra a saúde e que atualmente lidera campanhas focadas em combustíveis fósseis, poluição do ar, justiça climática e equidade em saúde pela Global Climate and Health Alliance.

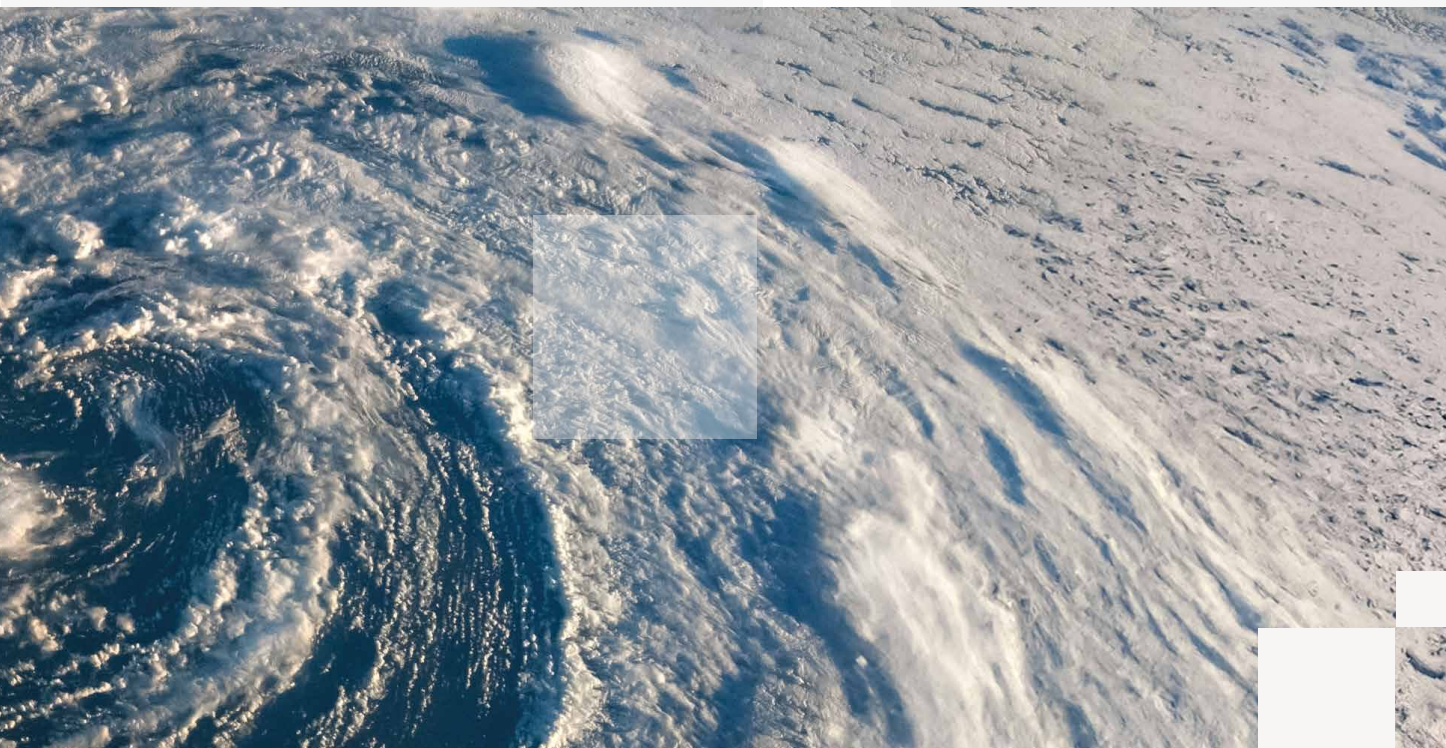
Por fim, mas longe de ser o menos importante, nós agradecemos imensamente a colaboração e o comprometimento dos nossos associados ao enviar os seus cases e tornar esta publicação possível. E, especialmente, somos gratos por contar com profissionais plenamente capacitados para nos apoiar neste conteúdo como os coordenadores do Grupo de Trabalho ESG e do Grupo de Estudos Práticas de Sustentabilidade da Anahp.

Esperamos que você aproveite a leitura!

**Eduardo Amaro**

**Presidente do Conselho de Administração da Anahp**

**Nota ao leitor:** esta publicação não tem pretensões técnicas ou acadêmicas. Seu objetivo é apresentar, de forma clara e objetiva, a relevância das emergências climáticas para o setor de saúde e os principais conceitos relacionados ao tema, promovendo conscientização sobre as práticas sustentáveis no segmento hospitalar.





# INTRODUÇÃO

## Hospitais Anahp avançam na jornada da sustentabilidade

A consolidação do ESG na saúde evolui a cada dia, e os hospitais, como grandes consumidores de recursos e prestadores de serviços essenciais, têm um papel fundamental nessa transformação. A publicação “ESG nos Hospitais Anahp”, agora em sua terceira edição, acompanha esse movimento aprofundando a discussão sobre a importância da integração dos aspectos ambientais, sociais e de governança nas instituições de saúde.



Desde o seu lançamento, este material tem sido um importante veículo para disseminar o compromisso da Associação Nacional de Hospitais Privados (Anahp) e seus associados com os princípios de ESG. Em suas páginas, por meio de relatos concretos e estudos de caso, vem compartilhando com o setor um cenário de práticas cada vez mais conscientes, sustentáveis e socialmente responsáveis, que geram impactos positivos tanto no ambiente hospitalar quanto na sociedade como um todo.

Na sua estreia, em 2022, a publicação trouxe cases relacionados ao uso de energia limpa, cuidados com recursos naturais e boas práticas de gestão de resíduos, entre outros tipos de projetos. Um conjunto robusto de iniciativas ilustrando como ações estruturadas e bem executadas podem gerar transformações significativas no setor hospitalar.

No ano passado, foram acrescentados bons exemplos tratando de estratégias e ações mais amadurecidas, contemplando toda a agenda ESG. O conteúdo ainda evidenciou um aumento notável no engajamento dos hospitais, que passaram a atuar como agentes de melhoria tanto dentro quanto fora de suas operações, e a crescente maturidade na adoção de práticas inovadoras, que não só melhoram a sustentabilidade, mas também promovem impacto social.

Nesta nova edição, damos um passo adiante, relacionando os princípios ESG a um dos maiores desafios da atualidade: as mudanças climáticas. O tema tem se tornado prioritário em nível global e tem ganhando a atenção de líderes mundiais, que reconhecem a urgência de traçar planos de mitigação e adaptação para proteger o bem-estar social e as operações empresariais. O Brasil, em 2025, receberá a COP30, se tornando palco de discussões globais sobre os grandes desafios e possíveis soluções. Então, está mais do que na hora de assumir responsabilidade e contribuir para o debate.

Ao explorar o tema, apresentando conceitos básicos sem pretensões técnicas ou acadêmicas, buscamos aprofundar a compreensão sobre como os eventos climáticos extremos impactam o sistema de saúde e identificar abordagens eficientes adotadas por nossos associados para lidar com esses efeitos. Desta maneira, a edição deste ano reafirma o compromisso da Anahp com a sustentabilidade e a responsabilidade social, e promove uma reflexão necessária sobre o papel dos hospitais na resposta às crises ambientais e na construção de uma assistência mais resiliente.

Eventos climáticos extremos, como ondas de calor, inundações, secas, entre outros que ocorrem ao redor do mundo, estão acontecendo com mais frequência e afetando a rotina de todos. Esses fatores impactam não apenas o meio ambiente, mas também a saúde e o funcionamento dos hospitais e clínicas. Embora possa parecer que a saúde não está relacionada ao clima, o impacto é direto: por exemplo, mais pessoas adoecem em épocas de calor extremo, a qualidade do ar piora e a demanda de serviços de saúde ultrapassa os limites.



Este documento busca demonstrar, de forma lógica e simples, como as emergências climáticas afetam o setor e como podemos reagir para reduzir as consequências. Ao termos consciência desses impactos, compreendemos o quanto será necessário adotar práticas mais sustentáveis e saudáveis para garantir a segurança de todos.

Com o novo foco ajustado e a experiência acumulada, a publicação “ESG nos Hospitais Anahp” de 2024 consolida-se como fonte de inspiração e incentivo para que outras instituições de saúde adotem práticas ESG e contribuam para a construção de uma sociedade mais justa, inclusiva e sustentável.



### AGRADECEMOS A COLABORAÇÃO DE:



**Fernanda Avila**, gerente de Sustentabilidade (ESG) e Investimento Social Privado da Dasa e coordenadora do Grupo de Estudos Práticas de Sustentabilidade da Anahp



**Ingrid Cicca**, gerente corporativa de Sustentabilidade e Meio Ambiente da Rede D’Or e coordenadora do Grupo de Trabalho ESG da Anahp



**Munique Correia**, gerente de Compliance da Anahp





**Priscila Surita**, superintendente de Sustentabilidade do Hospital Israelita Albert Einstein e coordenadora do Grupo de Trabalho ESG da Anahp



**Roberto Gonzalez**, Governance Officer do Sabará Hospital Infantil



**Victor Kenzo**, coordenador de Sustentabilidade Ambiental do Hospital Sírio-Libanês e do Grupo de Estudos Práticas de Sustentabilidade da Anahp

O conhecimento especializado de cada um foi essencial para a produção deste material, que busca fortalecer as práticas de sustentabilidade no setor hospitalar. A Anahp também reconhece a relevância dos seus Grupos de Trabalho e Estudos como fontes de inovação e transformação, e agradece a dedicação de todos os envolvidos neste projeto.

# COMO AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS SE TORNARAM UMA EMERGÊNCIA



As mudanças climáticas são alterações de longo prazo nos padrões climáticos da Terra. Esses processos são naturais, como as variações no ciclo solar, por exemplo, mas, por sofrerem influência severa das atividades humanas há mais de um século, foram se desequilibrando e se transformando em uma ameaça para a vida no planeta. Tanto que os cientistas não falam mais em mudanças climáticas, e sim em emergência climática.

Desde a revolução industrial, práticas como a queima de combustíveis fósseis (carvão, petróleo e gás natural), o desmatamento e manejos agrícolas inadequados, entre outras ações humanas, aumentaram a temperatura média da Terra e provocaram o que conhecemos como aquecimento global, principal responsável pela maior frequência e intensidade dos desastres naturais que observamos atualmente. Este é um problema grave que tem origem na multiplicação das emissões dos gases de efeito estufa (GEE).

É importante lembrar que as mudanças climáticas não afetam apenas o meio ambiente, mas também representam uma ameaça crescente à saúde humana. O aumento das temperaturas, a intensificação de desastres naturais e a degradação ambiental estão diretamente ligados ao aumento de doenças, à sobrecarga dos sistemas de saúde e à vulnerabilidade de populações inteiras.



O conceito de “emergência climática” surge justamente para destacar que não estamos apenas lidando com mudanças graduais no clima, mas com uma crise urgente que demanda ações imediatas e coordenadas, especialmente no setor da saúde.

## O EFEITO ESTUFA

O efeito estufa é um processo natural que mantém a Terra aquecida e habitável. Funciona, resumidamente, da seguinte maneira:

1 - A luz do sol (radiação solar) penetra a atmosfera e atinge a superfície do planeta.

2 - A superfície da Terra absorve essa luz e a converte em calor (radiação infravermelha), aquecendo o planeta.

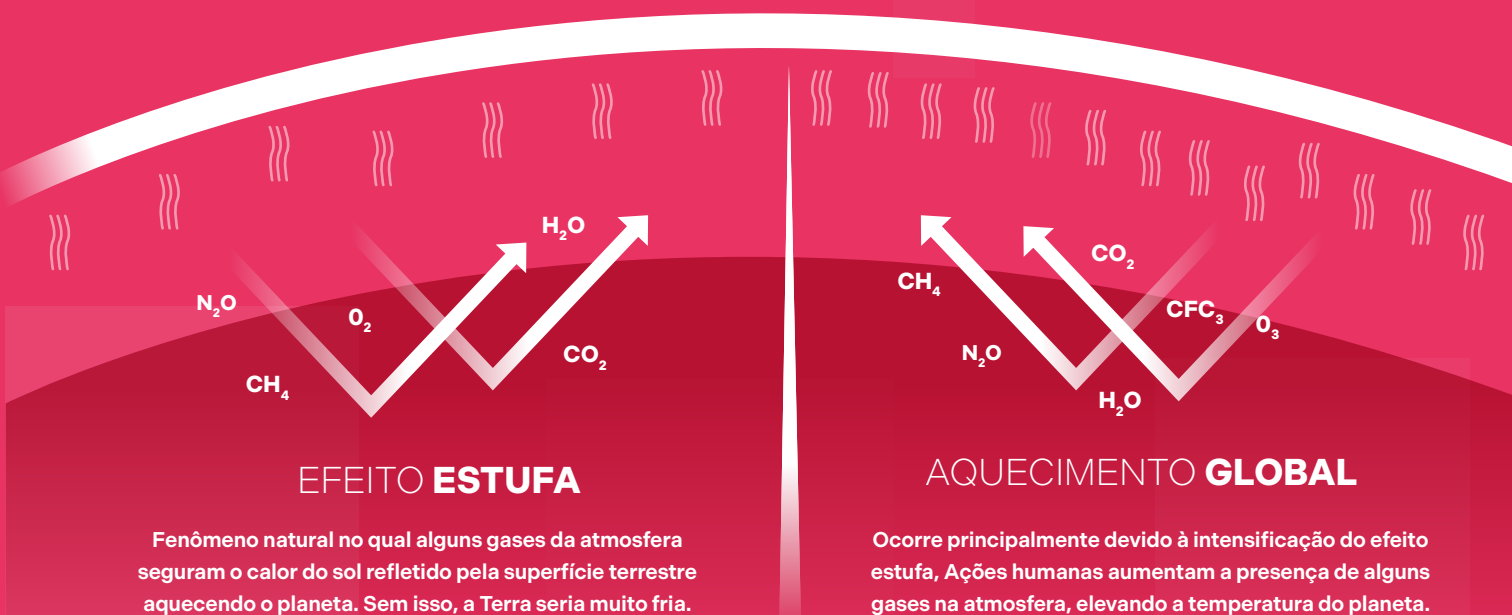
3 - A Terra emite esse calor de volta para a atmosfera. Parte dele escapa para o espaço, mas uma quantidade

significativa é retida pelos gases de efeito estufa (GEE) na atmosfera.

4 - Os GEE, como dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ), metano ( $\text{CH}_4$ ) e vapor d'água ( $\text{H}_2\text{O}$ ), absorvem e reemitem o calor, mantendo a superfície da Terra aquecida, função similar a de um vidro de uma estufa, que retém o calor dentro dela.

Sem o efeito estufa, a temperatura média do planeta seria muito baixa (cerca de  $-18^\circ\text{C}$ ), o que tornaria a vida como a conhecemos impossível. Nessas condições, não haveria água líquida, por exemplo. Mas o que tem ocorrido é que as atividades humanas têm multiplicado a emissão dos GEE, aumentando a concentração de calor na superfície da Terra e causando o que chamamos de aquecimento global.

Para exemplificar: assim como um hospital precisa de condições específicas de temperatura para funcionar adequadamente, o planeta precisa manter um equilíbrio térmico para sustentar a vida, e o efeito estufa natural é o que permite esse equilíbrio.



Fonte: Desenvolvido pela Anahp, com referência de ilustração do Portal MultiRio, Prefeitura do Rio de Janeiro.

## Gases do efeito estufa (GEE)

**Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>):** formado pela queima de combustíveis fósseis (petróleo, gás natural), desmatamento e processos industriais. É o principal GEE liberado pelas atividades humanas.

**Metano (CH<sub>4</sub>):** tem origem nas atividades agrícolas (especialmente a criação de gado), aterros sanitários, extração e transporte de gás natural e petróleo.

**Óxido nitroso (N<sub>2</sub>O):** gerado pelo uso de fertilizantes nitrogenados na agricultura, processos industriais, queima de biomassa e combustíveis fósseis.

**Gases fluorados (HFCs, PFCs, SF<sub>6</sub>):** são utilizados em aplicações industriais, refrigeração, ar-condicionado e fabricação de espumas.

**Vapor d'água (H<sub>2</sub>O):** naturalmente presente na atmosfera.

## O ÓXIDO NITROSO (N<sub>2</sub>O)

O óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), segundo o Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC), é o terceiro gás de efeito estufa mais importante. Ele é emitido para a atmosfera a partir de fontes naturais (cerca de 60%) e fontes antrópicas (aproximadamente 40%). Por isso, tem uma relevância significativa quando comparado a outros gases de efeito estufa. Embora sua concentração na atmosfera seja menor, o impacto é bem mais intenso, com um potencial de aquecimento global (GWP) cerca de 298 vezes maior do que o CO<sub>2</sub> em um período de 114 anos. Isso significa que, tonelada por tonelada, o N<sub>2</sub>O aquece a Terra quase 300 vezes mais do que o CO<sub>2</sub>. Em comparação, o metano (CH<sub>4</sub>) tem um GWP cerca de 28 a 34 vezes maior que o CO<sub>2</sub> em 114 anos. **Na saúde, a utilização mais relevante ocorre na anestesia em procedimentos cirúrgicos e nos sistemas de ventilação.**



# O AQUECIMENTO GLOBAL E OS SEUS IMPACTOS

As atividades humanas têm aumentado a emissão de gases de efeito estufa na atmosfera, ampliando a concentração de calor e causando o aquecimento global. Esse desequilíbrio está alterando os padrões climáticos e provocando desastres naturais graves e cada vez mais comuns, como:

**Ondas de calor severas:** aumento da frequência e intensidade de ondas de calor em diversas regiões do globo.

**Secas prolongadas:** períodos de seca cada vez mais longos e intensos, afetando a agricultura, os recursos hídricos e os ecossistemas.

**Chuvas intensas e inundações:** aumento da frequência e intensidade de chuvas, resultando em inundações devastadoras em diversas regiões.

**Ciclones tropicais mais intensos:** o aquecimento dos oceanos contribui para o aumento da intensidade de furacões e tufões.

**Incêndios florestais:** as condições climáticas secas e quentes, agravadas pelas mudanças climáticas, contribuem para a propagação dos incêndios florestais.

**Inundações costeiras:** o aumento do nível do mar, combinado com tempestades mais intensas, multiplica o risco de inundações em áreas costeiras.

Esses fenômenos têm impactos generalizados na saúde, segurança alimentar, biodiversidade, infraestrutura e na estabilidade social, com potencial para gerar conflitos e graves crises humanitárias. No limite, é uma ameaça para vida no planeta.

**Secas, inundações e ondas de calor** aumentarão.



**Doenças transmitidas por vetores, como malária e dengue, ocorrerão mais por causa do aumento da umidade e do calor**



## As necessidades básicas mais afetadas serão...



### ALIMENTOS

A fome e a escassez de alimentos aumentam com a seca.



### AR

O aumento da população e as mudanças do clima que afetam as estações do ano ocasionarão mais casos de alergia e asma.



### ÁGUA

Águas mais quentes e inundações aumentarão o risco de doenças transmitidas pela água (potável e as de rio, lago, mar, ec).

Entre **2030 e 2050** a mudança climática pode causar um aumento de

**250.000 MORTES POR ANO**

ocasionadas pela malária, desnutrição, diarreia e o estresse pelo calor.



Fonte: Desenvolvido pela Anahp, com referência de ilustração do Portal MultiRio, Prefeitura do Rio de Janeiro.

## DESASTRES CLIMÁTICOS NO MUNDO

Nos últimos 20 anos, ocorreu uma série de desastres naturais relacionados às mudanças climáticas que afetaram milhões de pessoas, com mortes e crises humanitárias, além de gerarem prejuízos financeiros incalculáveis. E, de acordo com os cientistas, esse cenário vai ser ainda mais grave nos próximos anos se nada for feito para minimizar o aquecimento global.

### Calor na Europa (2003)

Uma onda de calor sem precedentes causou a morte de cerca de 70 mil pessoas.

### Furacão Katrina (2005)

O furacão Katrina foi um dos mais devastadores da história dos Estados Unidos, causando 1.800 mortes e prejuízos de US\$ 125 bilhões.

### Inundações no Paquistão (2010)

Inundações severas afetaram 20 milhões de pessoas, causando danos generalizados e uma crise humanitária.

### Chuvas na Europa Central (2013)

Chuvas intensas causaram inundações históricas na Alemanha, Áustria, Suíça e República Tcheca, resultando em bilhões de euros em danos.

### Calor na Índia e no Paquistão (2015)

Uma onda de calor extremo afetou milhões de pessoas na Índia e no Paquistão, causando a morte de milhares.

### Ciclone Idai (2019)

Atingiu Moçambique, Zimbábue e Malawi, causando mais de 1.300 mortes e afetando milhões de pessoas.

### Incêndios na Austrália (2019-2020)

Os incêndios florestais devastaram grandes áreas e causaram a morte de pelo menos 33 pessoas e um número incalculável de animais.

### Incêndios na Califórnia (2020)

Incêndios florestais recordes queimaram quase 2 milhões de hectares, destruindo milhares de estruturas e causando dezenas de mortes.

### Calor na Sibéria (2020)

Temperaturas recordes de até 38°C foram registradas na Sibéria, contribuindo para incêndios florestais maciços que destruíram vastas áreas de floresta boreal.

### Alagamentos em Dubai (2024)

Conhecida pelo clima árido e seco, Dubai foi surpreendida por chuvas torrenciais que inundaram a cidade. O volume de água esperado para o ano inteiro caiu em poucos dias.



# AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NO BRASIL

Historicamente conhecido como um local com baixa incidência de desastres naturais, o Brasil viu esse cenário começar a mudar nos últimos anos. Como em outras partes do mundo, os efeitos do aquecimento global começaram a ser percebidos no país e, associados a outros fatores como a degradação ambiental, urbanização desordenada e práticas agrícolas insustentáveis, provocaram eventos como deslizamentos, inundações, secas e incêndios florestais de proporções e danos nunca vistos.

Os impactos desses eventos evidenciaram a enorme vulnerabilidade do país em relação às mudanças climáticas e a necessidade urgente de uma abordagem integrada e consciente para proteger as populações, o meio ambiente e a economia.

Entre os principais desastres naturais ocorridos no Brasil nos últimos anos, estão:

## Enchentes em Santa Catarina (2008)

Intensas chuvas, que duraram cerca de três meses, provocaram deslizamentos e inundações inéditas na região. O desastre causou 135 mortes e desabrigou quase 80 mil pessoas. 63 municípios decretaram situação de emergência e 14 de calamidade pública.

## Chuvas na Região Serrana do Rio de Janeiro (2011)

Chuvas intensas provocaram deslizamentos de terra e inundações que afetaram severamente cidades como Nova Friburgo, Teresópolis e Petrópolis. Mais de 900 pessoas morreram, milhares ficaram desabrigadas e houve danos significativos à infraestrutura.

## Seca no Nordeste (2012-2017)

A pior e mais longa seca que atingiu o semiárido brasileiro, principalmente o sertão do Nordeste. Milhões de pessoas foram afetadas, com perdas econômicas significativas e aumento da migração devido à falta de recursos.

## Incêndios no Pantanal (2020)

Um período de seca extrema foi o principal fator para uma temporada de incêndios sem precedentes no Pantanal. O evento destruiu cerca de 30% do bioma no território brasileiro.

## Enchentes no Sudeste (2020)

Chuvas anormais causaram inundações e deslizamentos em Minas Gerais, Espírito Santo e São Paulo, com dezenas de mortes e milhares de pessoas desabrigadas.





## Chuvas na Bahia (2021)

A Bahia enfrentou as piores chuvas em 100 anos, causando 27 mortes e atingindo quase 1 milhão de pessoas. Ao todo, 190 municípios decretaram situação de emergência.

## Inundações em Petrópolis (2022)

Pouco mais de 10 anos após a emergência de 2011, a cidade de Petrópolis foi novamente atingida por chuvas ainda mais intensas que provocaram deslizamentos e inundações. Em três horas choveu o esperado para todo o mês e o resultado foi 242 mortes e uma parte da cidade completamente destruída.

## Inundações no Litoral Norte de São Paulo (2023)

Uma série de tempestades intensas afetou a região, com chuvas torrenciais que causaram inundações e deslizamentos de terra. Em toda a área, 65 pessoas morreram e milhares ficaram desabrigadas. Comunidades inteiras ficaram isoladas por causa dos deslizamentos que bloquearam estradas e acessos.

## RIO GRANDE DO SUL

No primeiro semestre de 2024, todo o Brasil assistiu espantado – e ao vivo pela TV – a um dos maiores desastres naturais da sua história. Entre abril e maio, o estado do Rio Grande do Sul registrou um volume de chuva muito acima da média, o que provocou inundações generalizadas, deslizamentos de terra e danos de grande porte na infraestrutura do estado.

A situação foi causada principalmente pela passagem de um ciclone extratropical na região, o que não é exatamente uma novidade. A força do fenômeno é que foi inédita. “As águas dos oceanos estão mais quentes e isso aumenta a intensidade dos ciclones extratropicais, que vêm com rajadas de vento acima do normal e tempestades muito próximas umas das outras”, explicou a meteorologista Maria Clara Sasaki em entrevista para a CNN.

Esse sistema de baixa pressão potencializado pelos efeitos do aquecimento global provocou chuvas contínuas que duraram semanas e causaram problemas – em maior ou menor grau – em 471 dos 497 municípios gaúchos. Foram mais de 180 mortes no estado, 31 desaparecidos, milhares de desabrigados e um prejuízo econômico que ainda não foi precisamente calculado, mas que deve ultrapassar centenas de bilhões de reais.

Em Porto Alegre, o rio Guaíba transbordou e a água





invadiu ruas, avenidas e prédios históricos, como o Mercado Público, e até mesmo o principal aeroporto foi fechado, causando danos incalculáveis e paralisando a cidade. Grande parte da população ficou desabrigada e teve que aguardar em cima dos telhados das casas para serem resgatadas por botes.

#### **Hospital Mãe de Deus fora de operação**

O Hospital Mãe de Deus, sediado na capital gaúcha, foi duramente afetado e teve que enfrentar uma crise sem precedentes. “Em 45 anos de história, foi a primeira vez que o hospital fechou completamente. Estávamos diante de uma situação inédita e complexa, dentro de um contexto em que toda a cidade vivia uma catástrofe”, resumiu João Baptista Feijó, diretor-executivo corporativo da Associação Educadora São Carlos (AESC), mantenedora do hospital.

A emergência começou a se desenhar no dia 30 de abril, quando o Comitê de Crise se reuniu pela primeira vez para discutir possíveis ações diante dos altos volumes de chuva e alertas de elevação dos rios. No dia 2 de maio, as equipes iniciaram as primeiras medidas de contingência, mas a condição se agravou rapidamente e a inundação alcançou o entorno do prédio, inundando o subsolo onde estão as subestações de energia elétrica e geradores. “Com isso, tivemos que desligar a energia para evitar curtos-circuitos, o que prejudicou o bombea-

mento de água, osmose, gases medicinais, elevadores e áreas de suporte”, relatou Feijó.

Nesse cenário, o hospital foi obrigado a interromper as operações. “Fizemos contato com órgãos públicos, outros hospitais e planos de saúde para comunicar nossa decisão e solicitar apoio para a transferência dos pacientes”, lembrou o diretor. Em meio à emergência, os profissionais se uniram em um esforço coordenado para garantir uma evacuação segura e organizada, transferindo 278 pacientes em 36 horas. “Nosso foco era retirar todos sem causar danos e garantir a continuidade da assistência até a chegada de cada um nas unidades de destino”, esclareceu.

Após as transferências e a diminuição das águas, o hospital enfrentou o desafio de retomar as operações. “Começamos a pensar desde o primeiro dia sobre como reabrir”, contou Feijó. Com o apoio de diversas empresas de engenharia e infraestrutura, o hospital reestruturou as instalações. A recuperação foi um processo árduo que envolveu a limpeza e desinfecção completas da estrutura física e das redes de água, além da reorganização das áreas de suporte, que foram transferidas para o terceiro andar do edifício.

Além dos desafios operacionais, o bem-estar emocional e físico dos colaboradores foi uma prioridade. “Realizamos ações de acolhimento e escuta, além

de oferecer suporte psicológico e organizar doações para os funcionários afetados”, disse o diretor. A mobilização da comunidade e de voluntários também desempenhou um papel fundamental na superação da crise, com doações e apoio logístico essenciais para a continuidade das operações.

A experiência vivida pelo Mãe de Deus ressaltou a importância de estar preparado para o inesperado. “Nós tínhamos um plano de evacuação estruturado, mas fomos obrigados a adaptar estratégias para lidar com uma situação que nunca imaginamos enfrentar”, explicou Feijó.

Agora, o hospital está focado em aprender com a experiência e evoluir, revisando suas rotinas e estruturas para mitigar riscos e garantir que eventos semelhantes não voltem a comprometer seu funcionamento. “Estamos revendo a ocupação de espaços, o posicionamento de equipamentos essenciais e os fluxos de atendimento para melhorar nossa resposta em futuras situações de emergência”, finalizou Feijó.

### Hospitais Anahp unidos em apoio

Diante da catástrofe, a Anahp e os hospitais associados se uniram para oferecer apoio imediato

e integral às comunidades afetadas em ações que incluíram:

**Doações:** contribuições financeiras e doações de itens essenciais como alimentos, água, medicamentos e materiais de higiene.

**Voluntariado:** profissionais de saúde oferecendo atendimento médico e suporte em áreas atingidas.

**Parcerias:** colaboração com governos e outras organizações para otimizar a distribuição de recursos.

**Campanhas de arrecadação:** mobilização da sociedade para arrecadar fundos e suprimentos.

**Coordenação de esforços:** acompanhamento constante da situação e articulação de ações conjuntas com hospitais associados em todo o Brasil.

**Mobilização de recursos:** apoio a campanhas de arrecadação de fundos e insumos para atender às necessidades mais urgentes.

**Divulgação de informações:** disseminação de informações sobre como ajudar, incluindo pedidos oficiais de doações e oportunidades de voluntariado.

**Facilitação da logística:** suporte para o envio de doações às regiões atingidas.



Entrada principal do Hospital Mãe de Deus durante as enchentes (Foto: Fabio Brun)



# ENTREVISTA

com **Carlos Nobre**,  
cientista, professor e climatologista

Carlos Nobre é um dos expoentes da comunidade científica internacional dedicada a estudar as mudanças climáticas. Primeiro brasileiro a entrar para o Planetary Guardians, que reúne alguns dos mais brilhantes pesquisadores dos impactos do desequilíbrio ambiental sobre as comunidades mais vulneráveis, ele atualmente faz parte do grupo de estudiosos que passou a tratar as mudanças climáticas como emergência climática.

Nobre concedeu uma entrevista para a Anahp e destacou que, em 2023, pela primeira vez a temperatura global aumentou mais de 1,5°C em um ano, e afirmou: “A ciência não deixa dúvidas de que o fator principal são os gases de efeito estufa que jogamos na atmosfera”.

Ele alertou que eventos climáticos extremos, como inundações, ondas de calor e secas prolongadas serão cada vez mais frequentes e que ainda estamos expostos a diversos outros riscos. “O impacto na biodiversidade aumenta a incidência das zoonoses e pode até ser a origem de novas pandemias”, explicou.

Confira, a seguir, os principais trechos da entrevista.

**Anahp: Na opinião do senhor, podemos assumir que os eventos climáticos extremos passaram a fazer parte da nossa realidade?**

**Carlos Nobre:** Sem dúvida. A maioria dos cientistas climáticos, inclusive eu, nem chamamos mais de mudanças climáticas, mas de emergência climática. As temperaturas globais estão subindo em níveis nunca vistos em milhares de anos, com elevação média de 1,5°C. Com isso, fenômenos climáticos mais severos e até então esporádicos, como chuvas fortes, secas e ondas de calor se tornaram mais frequentes e estão batendo recordes.



**Anahp: E o que provocou este cenário?**

**Carlos Nobre:** A ciência não deixa dúvidas de que o fator principal são os gases de efeito estufa que jogamos na atmosfera, resultado das atividades industriais, agricultura e desmatamento. Estamos emitindo mais de 50 bilhões de toneladas desses gases por ano, sendo quase 70% provenientes de combustíveis fósseis e 23% da agricultura e desmatamento. Esses gases atuam como um cobertor na atmosfera, retendo o calor e impedindo que a Terra esfrie como antes.

**Anahp: Como essas mudanças climáticas afetam a biodiversidade e a saúde das pessoas? Quais os impactos diretos?**

**Carlos Nobre:** As mudanças climáticas afetam a biodiversidade dos ecossistemas e causam, por exemplo, a proliferação de mosquitos, poluição do ar, e até riscos de novas pandemias. A degradação das florestas, especialmente a Amazônia, aumenta o risco de zoonoses. Além disso, a poluição do ar causada pela queima de combustíveis

fósseis e queimadas gera doenças respiratórias graves, afetando milhões de pessoas.

**Anahp: Hoje temos como medir a consequência disso?**

**Carlos Nobre:** Existem dados da OMS indicando que a poluição urbana causada pela queima de combustíveis fósseis é responsável pela morte de mais de seis milhões de pessoas no mundo. O professor Paulo Saldiva tem um estudo mostrando que a expectativa de vida dos paulistanos é dois anos menor do que a de pessoas que moram em cidades com menos poluição. Temos vários outros estudos nesse sentido, mas ainda falta uma consolidação mais detalhada e precisamos de indicadores. As ondas de calor, por exemplo, provocam um grande número de mortes todos os anos, muito maior do que se imagina, e a OMS não consegue medir e divulgar porque os óbitos são registrados como decorrentes de doença cardiovascular ou pulmonar, mas que foram agravadas pelas altas temperaturas. Então muitas mortes relacionadas com as ondas de calor não trazem essa causa nos atestados de óbito. É um número muito subestimado. E, além das mortes, as ondas de calor deterioram a condição de saúde das pessoas, afetando a qualidade de vida e exigindo mais dos serviços de saúde.

**Anahp: Este cenário ainda tem como agravante o viés social, já que milhares de pessoas estão em áreas de risco. O senhor já alertou que cerca de 3 milhões de brasileiros estão vivendo em áreas de risco. Poderia comentar um pouco mais sobre isso?**

**Carlos Nobre:** Esse número é de um estudo de 2018, do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais – CEMADEM, que analisou 825 municípios brasileiros. Dos 92 milhões de residentes nesses municípios, oito milhões viviam em áreas de risco, sendo dois milhões em áreas de altíssimo risco. Elas estão expostas a inundações, deslizamentos e outras ameaças às suas moradias e vidas, e não podem continuar onde estão. É preciso realocá-las para lugares mais seguros.

*“Estamos emitindo mais de 50 bilhões de toneladas de gases do efeito estufa por ano, sendo quase 70% provenientes de combustíveis fósseis e 23% da agricultura e desmatamento.”*

**Anahp: O que é possível fazer para mitigar essas consequências? Por onde começar?**

**Carlos Nobre:** Devemos começar reduzindo a emissão de gases de efeito estufa, principalmente pela transição para energias renováveis e o estímulo para o transporte com veículos elétricos. Também devemos melhorar os sistemas de alerta e educar a população sobre como reagir a eventos extremos. Precisamos de políticas de mapeamento e adaptação para realocar pessoas em áreas de alto risco. E, claro, proteger as florestas tropicais e a biodiversidade para prevenir o surgimento de novas pandemias. Tudo isso, para ontem.

**Carlos A. Nobre**

Renomado climatologista do país e um dos cientistas brasileiros mais conhecidos mundialmente. Foi pesquisador do INPA (Inst. Nacional de Pesquisas da Amazônia) e INPE (Inst. Nacional de Pesquisas Espaciais). Foi alto conselheiro científico do Panel on Global Sustainability da ONU. Foi um dos autores do Quarto Relatório de Avaliação do IPCC, agraciado com o Prêmio Nobel da Paz (2007). É membro da Academia Brasileira de Ciências, da Academia Global de Ciências e membro estrangeiro da Academia de Ciências dos EUA e da Royal Society da Grã-Bretanha. Atualmente é pesquisador colaborador do Instituto de Estudos Avançados da USP e o copresidente do Painel Científico para a Amazônia.



# OS IMPACTOS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA SAÚDE

As mudanças climáticas representam um desafio significativo e multifacetado para a saúde das pessoas e os sistemas de saúde, e a adaptação às novas realidades é indispensável para garantir a resiliência da assistência.

O aumento das temperaturas, a alteração dos padrões de chuvas e a intensificação dos eventos climáticos extremos têm potencial para influenciar a incidência e a distribuição das doenças transmissíveis e estimular problemas cardiovasculares e respiratórios, por exemplo, e impor estresse considerável sobre a saúde mental, provocando ansiedade, depressão e outros transtornos psicológicos. E os impactos na produção e na disponibilidade de alimentos ameaçam a segurança alimentar e a nutrição.

Para os sistemas assistenciais, o cenário deve provocar crescente demanda por serviços, sobrecarga de infraestrutura, exigência por capacitação contínua dos profissionais e urgência no desenvolvimento de políticas eficazes de mitigação e adaptação. Outras questões críticas são os prováveis danos físicos às instalações, a necessidade de criar estratégias para respostas emergenciais eficazes e para cuidar do bem-estar das equipes.



85%

**mais idosos foram vítimas de calor** entre os anos de 2013 e 2022



86%

**dos dias de altas temperaturas** ameaçaram a saúde entre 2018 e 2022



370%

**mais mortes** pelo mundo e o calor fará mais vítimas até meados do século



525 milhões

**em insegurança alimentar.** Ondas de calor detonarão colheitas



37%

**de aumento nos casos de dengue.** Transmissão de doença deve crescer no planeta

Fonte: Desenvolvido pela Anahp com referência de ilustração do 8º relatório Lancet Countdown (2023).

# DESAFIOS PARA A SAÚDE HUMANA

## Doenças transmissíveis

Com o aquecimento global, doenças transmitidas por vetores, como dengue, malária e zika, têm se espalhado para áreas antes consideradas seguras. As temperaturas mais altas criam condições ideais para a proliferação de mosquitos que transmitem essas doenças e regiões que antes não enfrentavam esses problemas agora precisam lidar com surtos frequentes e, em muitos casos, mortais.

Além disso, desastres naturais como inundações podem contaminar fontes de água e levar a surtos de doenças como cólera e diarreias, colocando pressão extra sobre os sistemas de saúde que, muitas vezes, não estão preparados para responder a esse tipo de demanda crescente.

## Doenças respiratórias e cardiovasculares

A qualidade do ar pode piorar devido ao aumento da poluição e incêndios florestais, por exemplo, e proporcionar mais casos de doenças respiratórias como asma e doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). E as temperaturas extremas (tanto altas quanto baixas) podem aumentar o risco de eventos cardiovasculares, como ataques cardíacos e derrames.

## Riscos térmicos

Ondas de calor mais frequentes e intensas podem causar golpe de calor, especialmente em populações vulneráveis, como idosos, crianças e pessoas com condições preexistentes. Temperaturas elevadas também aumentam o risco de desidratação e exaustão, afetando a capacidade das pessoas de trabalhar e realizar atividades diárias.

## Saúde mental

As emergências climáticas também afetam a saúde mental. Desastres naturais, perda de casas e meios de subsistência, e a incerteza sobre o futuro causam estresse emocional significativo. Ansiedade, depressão e transtorno de estresse pós-traumático (TEPT) estão se tornando mais comuns, especialmente entre as populações mais afetadas pelos eventos climáticos extremos.

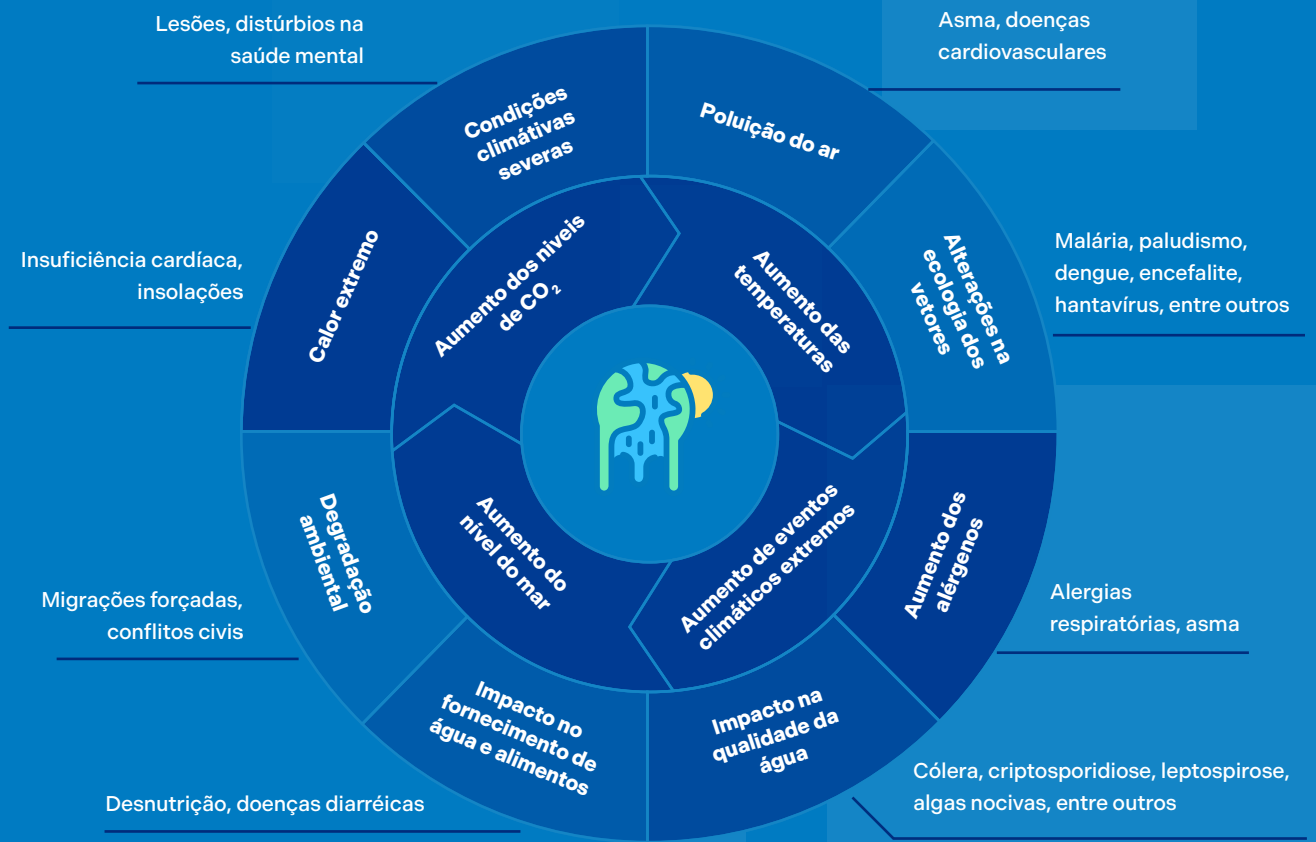
Profissionais de saúde, que já enfrentam um ambiente de trabalho estressante, também estão sendo cada vez mais expostos a essas pressões adicionais, agravando a sobrecarga mental e emocional.

## Nutrição

As mudanças climáticas podem afetar a produção agrícola, causando indisponibilidade e aumento dos preços, e provocar insegurança alimentar e desnutrição.



## O impacto das mudanças climáticas e seus efeitos na saúde



Fonte: Desenvolvido pela Anahp com referência de ilustração Centers for Disease Control and Prevention (CDC).



# DESAFIOS PARA O SISTEMA DE SAÚDE

## Aumento da demanda

Eventos climáticos extremos provocam aumento repentino no número de pacientes, sobrecarregando hospitais e clínicas. É preciso se preparar para responder rapidamente às emergências e enfrentar aumento súbito de demanda. É essencial que os hospitais tenham planos de contingência bem estruturados, incluindo estoques de suprimentos médicos, equipes de emergência e protocolos para lidar com desastres climáticos.

## Infraestrutura

Inundações, tempestades e outros desastres naturais danificam as instalações de saúde, interrompem serviços essenciais e criam desafios logísticos, como transporte de pacientes e insumos médicos. É necessário investir em aprimoramentos para garantir a continuidade dos serviços.

## Profissionais de saúde

Os profissionais de saúde precisam de treinamento específico para lidar com os impactos das mudanças climáticas, incluindo o tratamento de doenças emergentes e respostas a desastres. Além disso, eles também são afetados pelo estresse e pelas condições adversas, necessitando de suporte e condições de trabalho adequadas.

## Planejamento e política de saúde

As políticas de saúde precisam abordar a mitigação dos fatores que contribuem para as mudanças climáticas e a adaptação aos seus impactos inevitáveis. Além disso, será necessário garantir a capacidade de investimento promovendo a sustentabilidade econômica de todo o sistema.





## LIDERANÇA NA SUSTENTABILIDADE E DESCARBONIZAÇÃO NA SAÚDE

O Projeto Hospitais Saudáveis (PHS) é uma iniciativa pioneira no Brasil, dedicada a promover práticas de sustentabilidade e responsabilidade ambiental no setor de saúde. Seu objetivo principal é incentivar medidas que minimizem o impacto ambiental dos serviços do setor, como a gestão eficiente de resíduos, o uso racional de energia e a substituição de produtos químicos por alternativas mais seguras. Além disso, o PHS busca transformar a saúde em um modelo de responsabilidade social e ambiental.

Em parceria com organizações internacionais, atualmente o PHS está divulgando dois relatórios fundamentais: “Health Care’s Climate Footprint” e “Global Road Map for Health Care Decarbonization”. Estes documentos detalham o impacto climático do setor de saúde e apresentam diretrizes para a descarbonização das operações hospitalares até 2050, em consonância com as metas do Acordo de Paris.

Os relatórios revelam que o setor é responsável por 4,4% das emissões globais de gases de efeito estufa, atribuindo ao segmento uma enorme responsabilidade na mitigação da crise climática. Entre as ações propostas, destacam-se a transição para fontes de energia limpa e a reestruturação da cadeia de suprimentos hospitalares, que responde por 71% das emissões.

### Mais dados sobre o impacto do setor:

- Se o setor de saúde fosse um país, seria o 5º maior emissor de gases de efeito estufa do mundo, comparável às emissões anuais de 514 usinas de carvão.
- Estados Unidos, China e União Europeia são responsáveis por 56% das emissões globais do setor de saúde.

- O sistema de saúde dos EUA emite 57 vezes mais gases de efeito estufa per capita do que o da Índia.

- Aproximadamente 71% das emissões do setor de saúde vêm da cadeia de suprimentos, incluindo a produção, transporte e descarte de produtos médicos, medicamentos e equipamentos.

- Mais de 50% das emissões do setor estão relacionadas à queima de combustíveis fósseis, especialmente para eletricidade e aquecimento.

- A transição para 100% de energia limpa poderia reduzir as emissões totais da saúde em 44%.

- Hospitais que adotaram práticas de eficiência energética e energia renovável conseguiram reduzir suas emissões em até 30%, sem comprometer a qualidade do atendimento.

“O grande desafio da assistência à saúde é que ela depende de inúmeras cadeias produtivas. Mais de 70% das suas emissões de GEE vêm do consumo, o que significa que a redução depende de ações articuladas ao longo de diversas cadeias produtivas, envolvendo políticas públicas, mudanças estruturais e esforços de fornecedores e setores industriais. Embora as organizações de saúde não sejam responsáveis diretas pela maior parte das emissões do setor, elas têm grande responsabilidade sobre suas escolhas de consumo”, explica Vital Ribeiro, presidente do Conselho Consultivo do Projeto Hospitais Saudáveis.

Ribeiro ainda destaca que a saúde representa 9% do PIB no Brasil e tem uma visibilidade política e econômica significativa. “Essa posição privilegiada coloca o setor como um líder em potencial na transição para uma economia de baixo carbono, promovendo a prevenção, a qualidade de vida e o respeito à natureza”, afirma.

Por fim, o PHS convida todas as organizações – especialmente hospitais e sistemas de saúde – a participarem do “Desafio à Saúde pelo Clima”, que reúne instituições de saúde ao redor do mundo, sendo mais de 130 no Brasil, comprometidas com a redução das suas emissões e com a

criação de um futuro mais resiliente para a saúde das pessoas e do planeta.

Acesse [hospitaissaudaveis.org/DesafioClima](https://hospitaissaudaveis.org/DesafioClima) para saber mais.





# ARTIGO

## Crise climática: um chamado urgente por saúde e sustentabilidade

Por **Shweta Narayan\***

Este ano nos mostrou, mais uma vez, que a crise climática não é uma ameaça distante, mas a nossa realidade atual. Temperaturas recordes, incêndios florestais devastadores, poluição do ar sufocante e enchentes catastróficas são alguns dos sinais alarmantes de que precisamos nos unir e agir com urgência.

Nossa dependência de combustíveis fósseis alimenta essa crise e representa uma das maiores ameaça à saúde humana. Nossos corpos, comunidades e ecossistemas já sofrem as consequências de um planeta que chegou ao seu limite e enfermeiros, médicos e outros profissionais da linha de frente do cuidado têm testemunhado diariamente os impactos das mudanças climáticas na saúde dos seus pacientes.

Temos que entender que não é possível simplesmente nos adaptarmos a um aumento de 2 ou 3 graus na temperatura global. E mais: precisamos agir na causa do problema. Isto significa que nosso papel não é apenas tratar as consequências, mas também devemos exigir ações políticas e investimentos para um futuro livre de combustíveis fósseis.



### Os impactos da crise climática na saúde

O serviço de monitoramento de mudanças climáticas da União Europeia, Copernicus Climate Change Service (C3S)<sup>1</sup>, relatou que o último verão no hemisfério norte foi o mais quente já registrado. De acordo com o último boletim mensal, o período de junho a agosto de 2024 superou o recorde anterior, estabelecido no verão de 2023. Com esse extraordinário aumento de calor, tudo indica que 2024 se tornará o ano mais quente já registrado.

A crise climática está tornando os eventos de calor extremo mais frequentes, intensos e duradouros. Pense nas ondas de calor – elas podem causar doenças diretamente relacionadas ao calor<sup>2</sup>, como exaustão, câibras, insolação, e pode até levar à morte. Grupos vulneráveis, como idosos, crianças e pessoas com condições de saúde preexistentes, estão particularmente em risco. E não se trata apenas desses efeitos imediatos, o calor extremo também pode agravar condições crônicas, como doenças cardíacas e pulmonares, levando a um aumento nas taxas de mortalidade relacionadas.

Além disso, temperaturas mais altas aumentam a concentração de ozônio ao nível do solo (ou ozônio troposférico) e de material particulado, que vêm principalmente da queima de combustíveis fósseis. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS)<sup>3</sup>, 7 milhões de mortes prematuras são causadas anualmente devido à poluição do ar. O ar poluído pode desencadear ou agravar condições respiratórias, como asma e Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), e está ligado a doenças cardíacas, derrames e mortes prematuras. As altas temperaturas também significam maior concentração de pólen, piorando alergias e asma para muitas pessoas.

Outro fator que está diretamente ligado à saúde são os eventos climáticos extremos que não necessariamente estão ligados ao calor. Furacões, enchentes e incêndios florestais representam riscos imediatos, como ferimentos, afogamentos e traumas. Mas seus impactos vão além: esses eventos podem interromper os serviços de saúde, deslocar comunidades inteiras, contaminar suprimentos de água e aumentar o risco de doenças que se espalham por meio da água ou de insetos. Quando a infraestrutura de saúde é danificada e os serviços essenciais são interrompidos, fica ainda mais difícil o acesso aos cuidados básicos e necessários, agravando também as desigualdades existentes na saúde.



## Como a comunidade da saúde pode responder?

O setor da saúde está na linha de frente do enfrentamento à crise climática atendendo aos afetados e, portanto, mitigando seus impactos diariamente. Por isso, tem um papel fundamental nesse cenário por meio de algumas ações.



### 1. Sistemas de alerta, prevenção e gestão clínica

A comunidade de saúde pode e deve colaborar com agências meteorológicas para criar sistemas de alerta precoce que possam prever desastres e, ao mesmo tempo, realizar uma vigilância robusta de doenças. Esses sistemas devem comunicar os riscos de forma

clara para populações vulneráveis e para os provedores de saúde, permitindo uma preparação e resposta adequadas e em tempo hábil.

Também é importante implementar intervenções de saúde pública para ajudar na prevenção de doenças, como planos de ação para o calor, que incluem campanhas de conscientização pública, centros de resfriamento e estações de hidratação, por exemplo. Além disso, promover políticas que reduzam a exposição à poluição do ar, como zonas de baixa emissão, pode mitigar os riscos respiratórios e cardiovasculares.

A comunidade de saúde também precisa de uma força de trabalho especificamente treinada para reconhecer, gerenciar e tratar os impactos da crise climática na saúde das pessoas. Esses profissionais devem estar preparados para identificar sintomas relacionados ao estresse térmico, problemas respiratórios e doenças transmitidas por vetores, além de gerenciar situações de vítimas em massa resultantes de eventos climáticos extremos.

O treinamento também deve se concentrar em integrar a resiliência climática na prática clínica cotidiana, compreendendo sistemas de alerta precoce e encorajando a educação comunitária para promover a conscientização sobre saúde relacionada ao clima.

Desenvolver essa habilidade especializada é crucial para construir um sistema capaz de responder eficazmente aos desafios crescentes impostos pelas mudanças climáticas. Estabelecer protocolos para gerenciar vítimas em massa e garantir a continuidade dos cuidados durante eventos climáticos extremos também pode aumentar a resiliência.

### 2. Construindo sistemas de saúde resilientes ao clima

A saúde é responsável por mais de 5% das emissões de gases de efeito estufa, principalmente devido ao consumo de energia, produção de resíduos e ca-



deias de suprimentos. A transição para sistemas de baixo carbono e resilientes ao clima envolve a adoção de fontes de energia renováveis, a melhoria da eficiência energética e a minimização de resíduos. Práticas sustentáveis, como a reciclagem de equipamentos médicos e a redução de plásticos de uso único, também podem contribuir para uma pegada de carbono menor.

Portanto, a comunidade da saúde deve priorizar a construção de sistemas movidos a energia renovável para reduzir sua significativa pegada de carbono, melhorar a resiliência energética, além de garantir operações contínuas durante eventos climáticos extremos, mesmo quando a rede elétrica falha.

A transição para fontes de energia como solar e eólica não só reduz as emissões de gases de efeito estufa, mas também diminui a dependência de combustíveis fósseis, reduz os custos operacionais e garante um fornecimento de energia confiável, especialmente em áreas remotas ou propensas a desastres.

Além disso, o setor deve estar preparado para os impactos das mudanças climáticas, avaliando vulnerabilidades, melhorando a infraestrutura e integrando a resiliência climática nas políticas e práticas de saúde. Isso inclui garantir que as instalações sejam à prova de mudanças climáticas, tenham fornecimento adequado de energia de *backup* e mantenham suprimentos médicos essenciais durante desastres.

### 3. Liderança pelo exemplo

Profissionais e organizações do setor podem atuar como defensores poderosos da ação climática, enfatizando a ligação entre mudanças climáticas e saúde. Instituições podem demonstrar seu compromisso com a sustentabilidade ao reduzir suas próprias pegadas de carbono e adotar práticas ambientalmente amigáveis, enquanto os profissionais de saúde podem se engajar na defesa de políticas em nível local, nacional e internacional, pressionando por políticas climáticas mais rigorosas, que priorizem a saúde pública.



Em conclusão, a crise climática apresenta uma oportunidade crucial para a comunidade de saúde liderar pelo exemplo na construção de um futuro mais sustentável e equitativo. Ao integrar princípios ambientais, sociais e de governança (ESG), hospitais e instalações de saúde podem reduzir suas pegadas de carbono, melhorar a resiliência aos impactos climáticos e garantir o acesso equitativo aos cuidados.

O momento que vivemos exige abordagens inovadoras para a prestação de serviços de saúde, mas também o desenvolvimento de uma força de trabalho consciente sobre a crise do clima e uma defesa ousada de políticas que priorizem a saúde e a sustentabilidade. Ao abraçar essa oportunidade, o setor pode se posicionar na vanguarda da luta contra as mudanças climáticas, protegendo o bem-estar das comunidades enquanto defende um planeta mais saudável.

\***Shweta Narayan** é a Líder de Campanha da Global Climate and Health Alliance, uma rede global de mais de 180 organizações de saúde que trabalham nas conexões entre saúde e mudanças climáticas. Ela lidera campanhas focadas em combustíveis fósseis, poluição do ar, justiça climática e equidade em saúde. Seus esforços visam impulsionar uma conversa global entre redes de profissionais de saúde, instituições acadêmicas, especialistas em saúde pública e movimentos ambientais e climáticos para ampliar a defesa das causas relacionadas às mudanças climáticas e à saúde.



<sup>1</sup>COPERNICUS CLIMATE CHANGE SERVICE. Summer 2024 – Hottest on record globally and for Europe. 2024. Disponível em: <[https://climate.copernicus.eu/copernicus-summer-2024-hottest-record-globally-and-europe#:~:text=Credit%3A%20Copernicus%20Climate%20Change%20Service%2FECMWF,-\\_DOWNLOAD%20IMAGE%20%7C%20DOWNLOAD&text=The%20global%2Daverage%20temperature%20for%20boreal%20summer%20\(June%2E%80%93August,2023%20\(0.66%C2%BC\)](https://climate.copernicus.eu/copernicus-summer-2024-hottest-record-globally-and-europe#:~:text=Credit%3A%20Copernicus%20Climate%20Change%20Service%2FECMWF,-_DOWNLOAD%20IMAGE%20%7C%20DOWNLOAD&text=The%20global%2Daverage%20temperature%20for%20boreal%20summer%20(June%2E%80%93August,2023%20(0.66%C2%BC);)>; acesso em 13/09/2024.

<sup>2</sup>WORLD HEALTH ORGANIZATION. Heat and health. 2024. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-heat-and-health>>; acesso em 13/09/2024.

<sup>3</sup>WORLD HEALTH ORGANIZATION. Air pollution. 2024. Disponível em: <[https://www.who.int/health-topics/air-pollution#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/air-pollution#tab=tab_1)>; acesso em 13/09/2024.

<sup>4</sup>HEALTH CARE WITHOUT HARM; ARUP. Health care climate footprint report. 2019. Disponível em: <<https://global.noharm.org/media/4370/download?inline=1>>; acesso em 13/09/2024.



# AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS E A AGENDA ESG

As mudanças climáticas estão impactando todos os aspectos da vida em sociedade, inclusive a forma como as empresas operam e se relacionam com os diversos públicos. Nesse sentido, a agenda ESG tornou-se estratégica para as organizações que buscam se posicionar como promotoras de um futuro sustentável, e está na base das ações de mitigação dos efeitos dos danos causados ao meio ambiente.

A prática ESG oferece uma abordagem integrada, com perspectiva ampla dos riscos e oportunidades nas áreas ambiental, social e de governança, e permite o desenvolvimento de estratégias eficazes, que passam por análise criteriosa do cenário, definição de metas e indicadores, incorporação aos objetivos de negócios e processos, além de evolução da cultura organizacional.

No setor de saúde, o alinhamento da agenda ESG com as questões climáticas permite que as organizações se tornem mais adaptadas e resilientes, prevenindo diversos riscos operacionais e estimulando a inovação, as boas práticas e o engajamento dos colaboradores. E, principalmente, tornando os hospitais e outros serviços assistenciais mais efetivos na busca por soluções por um mundo melhor.

## ESG: RISCOS INSTITUCIONAIS RELACIONADOS ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

**Reputação:** instituições associadas a práticas prejudiciais ao meio ambiente podem sofrer boicotes, perda de clientes e danos à sua imagem.

**Financeiros:** eventos climáticos extremos podem causar perdas financeiras significativas, sobretudo para quem não estiver preparado.

**Operacionais:** as mudanças climáticas podem interromper as cadeias de suprimentos, afetar a disponibilidade de recursos e aumentar os custos operacionais.

**Regulamentação:** possíveis regulamentações de limitação de emissões de GEE podem entrar em vigor, além de imposição de descarbonização e uso de energia renovável.

**Eventos físicos agudos:** o aumento de temperatura tende a agravar a incidência de doenças cardíacas e pulmonares, assim como o aumento de doenças tropicais. Além de sobrecarga de atendimento nos hospitais, podem ocorrer problemas na cadeia de suprimentos.





## Como integrar as mudanças climáticas em sua agenda ESG?

- Estabelecer metas claras e mensuráveis para reduzir emissões de gases do efeito estufa.
- Investir em tecnologias limpas e desenvolver produtos e serviços mais sustentáveis.
- Identificar e avaliar os riscos climáticos aos quais a instituição está exposta e desenvolver planos para mitigá-los.
- Comunicar de forma transparente as ações climáticas da instituição e envolver os *stakeholders* nesse processo.
- Trabalhar com fornecedores e clientes para promover práticas mais sustentáveis.

## Mitigação vs. adaptação às mudanças climáticas: qual a diferença?

Dentro da estratégia de gerenciamento dos impactos e riscos impostos pelas mudanças climáticas, dois conceitos são fundamentais: a mitigação e a adaptação. Entenda o que são e quais as diferenças entre eles.

**Mitigação:** tem como objetivo reduzir ou prevenir as causas das mudanças climáticas com ações que diminuam as emissões de gases de efeito estufa (GEE) e aumentem sua absorção pela natureza.

Como exemplos de mitigação, podemos citar a transição para fontes de energia renovável (solar, eólica, hidrelétrica), a melhoria da eficiência energética em edifícios e indústrias, a proteção e a restauração de florestas, o desenvolvimento de tecnologias limpas e a promoção de comportamentos mais sustentáveis.

**Adaptação:** busca minimizar os impactos negativos das mudanças climáticas e aproveitar eventuais oportunidades, ajustando as condições naturais e humanas à nova realidade.

Nesse sentido, temos a construção de infraestruturas resilientes a eventos extremos, o desenvolvimento de sistemas de alerta precoce para desastres naturais, as mudanças nos padrões de cultivo, a gestão eficiente dos recursos hídricos e o planejamento urbano que leve em consideração os riscos climáticos, entre outros exemplos.

Ambas as ações são necessárias e complementares para enfrentar as mudanças climáticas. Uma atua para reduzir a intensidade e a frequência dos eventos e a outra busca minimizar os danos inevitáveis. E quanto mais eficaz for a mitigação, menores serão as necessidades de adaptação.

*“Assim como existem riscos associados às mudanças climáticas, também há oportunidades, como o mercado livre de energia, as fontes renováveis, a autogeração, a adaptação da estrutura hospitalar, a compensação das emissões e a ampliação dos planos de contingência.”*

Ingrid Cicca, gerente de Sustentabilidade e Meio Ambiente da Rede D’Or e coordenadora do Grupo de Trabalho ESG da Anahp

## Outros conceitos importantes

**Gerenciamento de riscos:** processo de identificação, avaliação e tratamento de riscos, como os relacionados a eventos climáticos extremos.

**Resiliência de sistemas:** capacidade de um sistema, como uma operação hospitalar, de manter suas funções essenciais diante de perturbações.

**Pegada de carbono:** quantidade total de gases de efeito estufa emitida direta ou indiretamente por uma pessoa, organização, evento ou produto.

**Eficiência energética:** uso de tecnologias e práticas que permitem realizar as mesmas atividades com menor consumo de energia.

**Energias renováveis:** fontes de energia que se renovam naturalmente, como solar, eólica, hidráulica e biomassa.

**Economia circular:** modelo de produção e consumo que visa minimizar a geração de resíduos e a utilização de recursos naturais, promovendo a reutilização, a reciclagem e a compostagem.

**Certificação ambiental:** processo de avaliação e reconhecimento de práticas e produtos que atendem a determinados padrões de sustentabilidade ambiental.





# ASPECTOS AMBIENTAIS

As mudanças climáticas exercem impacto profundo e direto sobre o meio ambiente, afetando diversas áreas e intensificando os desafios que as organizações enfrentam para alcançar seus objetivos de sustentabilidade. Como impactos diretos sobre a letra E (do inglês *environmental*), do ESG, podemos citar:

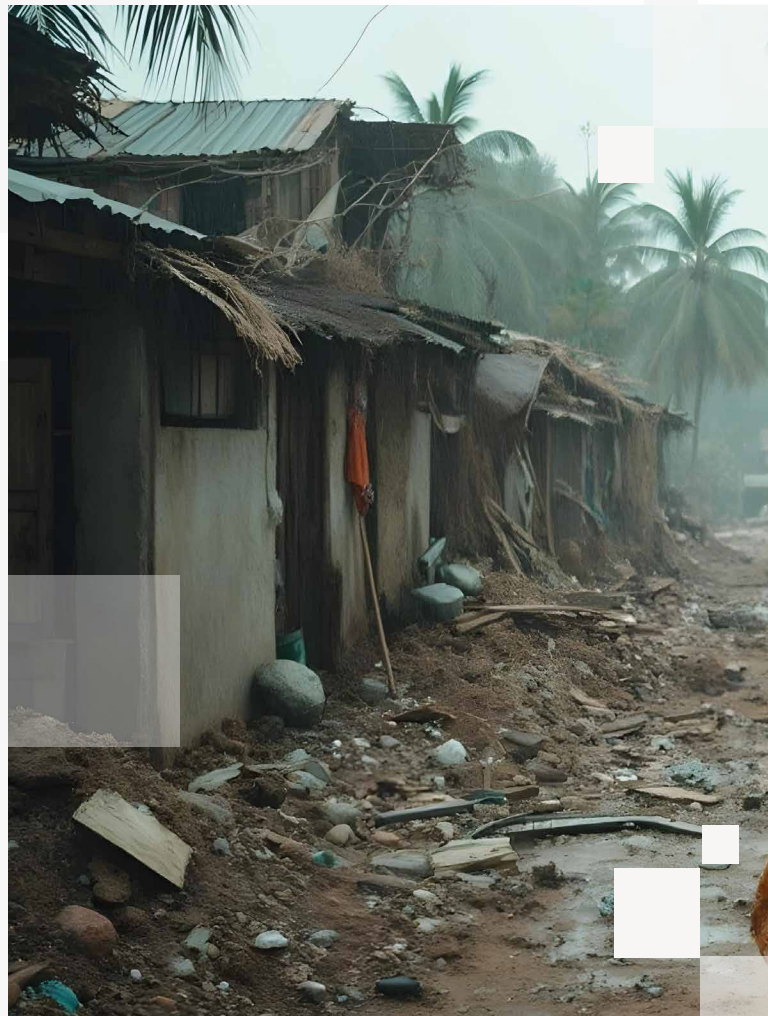
**Eventos climáticos extremos:** tempestades, inundações, secas e ondas de calor se tornam mais frequentes e intensas, causando danos a infraestruturas, interrupções nas operações e severas perdas financeiras.

**Escassez de recursos naturais:** a água, por exemplo, torna-se um recurso cada vez mais escasso em muitas regiões, afetando diretamente a produção industrial, os serviços e a produção agrícola, prejudicada também pela diminuição de áreas férteis.

**Degradação de ecossistemas:** as mudanças climáticas aceleram a perda de biodiversidade e a degradação de ecossistemas, afetando a capacidade do planeta de fornecer serviços ecossistêmicos essenciais, como a regulação do clima e a polinização. A poluição do ar e da água também são outras formas de degradação com consequências para a saúde humana e para os ecossistemas.

**Riscos para a saúde humana:** o aumento das temperaturas, a proliferação de doenças transmitidas por vetores e a insegurança alimentar são alguns dos impactos das mudanças climáticas na saúde humana.

Um ecossistema é um sistema natural formado por um conjunto de organismos vivos (bióticos) e os fatores físicos e químicos (abióticos) do ambiente em que vivem, interagindo entre si e compondo uma unidade funcional e autossustentável.



# O SETOR DE SAÚDE NESTE CENÁRIO

Os serviços de saúde, por sua natureza e escala, desempenham um papel crucial tanto na geração quanto na mitigação dos impactos ambientais. Vamos explorar como isso ocorre:

## Impactos negativos

**Geração de resíduos:** hospitais e clínicas geram grandes volumes de resíduos, incluindo resíduos biológicos, químicos e farmacêuticos, que podem contaminar o solo e a água se não forem descartados de forma adequada.

**Consumo de energia:** o setor de saúde é um grande consumidor de energia, principalmente para a manutenção de equipamentos médicos e a climatização de ambientes.

**Consumo de água:** os serviços de saúde utilizam grandes volumes de água para diversos fins, como limpeza, esterilização e preparo de medicamentos.

**Uso de produtos químicos:** o uso de produtos químicos, como desinfetantes e medicamentos, pode contaminar o meio ambiente se não forem descartados de forma correta. Muitas substâncias químicas são utilizadas para fins específicos e exclusivos do setor de saúde, no entanto, é importante que o hospital tenha controle dessas substâncias, a fim de identificar possibilidade de substituir aquelas classificadas como químicas perigosas por alternativas mais seguras.

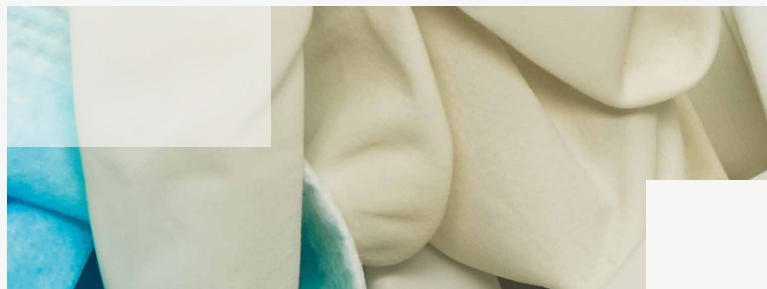
**Emissão de gases de efeito estufa:** a geração de energia para hospitais e clínicas, muitas vezes proveniente de fontes fósseis, contribui para o aumento das emissões de gases do efeito estufa, assim como outros gases utilizados para refrigeração e anestésicos.

## PRINCIPAIS GASES DE EFEITO ESTUFA GERADOS NOS HOSPITAIS

**Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>):** a maior parte das emissões de CO<sub>2</sub> nos hospitais se deve ao consumo de energia elétrica, proveniente principalmente de fontes fósseis como carvão e gás natural. Processos de esterilização utilizando autoclaves a vapor também geram emissões de CO<sub>2</sub>. Segundo a Organização Meteorológica Mundial (WMO), desde 1750, a concentração de CO<sub>2</sub> na atmosfera aumentou 40%.

**Óxido nitroso (N<sub>2</sub>O):** é um gás anestésico com alto potencial de impulsionar o aquecimento global. Seu uso em procedimentos cirúrgicos contribui para as emissões de gases de efeito estufa. Apesar de estar presente na atmosfera a partir de fontes naturais (60%), aproximadamente 40% são emitidos a partir de fontes antrópicas.

**Hidrofluorcarbonos (HFCs):** alguns equipamentos de refrigeração dos hospitais utilizam HFCs como fluidos refrigerantes. Esses gases possuem um alto potencial de impacto no aquecimento global, podendo chegar até 23 mil vezes maior do que o dióxido de carbono, segundo dados do IPCC. Além disso, os gases fluorados permanecem na atmosfera por até 50 mil anos. Por isso, é muito importante que o hospital busque compreender qual tipo de gás refrigerante é usado, principalmente, na Central de Água Gelada, de forma a verificar viabilidade de substituição por outro gás refrigerante com um impacto ambiental reduzido.



*“O primeiro passo é entender o tamanho do impacto das emissões da operação hospitalar. É um trabalho desafiador, especialmente porque a gestão em saúde é complexa, com foco na ponta do atendimento. Porém, medir o impacto é essencial para entender as oportunidades de redução.”*

Fernanda Avila, gerente de Sustentabilidade (ESG) e Investimento Social Privado da Dasa e coordenadora do Grupo de Estudo Práticas de Sustentabilidade da Anahp



## Impactos positivos

Por outro lado, os hospitais podem ser agentes de transformação positiva, contribuindo de maneira relevante para a mitigação dos impactos ambientais.

**Gestão de energia:** buscar eficiência energética com auditorias para identificar oportunidades de redução de consumo. Investir em fontes renováveis, como energia solar e eólica, e implementar programas de gestão de demanda, incentivando o uso racional.

**Gestão de água:** instalar sistemas de reutilização de água, utilizar equipamentos eficientes e conscientizar os colaboradores, além de implantar mecanismos de captação de água da chuva.

**Gestão de resíduos:** desenvolver um sistema eficiente de coleta seletiva e reciclagem de resíduos, incluindo resíduos biológicos, plásticos, papel e metal. Adotar práticas para reduzir a geração e tecnologias mais avançadas de tratamento, como a compostagem e a incineração com recuperação de energia.

**Aquisições sustentáveis:** escolher fornecedores que utilizam práticas sustentáveis e oferecem produtos com menor impacto e certificações ambientais.

**Construção e uso de materiais sustentáveis:** buscar a certificação ambiental de novos edifícios e reformas, como LEED ou AQUA, além de utilizar materiais de construção sustentáveis, como madeira certificada, materiais reciclados e tintas com baixa emissão de compostos orgânicos voláteis (COVs).

**Educação e conscientização:** implementar programas de educação ambiental para colaboradores, pacientes e visitantes, incentivando a adoção de hábitos mais sustentáveis, e divulgar as iniciativas de sustentabilidade do hospital e os resultados alcançados.





*“É importante começar criando um grupo multidisciplinar dedicado à sustentabilidade. A maioria dos hospitais não conta com engenheiros ou técnicos ambientais, por isso a formação de uma comissão de sustentabilidade ou grupo de trabalho é uma boa estratégia.”*

Ingrid Cicca, gerente de Sustentabilidade e Meio Ambiente da Rede D’Or e coordenadora do Grupo de Trabalho ESG da Anahp

#### **PRINCIPAIS IMPACTOS FINANCEIROS PARA OS SERVIÇOS DE SAÚDE**

Os impactos financeiros das mudanças climáticas são expressivos para as unidades assistenciais e ocorrem em diversas áreas. Danos à infraestrutura causados por eventos extremos, por exemplo, resultam em altos investimentos para reparos e adaptação dos edifícios às novas condições. Operacionalmente, há um aumento significativo no consumo de energia devido às ondas de calor e à maior necessidade de climatização, além de custos com o gerenciamento de resíduos e prêmios de seguros mais altos. Adicionalmente, o aumento de demanda pelos serviços gera mais custos com diagnósticos e internações, e há perdas de receita relacionadas com a interrupção das atividades.



# ASPECTOS SOCIAIS

As mudanças climáticas, em geral mais associadas ao desequilíbrio ambiental, também estão provocando sérios impactos sociais. Elas aprofundam as desigualdades, afetando a saúde física e mental, forçando migrações, comprometendo a segurança alimentar e impactando as populações de diversas formas, inclusive com graves ameaças aos direitos humanos. Por isso, é indispensável fazer a associação com a letra “S” do ESG para planejar e promover ações de mitigação e fortalecer a resiliência das comunidades.

Os hospitais, especialmente em regiões vulneráveis, têm um papel fundamental não apenas no atendimento médico, mas também na prevenção e educação das comunidades sobre os impactos das mudanças climáticas, ajudando a reduzir as desigualdades e garantir que todos tenham acesso a cuidados de saúde em tempos de crise.

## Principais impactos das mudanças climáticas na vida das pessoas

**Desigualdade social e vulnerabilidade:** pessoas em regiões de baixa renda, especialmente em áreas costeiras ou dependentes de agricultura, enfrentam maiores riscos de desastres naturais, como inundações, secas e tempestades. Isso pode levar ao deslocamento de comunidades inteiras, aumento da pobreza e maior desigualdade social.

**Saúde pública:** o aumento da frequência e da intensidade de eventos climáticos extremos, como ondas de calor e enchentes, têm impactos significativos no sistema público de saúde, normalmente responsável pela assistência à parcela mais vulnerável da população.

**Segurança alimentar:** o desequilíbrio ambiental prejudica a produção agrícola e pode levar à escassez de alimentos, aumento dos preços e insegurança alimentar. Comunidades rurais e populações em desenvolvimento são particularmente afetadas, o que pode causar migrações forçadas e conflitos sociais.

**Refugiados climáticos são pessoas forçadas a abandonar seus lares e comunidades devido a eventos climáticos extremos que tornam suas vidas insustentáveis. Como o direito internacional ainda não reconheceu essa condição, elas não têm direitos e proteções como as oferecidas aos demais refugiados.**

**Os hospitais localizados em áreas que recebem refugiados climáticos devem estar preparados para lidar com o aumento da demanda por serviços, incluindo cuidados de emergência e saúde mental, uma vez que essas populações frequentemente sofrem traumas psicológicos.**



**Impacto no trabalho e nos direitos humanos:** os efeitos das mudanças climáticas podem agravar as condições de trabalho, especialmente em setores dependentes do clima, como a agricultura e a pesca. O aumento da pobreza e da desigualdade pode resultar em violações dos direitos humanos, como a exploração do trabalho infantil ou o trabalho em condições análogas à escravidão.

**Deslocamento e migração:** o aumento dos eventos climáticos extremos pode levar ao deslocamento em massa de populações, criando crises humanitárias e desafios para a integração social de refugiados climáticos. Isso aumenta as tensões sociais e pode gerar conflitos em áreas de recepção.

**Relações comunitárias e coesão social:** a reposta das comunidades e a capacidade de adaptação às mudanças climáticas são cruciais para manter a coesão social. Desastres naturais podem levar à destruição de infraestruturas, perda de empregos e enfraquecimento do tecido social, desafiando as empresas a atuarem de maneira responsável em suas comunidades.

## JUSTIÇA AMBIENTAL E JUSTIÇA CLIMÁTICA

### Justiça ambiental

Se concentra na distribuição justa dos benefícios e dos riscos ambientais entre diferentes grupos sociais. Ela busca garantir que todas as pessoas tenham acesso a um ambiente saudável e seguro, independentemente de sua raça, etnia, classe social ou localização geográfica.

### Justiça climática

É derivada da justiça ambiental e reconhece que os efeitos das mudanças climáticas atingem os grupos sociais de forma diferente, com as populações mais vulneráveis sofrendo as piores consequências. E busca garantir que as políticas e ações levem em conta essas desigualdades.



# O SETOR DE SAÚDE NESTE CENÁRIO

O setor de saúde tem um papel central na construção de um futuro mais justo e socialmente sustentável, especialmente no contexto das mudanças climáticas, e deve atuar na linha de frente, respondendo aos impactos imediatos sobre a saúde e promovendo a resiliência, a equidade e a justiça social em suas práticas e políticas, com:

## Acesso equitativo e apoio psicológico

Garantir que todas as populações, especialmente as mais afetadas pelas mudanças climáticas, tenham acesso à assistência de qualidade. E oferecer apoio psicológico para comunidades afetadas por eventos extremos, ajudando a lidar com o estresse, a ansiedade e outros problemas de saúde mental decorrentes dessas crises.

## Monitoramento e resposta a crises de saúde

Monitorar o surgimento e a disseminação de doenças relacionadas ao clima, como as transmitidas por vetores (dengue, malária) e doenças respiratórias agravadas pela poluição. E desenvolver planos de contingência para crises na assistência provocadas por desastres climáticos.

## Promoção da saúde e educação

Sensibilizar e educar as comunidades sobre os riscos à saúde associados às mudanças climáticas e como se protegerem, especialmente em regiões vulneráveis. Também incentivar práticas que melhorem a resiliência individual e comunitária, como uma alimentação adequada e a prática de exercícios adaptadas às novas realidades climáticas.

## Pesquisa e desenvolvimento

Conduzir pesquisas sobre os impactos das mudanças climáticas na saúde, desenvolvendo novos tratamentos e estratégias de prevenção para enfrentar os desafios emergentes. E criar diretrizes e protocolos específicos para as mudanças climáticas, garantindo respostas eficazes às novas ameaças.

## Impactos sociais da interrupção dos serviços de saúde

A interrupção das operações de um hospital em decorrência de eventos climáticos extremos representa um grave risco social para as comunidades afetadas. Além de gerar uma série de consequências negativas para a saúde e o bem-estar da população, também pode impactar diversos aspectos da vida social e econômica, como:

**Aumento da mortalidade e morbidade:** a falta de acesso a cuidados médicos de urgência e emergência pode levar a um aumento significativo da mortalidade e morbidade, especialmente em casos de doenças crônicas, traumas e complicações de outras doenças.

**Desigualdade no acesso:** comunidades mais pobres ou marginalizadas podem ser desproporcionalmente afetadas, pois têm menos recursos para se deslocar a outras áreas onde os serviços hospitalares estão disponíveis.

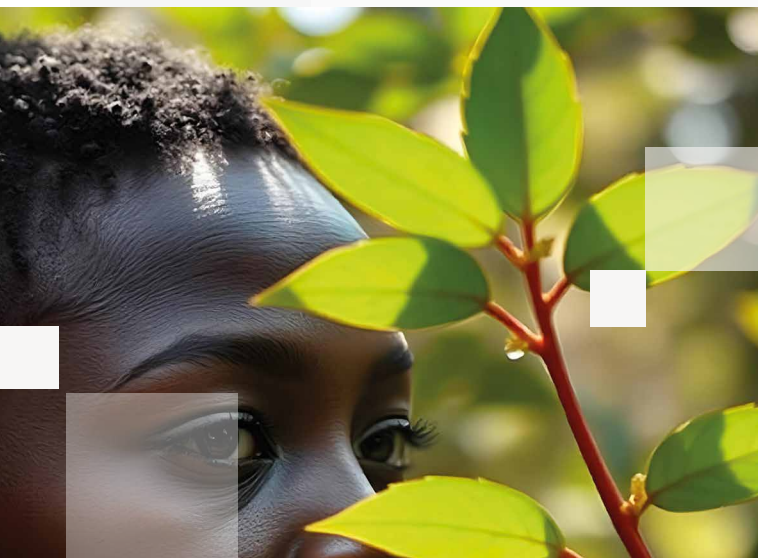
**Impactos na saúde mental:** a exposição a eventos climáticos extremos e a perda de bens materiais podem causar traumas psicológicos e aumentar os casos de ansiedade, depressão e outros transtornos mentais.

**Perda de produtividade:** pode levar à perda de produtividade econômica, pois as pessoas doentes não podem trabalhar e precisam buscar atendimento médico em locais distantes.

Esses riscos sociais mostram a importância de estratégias robustas de resiliência e preparação em infraestruturas de saúde, garantindo que as comunidades possam continuar com acesso a cuidados essenciais, mesmo em tempos de crise climática.

*“Devemos divulgar informações, criar conteúdos acessíveis para que as pessoas possam compreender e lidar com esses desafios.”*

Priscila Surita, superintendente de Sustentabilidade do Hospital Israelita Albert Einstein e coordenadora do Grupo de Trabalho ESG da Anahp



## A SAÚDE MENTAL E OS IMPACTOS SOCIAIS

As mudanças climáticas exercem um impacto profundo e complexo na saúde mental das pessoas. Eventos climáticos extremos podem gerar uma série de consequências psicológicas, como ansiedade e depressão, transtorno de estresse pós-traumático (TEPT), distúrbios do sono, entre outros. E tudo isso tem potencial para causar prejuízos sociais significativos, como:

**Isolamento social:** a ansiedade e a depressão podem levar ao isolamento social, dificultando a construção e manutenção de relacionamentos interpessoais.

**Dificuldade em manter empregos:** a dificuldade de concentração e a falta de motivação afetam a capacidade das pessoas manterem seus empregos, provocando instabilidade financeira e aumentando ainda mais o estresse e a ansiedade.

**Conflitos familiares e sociais:** o estresse e a frustração provocam conflitos familiares e sociais. A perda de bens materiais, a deslocamento forçado e a incerteza sobre o futuro geram tensões e dificultam a convivência em família e comunidade.

**Diminuição da participação comunitária:** pessoas com problemas de saúde mental têm mais dificuldade de participar das atividades comunitárias e de contribuir para o bem-estar coletivo.

**Aumento da demanda por serviços sociais:** a crescente necessidade por cuidados de saúde mental pode sobrecarregar os sistemas de saúde e outros serviços, como assistência social e habitação.

O setor de saúde deve se preparar para atuar neste cenário, desenvolvendo ações de prevenção e mitigação, como a expansão dos serviços de saúde mental, inclusive com a integração na atenção primária, a capacitação de profissionais, a criação de programas de apoio e a promoção da resiliência nas comunidades, além da intensificação das pesquisas para criar intervenções mais eficazes.





## ASPECTOS DE GOVERNANÇA

A governança corporativa, representada pela letra “G” no ESG, está diretamente exposta às mudanças climáticas, principalmente pela crescente exigência por transparência, conformidade regulatória e gestão de riscos. Neste cenário, as instituições precisam garantir que suas estruturas de governança estejam preparadas para monitorar e adaptar-se às novas regras e demandas por práticas sustentáveis com um planejamento estratégico que incorpore a gestão de riscos climático e assegure a resiliência das operações e a conformidade com normas ambientais, evitando penalidades e protegendo a reputação da instituição.

Além disso, a governança é responsável por assegurar a transparência na divulgação das práticas ambientais e sociais, uma exigência cada vez maior dos investidores e outras partes interessadas. Criar comitês focados em ESG, definir metas de sustentabilidade e promover uma cultura de responsabilidade ética são passos essenciais para reduzir os impactos das mudanças climáticas e garantir que os hospitais estejam preparados para o futuro.

A governança, portanto, deve ser proativa na integração dessas questões em todos os níveis de decisão, garantindo que a instituição não só responda aos desafios climáticos, mas também aproveite as oportunidades de inovação e crescimento sustentável.

### Como as mudanças climáticas afetam a governança:

- **Novos riscos e incertezas:** os eventos climáticos extremos podem gerar interrupções nas cadeias de suprimentos, danos à infraestrutura e perdas financeiras significativas. As instituições devem revisar as práticas de governança e desenvolver novas estratégias para lidar com esses riscos.
- **Aumento da pressão dos stakeholders:** a sociedade civil, os investidores e os reguladores estão exigindo cada vez mais transparência e responsabilidade em relação aos impactos das mudanças climáticas. As instituições precisam demonstrar que estão tomando medidas concretas

para mitigar seus riscos climáticos e contribuir para um futuro mais sustentável.

- **Reputação e valor de marca:** a forma como as organizações lidam com as mudanças climáticas pode afetar significativamente sua reputação e valor de marca. instituições vistas como líderes em sustentabilidade tendem a atrair mais investidores e clientes.
- **Mudanças na legislação e regulamentação:** a crescente conscientização sobre as mudanças climáticas está levando à criação de novas leis e regulamentações ambientais. É preciso se adaptar a essas novas exigências e garantir que as práticas estejam em conformidade.
- **Necessidade de novas habilidades e competências:** as mudanças climáticas exigem novas habilidades e competências, como a capacidade de analisar dados climáticos, desenvolver estratégias de resiliência e comunicar os riscos climáticos aos *stakeholders*.

**Relatório integrado** é um documento corporativo que combina informações financeiras e não financeiras, como as questões ambientais, para fornecer uma visão holística do desempenho da instituição e de sua estratégia de longo prazo.

## O papel da governança na resposta às mudanças climáticas

A governança desempenha um papel fundamental na resposta às mudanças climáticas, podendo ajudar as instituições a:

- **Análise:** realizar avaliações para identificar os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas.
- **Estratégia:** elaborar planos de ação para reduzir a vulnerabilidade da instituição aos impactos das mudanças climáticas e aumentar sua capacidade de adaptação.
- **Transparência:** informar os investidores, clientes, funcionários e outros *stakeholders* sobre os riscos climáticos e as medidas que estão sendo tomadas para mitigá-los.
- **Cooperação:** trabalhar em parceria com outras empresas, fornecedores, governos e organizações da sociedade civil para encontrar soluções para os desafios das mudanças climáticas.



## MATRIZ DE MATERIALIDADE

A Matriz de Materialidade é uma ferramenta utilizada para identificar e priorizar os temas mais relevantes para a agenda ESG, destacando questões impactantes tanto para os *stakeholders* quanto para o sucesso da organização. A partir de análises internas e consultas aos grupos de interesse, são identificados riscos e oportunidades, como mudanças climáticas, consumo de energia, transparência corporativa, diversidade e inclusão, entre outros.

O resultado dessas análises é apresentado em uma matriz de dois eixos: o eixo horizontal representa o impacto para a empresa, enquanto o eixo vertical reflete a relevância para os *stakeholders*. Os temas são classificados por prioridade: alta, quando são importantes para ambos; média, se relevantes para um dos dois; e baixa, quando o impacto é limitado para ambos.

Em suma, a matriz de materialidade orienta as decisões estratégicas no campo ESG, permitindo concentrar esforços em temas que gerem benefícios sustentáveis para o negócio e a sociedade.

# O SETOR DE SAÚDE NESTE CENÁRIO

As organizações do setor têm um papel central nesse desafio e devem adotar práticas que promovam a sustentabilidade, a transparência e a responsabilidade social. Isso inclui a criação de comitês de sustentabilidade, a capacitação dos colaboradores, a integração da dimensão ambiental nas estratégias de negócios e a divulgação de informações sobre o desempenho da instituição nessa área. Veja alguns exemplos:

## Integração de sustentabilidade na estratégia corporativa

Incorporar a sustentabilidade como um elemento central em suas estratégias de longo prazo, com definição de metas claras para a redução de emissões de carbono, o uso eficiente de recursos e a gestão sustentável de resíduos. E garantir que esses objetivos sejam acompanhados de perto e o progresso relatado de forma transparente.

## Desenvolvimento de planos de resiliência

Criação de protocolos para garantir a continuidade dos serviços durante as crises causadas por eventos climáticos extremos.

## Formação de comitês ESG

Criar grupos dedicados ao ESG com responsabilidade para, entre outras, coordenar e monitorar a resposta da organização às mudanças climáticas, integrar as práticas sustentáveis na gestão cotidiana e garantir o cumprimento das regulamentações e das expectativas dos *stakeholders*.



## Investimento em infraestrutura sustentável

Investir em infraestrutura resiliente às mudanças climáticas e adaptada às novas exigências ambientais, com sistemas de energia renovável, mais eficiência energética e o uso de materiais de construção sustentáveis, além de otimizar a gestão da água e dos resíduos.

## Engajamento e capacitação das equipes

Conscientizar os profissionais de saúde sobre as implicações das mudanças climáticas em sua prática diária, desenvolvendo programas de capacitação contínua sobre sustentabilidade, ações ambientalmente responsáveis e respostas às crises climáticas, além de incentivar uma cultura organizacional que valorize a sustentabilidade.

## Transparência e relatórios de sustentabilidade

Adotar práticas rigorosas de relatórios de sustentabilidade, divulgando regularmente o impacto ambiental de suas operações e o progresso em direção às metas climáticas. Esses relatórios devem ser integrados com informações financeiras para proporcionar uma visão completa do desempenho e das estratégias da instituição.

*“Nos hospitais, é fundamental que o tema seja tratado pela alta administração e incorporado aos objetivos da instituição. Se estiver relacionado à visão isolada de um gestor, se ele sair é provável que os projetos sejam interrompidos.”*

Roberto Gonzalez, Governance Officer do Sabará Hospital Infantil

## Colaboração com stakeholders

Trabalhar em parceria com governos, ONGs, empresas privadas e a comunidade científica para desenvolver soluções inovadoras e eficazes para os desafios climáticos.

## Gestão de riscos climáticos

Incorporar uma análise robusta dos riscos climáticos à governança, identificando áreas vulneráveis e implementando medidas de mitigação.

## Inovação e pesquisa em saúde climática

Investir em pesquisa sobre os impactos das mudanças climáticas na saúde humana e no desenvolvimento de novas tecnologias e práticas que possam mitigar esses efeitos.

## Adaptação às regulamentações

Assegurar a conformidade com as mudanças nas regulamentações ambientais e de saúde pública, e estar pronto para responder às novas exigências regulatórias de maneira ágil e eficiente.





## ENVOLVIMENTO DE TODA A CADEIA

Nesse cenário de mitigação e adaptação, a relação com a cadeia de fornecedores é fundamental e deve ser orientada por uma abordagem colaborativa, estratégica e alinhada aos princípios de sustentabilidade e governança.

**Fornecedores sustentáveis:** priorizar parceiros que adotam práticas sustentáveis, como a redução de emissões de carbono, o uso eficiente de recursos naturais e a gestão responsável de resíduos, além de rigor absoluto com a legislação trabalhista.

**Parcerias para inovação:** colaborar para o desenvolvimento de produtos e serviços inovadores que atendam aos desafios climáticos.

**Transparência e monitoramento:** implementar sistemas para monitorar e avaliar o desempenho ambiental e social dos fornecedores.

**Gestão de riscos na cadeia de suprimentos:** realizar uma análise robusta dos riscos climáticos na cadeia de suprimentos, identificando potenciais vulnerabilidades e desenvolvendo estratégias de mitigação.

**Engajamento e capacitação de fornecedores:** promover workshops, treinamentos e suporte técnico para ajudar os fornecedores a reduzirem

a pegada de carbono e melhorar as práticas de governança.

**Contratos e acordos verdes:** incluir cláusulas que incentivem a sustentabilidade e penalidades por não conformidade ambiental nos contratos e acordos comerciais.

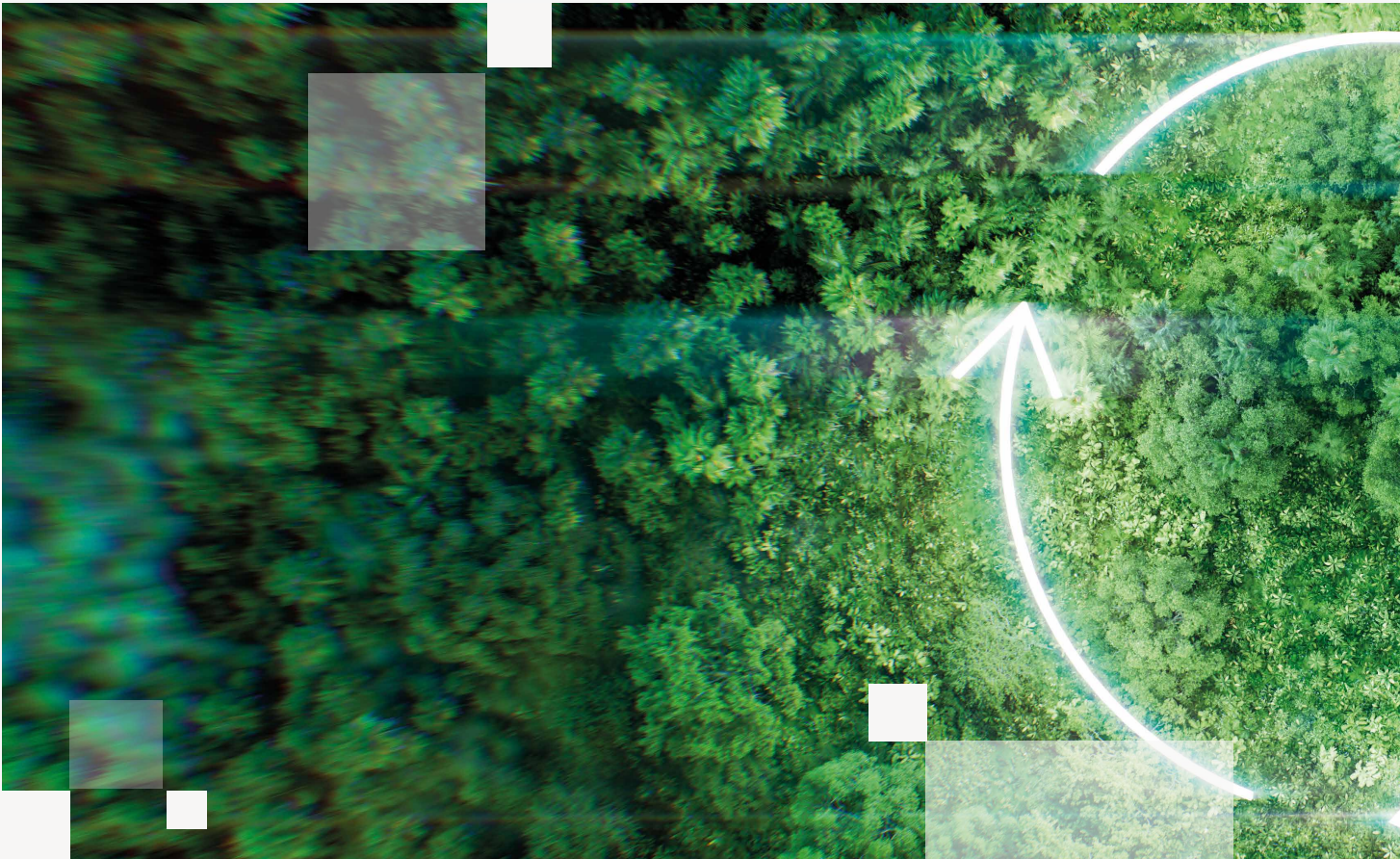
**Avaliação e certificações:** adotar sistemas de certificação reconhecidos para garantir que os parceiros comerciais atendam a padrões elevados de sustentabilidade.

**Comunicação e alinhamento de valores:** manter uma comunicação clara e contínua com os fornecedores sobre os objetivos e expectativas de sustentabilidade, com compartilhamento de metas e valores.

**Incentivos e reconhecimento:** instituir programas de premiação ou incentivos financeiros, como bonificações por performance, para fornecedores com bom desempenho nas metas de sustentabilidade.

**Responsabilidade compartilhada:** promover a ideia de que a responsabilidade pela sustentabilidade é compartilhada por todos os membros da cadeia de suprimentos.





## Cultura de sustentabilidade

Moldar uma cultura organizacional que valorize a sustentabilidade é indispensável para enfrentar os desafios das mudanças climáticas e garantir a continuidade dos serviços de saúde com segurança e qualidade. Esse desafio também faz parte de uma governança adaptada aos novos tempos e exige, entre outras condições:

**Liderança engajada:** a alta gestão deve demonstrar um compromisso genuíno com a sustentabilidade, estabelecendo metas claras e incentivando a participação de todos.

**Comunicação eficaz:** é fundamental comunicar de forma

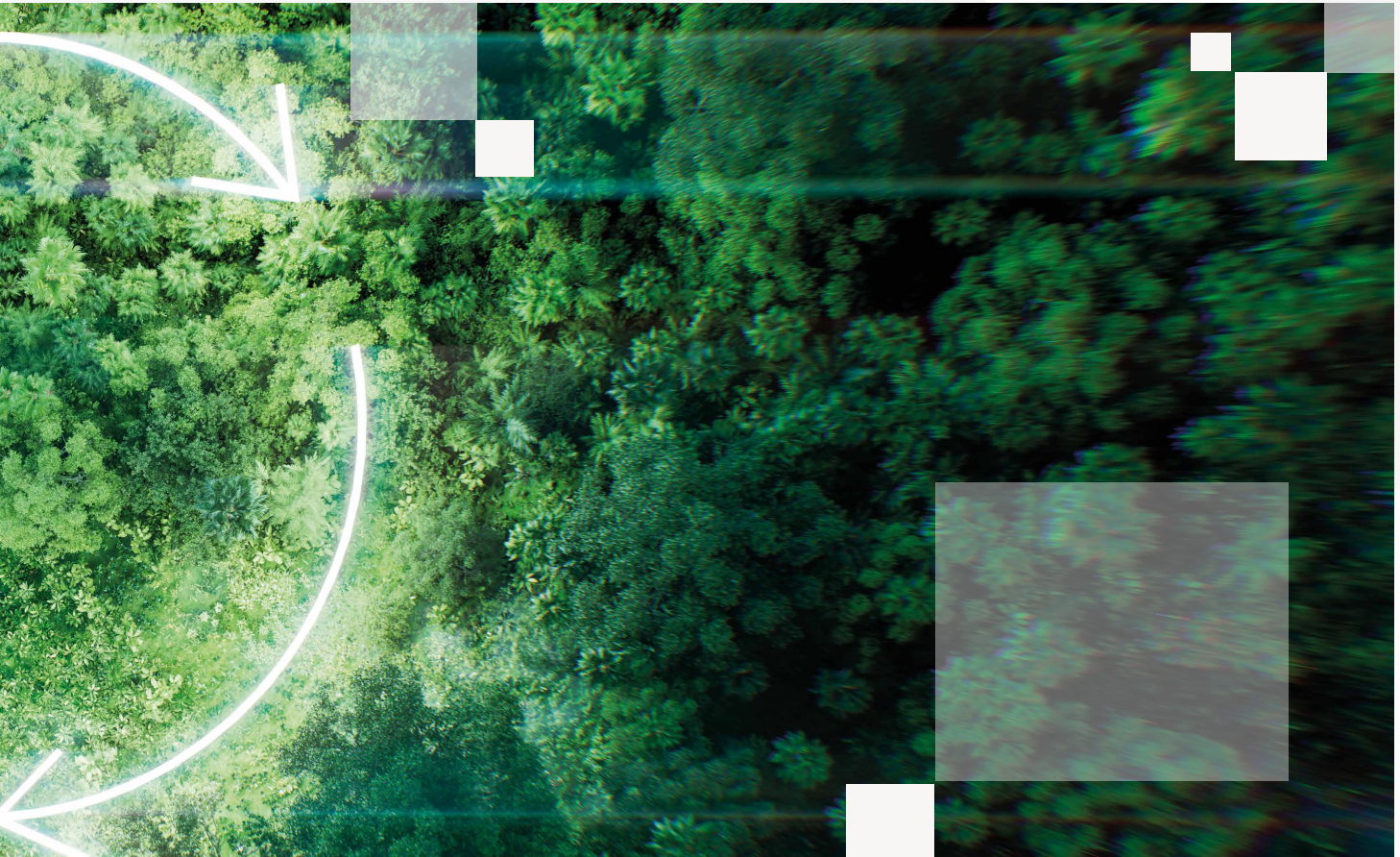
clara e transparente os objetivos da sustentabilidade, os benefícios para a instituição e para a comunidade, e os progressos alcançados.

**Capacitação dos colaboradores:** oferecer treinamentos e workshops para que todos os colaboradores compreendam a importância da sustentabilidade e conheçam as práticas sustentáveis a serem adotadas.

**Engajamento dos pacientes e comunidade:** envolver os pacientes e a comunidade em iniciativas de sustentabilidade, promovendo a participação e o senso de pertencimento.

**Reconhecimento e incentivos:** implementar programas





de reconhecimento para os colaboradores que demonstram um comportamento sustentável e alcançam metas relacionadas à sustentabilidade.

**Parcerias estratégicas:** estabelecer parcerias com outras instituições de saúde, universidades, empresas e organizações da sociedade civil para promover a troca de conhecimentos e experiências.

**Política e advocacy:** atuar para a integração da saúde nas políticas climáticas e ambientais, assegurando que as questões de saúde sejam consideradas em planos de adaptação e mitigação climática, e defender o acesso universal à saúde.

## JCI INTRODUZ SUSTENTABILIDADE NA ACREDITAÇÃO

A Joint Commission International (JCI) vai introduzir padrões de sustentabilidade na 8ª edição da acreditação hospitalar, que entra em vigor a partir de janeiro de 2025, incluindo no processo critérios como emissões de carbono, eficiência energética, gerenciamento de resíduos e resiliência climática nas operações de saúde.

Dessa maneira, hospitais e centros médicos acadêmicos que buscarem a acreditação (ou a renovação) precisarão cumprir integralmente esses requisitos, enfatizando a responsabilidade do setor em reduzir sua pegada de carbono e se adaptar aos desafios ambientais.

## CASES

# ESG NOS HOSPITAIS ANAHP

## COMO ESTAMOS ATUANDO PARA COMBATER AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS



No cenário atual, em que a sustentabilidade se tornou uma pauta mais do que urgente, os hospitais associados à Anahp têm desempenhado um papel crucial na promoção não apenas de cuidado e saúde, mas de práticas alinhadas à agenda ESG, especialmente no combate às mudanças climáticas.

Por isso, nesta edição buscamos exemplificar ações que têm sido colocadas em prática e que já começaram a colher bons frutos. Reunimos a seguir 53 cases que ilustram como essas instituições estão contribuindo para um futuro mais sustentável, não apenas por meio de iniciativas que reduzem seu próprio impacto ambiental, mas também por estabelecer parcerias estratégicas, educar colaboradores e comunidades, além de inovar com tecnologias e novas soluções para os desafios atuais.

Ao adotar uma governança comprometida, práticas sustentáveis e olhar para a comunidade ao seu redor, esses hospitais demonstram seu compromisso com a melhoria do sistema de saúde e com a qualidade de vida não apenas da população atual, mas das gerações futuras.





## CASES

# PARCERIAS E COLABORAÇÕES

Colaborações dos hospitais entre governos, instituições, ONGs e comunidades para enfrentar os desafios



## **AACD**

S<sup>2</sup>: Atuação da AACD no desastre de Porto Alegre

## **Hospital Copa Star**

Parceria entre Copa Star e ONG Comida Invisível

## **Hospital Israelita Albert Einstein**

Grupo Médico Assistencial de Preparação e Resposta a Emergências e Desastres (GMA-PRED) e Missão RS-SOS

## **Hospital Pequeno Príncipe**

Confecção de produtos *upcycling*, utilizando os resíduos têxteis do HPP

## **Hospital São Lucas (SE)**

Doação de material descartável do Hospital São Lucas (SE)

## **Hospital São Marcelino Champagnat**

Doação do papelão para cooperativa de catadores

## S<sup>2</sup>: Atuação da AACD no desastre de Porto Alegre

### Dados mensurados no período:

06/05/2024 – 30/06/2024

### Introdução

A AACD mantém uma unidade ambulatorial de reabilitação e fornecimento de órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção na capital gaúcha. Por sua localização geográfica, a unidade não foi diretamente afetada pelo desastre climático que atingiu o estado do Rio Grande do Sul entre o fim de abril e início de maio deste ano.

Diante desse cenário, a AACD atuou para mobilizar conselheiros, funcionários e voluntários, estabelecendo parcerias com entidades especializadas em assistência social, educação, saúde, abrigos de acolhimento da população e cozinhas comunitárias, promovendo suporte rápido e efetivo às vítimas.

Em relação à pessoa com deficiência, o World Bank afirma: “Em todo mundo, as pessoas com deficiência experimentam taxas de mortalidade até quatro vezes maiores em desastres naturais do que as pessoas sem deficiência”. A despeito dessa dura realidade, o projeto foi além da causa social principal da AACD, contribuindo para que o auxílio chegasse à comunidade como um todo.

### Desenvolvimento

Com a identificação da crise, criou-se um grupo de trabalho que se reunia diariamente para desenvolver o projeto, composto pelas seguintes etapas:

- Mapeamento e apoio a funcionários e pacientes em situação de vulnerabilidade;

- Reorganização da agenda para atendimentos prioritários;
- Redirecionamento da atuação dos funcionários para ações relacionadas à emergência;
- Mapeamento de entidades confiáveis para receber doações;
- Preparo de estrutura e pessoal para recebimento de doações;
- Criação de canal de doação via Pix (sosrs@aacd.org.br);
- Plano de comunicação para engajamento de funcionários, voluntários e comunidade;
- Auxílio técnico à Secretaria Estadual de Saúde para identificação do perfil dos assistidos e dos modelos de cadeiras de rodas para distribuição;
- Arrecadação de itens de primeira necessidade;
- Mutirão para separação de doações;
- Dispensação e ajustes dos produtos ortopédicos para pessoas alojadas em abrigos;
- Canal exclusivo de atendimento psicológico para funcionários e voluntários.

### Conclusão

Foram 150 entidades cadastradas para recebimento de



doações, beneficiando milhares de pessoas. A cada dia, havia um cenário de necessidades diferentes e rapidamente foi possível mobilizar os apoiadores para recebimento e distribuição de doações para capital e região metropolitana.

Foram doadas 54 toneladas de frango para a Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre, a Associação Hospitalar Vila Nova e o Hospital da Restinga, além de outras 100 organizações com cozinhas comunitárias para produção de refeições aos abrigados.

Além disso, também foram doados: 1 bote inflável com motor; 100 cadeiras de banho; 417 comprimidos e frascos de medicações controladas; 1.150 armações de óculos; 7.320 produtos de higiene e limpeza; 47 pallets de roupas; 17 pallets de fardos de água; 200 cestas básicas; 1.000

caixas de bolachas; mais de 2 mil cobertores; e mais de 300 kg de ração para cães e gatos.

Foi feita a logística de distribuição para entidades parceiras, como a AMRIGS, para doações de itens coletados, bem como uma parceria com transportadora para entrega de todos estes itens.

## Indicadores mapeados

Das pessoas diretamente ligadas à AACD, beneficiadas com as ações, foram impactados pela ação 116 funcionários, com 98 dependentes, 38 voluntários ativos e mais de 3.000 pacientes atendidos no último ano. Pela situação de calamidade, ainda não há números precisos do resultado de todas as ações realizadas.



# COPA\*STAR

## REDE D'OR

### Parceria entre Copa Star e ONG Comida Invisível

#### Dados mensurados no período:

03/06/2024 – Em andamento

#### Introdução

A parceria entre o Copa Star e a ONG Comida Invisível viabiliza a integração entre o hospital como doador e as ONGs locais como beneficiadas, permitindo a doação de alimentos próprios para consumo que, de outra forma, seriam descartados devido à falta de demanda. Utilizando a plataforma online da Comida Invisível, o Copa Star registra todos os tipos de alimentos disponíveis e suas quantidades, garantindo que possam ser retirados pelas ONGs da região em até quatro horas após o cadastro.

O projeto impacta dois pilares da sustentabilidade: na perspectiva ambiental, pela redução de resíduos e emissão de CO<sub>2</sub>; e na social, pelas pessoas que são alimentadas com as doações.

#### Desenvolvimento

A partir das reuniões iniciais de alinhamento, foram mapeadas as oportunidades de alimentos que poderiam ser doados. Posteriormente, foi elaborado um fluxo de doação estruturado, seguido pela aquisição dos materiais necessários conforme as demandas identificadas. Para otimizar a eficiência logística, definiu-se um fluxo de armazenamento e distribuição dos alimentos.

A implementação inicial do piloto foi então realizada para testar a viabilidade operacional do processo, seguida de análises dos relatórios gerados, objetivando ajustes e refinamentos do processo.

#### Conclusão

Estimativas atuais para doação, baseadas no histórico que o hospital possui para a “sobra limpa”, as estimativas atuais para as doações são de:

- Aproximadamente 150 kg de alimentos doados por mês;
- Projeção total de 1.800 kg por ano;
- 429 pratos por mês, totalizando 5.143 pratos por ano.

#### Indicadores mapeados

Na fase de implementação do projeto piloto, o hospital atenderá uma ONG localizada na proximidade da instituição, que contempla 260 assistidos.

Há ainda um custo de resíduo evitado: os quilos de alimentos doados deixarão de ser destinados como resíduo comum, reduzindo o custo da unidade com coleta.



**ALBERT EINSTEIN**  
SOCIEDADE BENEFICENTE ISRAELITA BRASILEIRA

## **Grupo Médico Assistencial de Preparação e Resposta a Emergências e Desastres (GMA-PRED) e Missão RS-SOS**

### **Dados mensurados no período:**

01/09/2023 – Em andamento

### **Introdução**

Os Grupos Médicos Assistenciais (GMAs) são grupos institucionais criados pelo Einstein para reunir profissionais com interesses afins para o desenvolvimento de ações para melhorar a qualidade e a segurança da assistência ao paciente. O Einstein tem como premissa colaborar com as forças públicas sempre que ocorre uma catástrofe dentro ou fora do país. Nesse contexto, e tendo em vista o aumento da frequência e da intensidade dos desastres climáticos nos últimos anos, criou-se, em setembro de 2023, um Grupo Médico Assistencial de Preparação e Resposta a Emergências e Desastres (GMA-PRED).

A primeira missão do GMA-PRED foi na região da Cabeça do Cachorro (AM), com a Missão Humanitária Koripako. Logo após o retorno do grupo, teve início o desastre climático no Rio Grande do Sul (maio/2024) demandando nova ação, a Missão RS-SOS.

### **Desenvolvimento**

Para a criação deste grupo, foram desenvolvidas as seguintes etapas:

- Foram realizadas missões assistenciais programadas, criando um formato de organização que utiliza o Incident Command System (ICS) como estrutura organizacional da equipe dividida em células de Operações, Logística, Planejamento e Administração;

- Desenvolvimento de um modelo de organização, operação e logística, que oferecesse uma assistência médica com qualidade e segurança para as vítimas e equipe;
- Organização prévia, capacitação dos profissionais e identificação dos profissionais voluntários para as missões;
- Lista mínima de equipamentos, materiais e medicamentos utilizados nas missões.

### **Conclusão**

A missão no Rio Grande do Sul envolveu o deslocamento de 57 profissionais do Einstein, que realizaram mais de 2 mil atendimentos no município de Canoas. Inicialmente, foi organizada uma estrutura de pronto atendimento (UPA) na UBS Guajuviras. Posteriormente, a equipe migrou para uma unidade ambulatorial que estava inoperante, restabelecendo energia elétrica, água e fazendo a limpeza do mobiliário, além de disponibilizar equipamentos. Este local, anteriormente destinado a consultas especializadas, foi também transformado em um pronto atendimento (UPA Caçapava).

O modelo desenvolvido pelo Einstein através do GMA-PRED para resposta emergencial a catástrofes e eventos climáticos extremos mostrou-se extremamente ágil, eficiente e seguro.



## Indicadores mapeados

A Missão Humanitária RS-SOS teve duração de quatro semanas e contou com: 57 profissionais voluntários diretamente envolvidos; 5 especialidades médicas: Clínica Médica, Emergência, Pediatria, Cirurgia Geral e Ortopedia; Profissionais e áreas de Enfer-

magem, Psicologia, Assistência Social, Fisioterapia, Farmácia, Laboratório, Logística e Segurança.

Foram 1.934 atendimentos realizados na UBS Guajuviras e mais 193 atendimentos na UPA Caçapava.



*Unidade ambulatorial inicialmente alagada e transformada em uma unidade de pronto atendimento em parceria do Einstein com a Secretária Municipal de Saúde de Canoas*





## Confecção de produtos *upcycling*, utilizando os resíduos têxteis do Hospital Pequeno Príncipe

### Dados mensurados no período:

01/06/2023 – Em andamento

### Introdução

A produção têxtil emite grandes volumes de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), e a não destinação adequada de sobras de tecido e peças inservíveis causam grandes problemas ambientais. Ciente dessa situação, o Hospital Pequeno Príncipe (HPP) buscou parcerias para realizar o *upcycling* e transformar seus resíduos têxteis em produtos sociais.

Para manter os padrões de higiene e conforto, a rotina hospitalar utiliza muito tecido, como roupas de cama, toalhas, pijamas de pacientes, uniformes de funcionários. No centro cirúrgico, por exemplo, são centenas de lençóis e campos cirúrgicos.

Em conjunto, o HPP e parceiros definiram o método para separação, seleção, criação, produção e distribuição de produtos sociais a partir do descarte não utilizado, como pano de chão.

A iniciativa é uma alternativa sustentável e inovadora para promover a economia circular com a venda dos produtos, gerar recursos para organizações da sociedade civil e atenção a grupos em situação de vulnerabilidade.

### Desenvolvimento

Mensalmente, o HPP gera uma média de 450 kg de resíduos têxteis inservíveis. A destinação era um desafio, bem como o custo envolvido para tal.

Em agosto de 2022, a instituição firmou parceria com a Badu Design, um negócio de impacto socioambiental com foco na economia circular, que atua na formação de mulheres em vulnerabilidade social, fomentando o empreendedorismo feminino, desenvolvendo produtos para geração de renda e mobilidade social.

Em maio de 2023, a Associação Retalhos e Nós, formada por 55 voluntárias que acreditam que a solidariedade é o fio condutor capaz de costurar um mundo melhor, juntou-se ao HPP.

A ONG produz itens para doação a partir de retalhos descartados e demais tecidos, a fim de atender às necessidades de pessoas socialmente vulneráveis, atuando com responsabilidade social e ambiental, buscando minimizar o impacto que esse tipo de resíduo pode causar à natureza.

### Conclusão

As parcerias com a Badu Design e a Associação Retalhos e Nós trouxeram ganhos para todos os envolvidos, inclusive para o planeta Terra. Em menos de dois anos de atuação, 5.216 kg de resíduos de tecidos foram destinados corretamente, sendo transformados

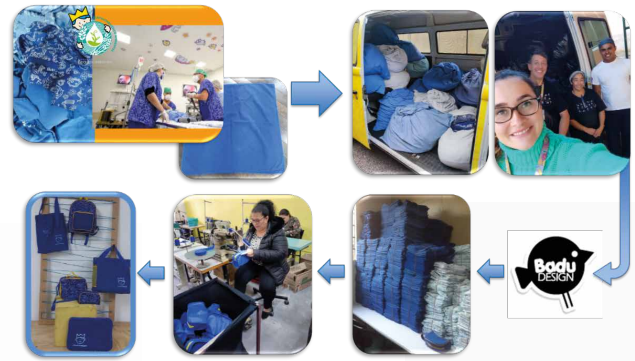
em produtos sociais que geraram renda e outros que beneficiaram diferentes populações vulneráveis.

Para o Pequeno Príncipe, a parceria permitiu ainda a redução do custo financeiro para a destinação dos inservíveis de 10%. A iniciativa também evitou que 1,1 tonelada de emissões totais em CO<sub>2</sub> equivalente fosse despejada na atmosfera.

### Indicadores mapeados

Até junho de 2024, o HPP descartou 5.216 kg de resíduos têxteis inservíveis, compostos por tecidos com e sem a logomarca da instituição. Entre janeiro e junho de 2024, 1.670 kg de tecidos com a logomarca foram reciclados, resultando na criação de 1.520 produtos *upcycling*. Já de junho a dezembro de 2023, 1.646 kg de tecidos foram destinados à reciclagem, o que permitiu a confecção de mais 250 itens. A empresa parceira Badu Design foi responsável por transformar uniformes e campos cirúrgicos em necessários, ecobags, bolsas térmicas e porta-notebooks, que foram vendidos na loja de produtos sociais do hospital.

Os outros 1.900 kg de tecidos, sem a logo do HPP, foram enviados para a Associação Retalhos e Nós confeccionar os produtos *upcycling*, para serem doados a instituições que atendem mulheres vítimas de violência doméstica; crianças e adolescentes com câncer e síndromes raras; gestantes (enxovais), crianças e adolescentes (materiais escolares) em vulnerabilidade social; população em situação de rua com roupas *upcycling* e alimentos; pessoas com deficiência física neuromotora.





## Doação de material descartável do Hospital São Lucas (SE)

### Dados mensurados no período:

01/08/2023 – Em andamento

### Introdução

A operação hospitalar gera diversos resíduos, incluindo aqueles perigosos que afetam o meio ambiente e a saúde humana. A má separação de materiais recicláveis desperdiça recursos e sobrecarrega aterros sanitários. Valorizar economicamente esses resíduos na cadeia de reciclagem traz, além de benefícios ambientais, diversos ganhos sociais.

Na busca por aumentar o potencial sobre os benefícios sociais, novos locais e procedimentos internos foram adotados pelo hospital para o descarte de materiais hospitalares e recicláveis. Dentre eles, a doação de materiais recicláveis.

Após reestruturação dos procedimentos, o hospital passou a doar materiais com potencial para reciclagem para a Cooperativa dos Agentes Autônomos de Reciclagem de Aracaju (CARE), fundada em 2000 com apoio do Unicef. A cooperativa estabeleceu uma unidade para beneficiar e vender material reciclável, elevando a renda das famílias dependentes da coleta.

### Desenvolvimento

Até julho de 2023, o hospital realizava a venda de papelão e papel à empresa de coleta de resíduos comuns e recebia como contrapartida descontos nos serviços prestados. Entretanto, a empresa parceira manifestou o interesse em não seguir com as compras dos reciclá-

veis, focando apenas na coleta e transporte de resíduos. Com isso, gerou-se a necessidade de encontrar novos interessados em adquirir material reciclável, culminando na opção do hospital em seguir com a doação destes itens. Foi feita a coleta de dados do parceiro e o envio dos documentos necessários para garantir conformidade jurídica e aprovação. Com o início da parceria e o acompanhamento contínuo, ocorreu uma significativa troca de conhecimentos, o que melhorou a logística do hospital e aumentou as doações de materiais.

### Conclusão

O processo é monitorado mensalmente por meio de planilhas e sistema online (software) utilizado para a gestão de indicadores ambientais do hospital e os relatórios são compartilhados com a administração corporativa. Além do aumento na quantidade reciclada, a maior ênfase na segregação resultou numa redução mensal média de 1.400 kg no tratamento especial de resíduos.

Um dos maiores desafios está na motivação e conscientização dos colaboradores quanto à correta separação de resíduos. No entanto, como resultado e experiência positiva, foi verificado que a maioria adotou a prática, resultando em um ambiente de trabalho mais limpo e organizado. Aprendeu-se que, embora a implementação do processo de reciclagem possa ser demorada, seus benefícios são significativos e ele continua a evoluir constantemente.

### Indicadores mapeados

Para mensuração dos objetivos do projeto, o hospital tem estabelecido o processo de monitoramento mensal do volume de resíduos recicláveis gerados e

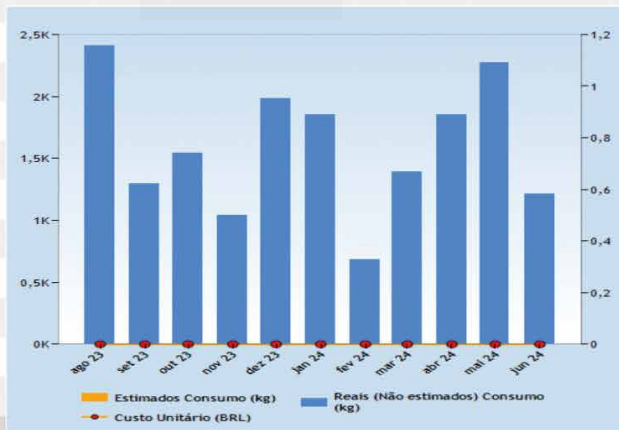
doados no mês, através dos indicadores “Volume de resíduos - reciclagem (kg/mês)”.



Rede D'Or - Sergipe - São Lucas  
Relatório mensal de utilização e custo  
Resíduo - Reciclagem()

#### Resíduo - Reciclagem

Data	Porcentagem de IP	Consumo	Custo	Custo Unitário
08/2023		2.410	0	
09/2023		1.294	0	
10/2023		1.541	0	
11/2023		1.042	0	
12/2023		1.982	0	
01/2024		1.852	0	
02/2024		685	0	
03/2024		1.389	0	
04/2024		1.851	0	
05/2024		2.271	0	
06/2024		1.210	0	
<b>Total</b>		<b>17.527</b>		<b>R\$ 0,000</b>



#### % ESTIMADO

Gráfico de reciclagem de agosto de 2023 a junho de 2024



## Doação do papelão para cooperativa de catadores

### Dados mensurados no período:

03/06/2024 – Em andamento

### Introdução

Todo material reciclável gerado no Hospital São Marcelino Champagnat, exceto papel confidencial, é destinado para uma cooperativa de catadores em forma de doação. Esta cooperativa sobrevive da venda dos recicláveis e, hoje, sustenta mais de 15 famílias parte do grupo.

A doação de papelão passou a ser feita este ano. Até então, o material era vendido gerando uma receita de R\$ 7 mil por ano. Agora, o material recebido pela cooperativa é destinado diretamente a um fabricante que processa e transforma o papelão contribuindo para a cadeia ambiental, já que o resíduo retorna ao ciclo produtivo e se torna novamente um produto.

### Desenvolvimento

Com objetivo de trabalhar a questão ambiental e em paralelo a questão social, o hospital optou por doar o papelão também para a cooperativa, que hoje vende o material reciclável e sustenta mais de 15 famílias.

### Conclusão

O hospital conciliou duas ações que envolvem a agenda ESG, nos pilares ambiental e social, destinando e

doando todo o material reciclável para uma cooperativa de catadores.

A cooperativa possui toda documentação de funcionamento conforme requisitos ambientais e legais.

Em 2023, foram gerados mais de 70.000 kg de papelão, os quais nesse ano serão doados para a cooperativa.

### Indicadores mapeados

Este projeto não exige um investimento, porém o hospital deixou de receber um valor de R\$ 7.000,00 por ano, com objetivo de promover avanços socioambientais.



## CASES

# EDUCAÇÃO E CONSCIENTIZAÇÃO

Programas educacionais e campanhas de conscientização sobre a importância da sustentabilidade ambiental e saúde pública



## **CBV**

Gincana sustentável: economia circular em foco no H. Olhos

## **Hcor**

Transformação cultural de uma organização para conscientização ambiental

## **Hospital Alemão Oswaldo Cruz**

Mobilização e engajamento para a sustentabilidade

## **Hospital BP**

Educação e conscientização

## **Hospital e Maternidade Santa Joana**

Despertar consciente e sustentável

## **Hospital Ernesto Dornelles**

Educação, sensibilização e informação: o caminho para fortalecer a cultura do comportamento sustentável rumo ao lixo zero

## **Hospital Nipo-Brasileiro**

Aproveitamento e disseminação do uso de partes não convencionais dos alimentos

## **Hospital Santa Catarina – Paulista**

Menos resíduos, mais saúde: estratégias para reduzir a carga infectante por paciente

## **Hospital Santa Rita**

Implementação da Semana da Sustentabilidade como meio de conscientização de práticas sustentáveis



## Gincana sustentável: economia circular em foco no H. Olhos

### Dados mensurados no período:

05/06/2023 – Julho/2023

### Introdução

A “Gincana Sustentável”, iniciativa do Hospital de Olhos de São Paulo (H. Olhos), teve como objetivo central promover conscientização ambiental e abordar o conceito de economia circular na prática junto aos colaboradores.

A ideia de arrecadar tampinhas plásticas e lacres metálicos de latas e garrafas foi sendo semeada após o período pandêmico (2021) pela equipe do SESMT dentro da organização, até que, em 2022, a ação ganhou “roupagem” de programa institucional.

### Desenvolvimento

A iniciativa foi estruturada a partir de formulários de inscrição das equipes, esteve aberta para todos os colaboradores (corpo clínico, equipes assistencial, administrativa, higiene e manutenção) e foi impulsionada pelos canais de comunicação internos (online e on-site).

### Conclusão

Em pouco mais de um mês, foram arrecadados impressionantes 142 kg de lacres metálicos e 682 kg de tampinhas plásticas (totalizando mais de 800 kg de materiais coletados).

Esses materiais foram destinados a duas importantes organizações sociais que utilizam os materiais para impulsionar seus modelos de negócio: o Instituto Entre Rodas, que apoia pessoas com deficiência através da doação de cadeiras de rodas; e a ONG EcoPatás, que desenvolve serviços de castração de animais em situação de rua.

Além de abordar diretamente a temática de reciclagem e da coleta seletiva, a “Gincana Sustentável” fortaleceu a cooperação e o engajamento dos colaboradores e demonstrou o impacto positivo que iniciativas individuais do cotidiano possuem para a comunidade e o meio ambiente.

### Indicadores mapeados

Foram duas organizações sociais apoiadas, 244 colaboradores envolvidos e 800 kg de materiais coletados.





## Transformação cultural de uma organização para conscientização ambiental

### Dados mensurados no período:

01/06/2024 – Em andamento

### Introdução

Promover a mudança de mentalidade e comportamento é essencial para integrar práticas sustentáveis em todas as atividades e processos. Isso envolve conscientizar e capacitar os colaboradores para adotarem hábitos mais conscientes, como a redução do consumo de recursos naturais, a minimização dos resíduos gerados e o uso eficiente da energia.

Além disso, o objetivo do hospital é estabelecer a melhoria contínua e manter o engajamento dos colaboradores após a certificação ISO 14001 nas ações ambientais, incentivando-os a levar as boas práticas para casa e para a comunidade em que vivem. Por isso, foram implementadas estratégias que não apenas promovam a conscientização ambiental, mas também integrem essas práticas ao cotidiano de cada indivíduo. Estamos conscientes dos impactos dos nossos processos nas mudanças climáticas e trabalhamos constantemente para mitigá-los, assegurando que as operações do hospital sejam cada vez mais alinhadas com princípios de sustentabilidade ambiental.

### Desenvolvimento

A metodologia compreende, entre outros, os seguintes passos: manutenção do contrato de consultoria especializada; elaboração do plano de ação pós-auditoria de certificação, contemplando oportunidades de melhorias; adequação de infraestrutura; redefinição de indicadores e metas; elaboração de trilha de conhecimento voltado para área de atuação dos colaboradores; capacitação dos colaboradores próprios e terceirizados, sendo que, para os colaboradores próprios, a capacitação está integrada ao programa de remuneração variável; acompanhamento das ações pela área de meio ambiente e superintendência; inspeções ambientais e rondas educativas; auditoria interna; elaboração de plano de ação e tratativa das não conformidades; eventos de conscientização com palestrantes externos, ativação in loco com atores e pela equipe de meio ambiente; e adesão ao movimento Conexão Circular do Pacto Global da ONU.

## Conclusão

Entre os principais resultados, destacam-se: avaliação de 100% dos requisitos legais aplicáveis; redução de 5% nos resíduos infectantes; aumento de 37% dos resíduos recicláveis; aumento de 21% na geração da receita dos materiais recicláveis; aumento de 19,5% dos resíduos compostáveis; aquisição de energia de fontes renováveis com certificados comprobatórios; melhoria de 6% no resultado das inspeções ambientais; aumento de 54% do quadro de brigadistas; elaboração de mais de 20 análises de incompatibilidade química e atualização dos documentos setoriais; elaboração de mais de 15 treinamentos personalizados; adesão de 95% dos colaboradores nos treinamentos obrigatórios; manutenção do 1º ciclo da ISO 14001; premiação do Hcor no evento líderes do ano na categoria ESG; publicação do case na revista InfraFM; palestra apresentando nossa metodologia no Congresso de Facilities; amadurecimento do Inventário de Gases de Efeito Estufa.

## Indicadores mapeados

Avaliação dos percentuais de requisitos legais aplicáveis que foram atendidos, redução nos resíduos infectantes em relação ao período anterior à implementação das medidas, aumento na quantidade de resíduos recicláveis coletados, aumento na receita gerada pela venda de materiais recicláveis, aumento na quantidade de resíduos compostáveis tratados, energia adquirida proveniente de fontes renováveis, melhoria no desempenho das inspeções ambientais realizadas e aumento no quadro de brigadistas treinados e disponíveis. Quantidade de novos procedimentos de trabalho elaborados e implementados, de análises de incompatibilidade química realizadas e atualizadas nos documentos setoriais e de treinamentos personalizados ministrados aos colaboradores. Percentual de colaboradores que participaram e completaram os treinamentos obrigatórios. Avaliação do cumprimento dos requisitos para a manutenção da certificação ISO 14001. Reconhecimentos externos e participação em eventos, entre outros.



## Mobilização e engajamento para a sustentabilidade

### Dados mensurados no período:

01/06/2023 – Em andamento

### Introdução

À medida em que o Hospital Alemão Oswaldo Cruz avança sobre os aspectos sociais, ambientais e de governança e gera impactos positivos sobre seus públicos e o meio ambiente, seu compromisso com a agenda ESG se consolida e se amplia. Nesta jornada, os 3.477 colaboradores da instituição passaram a ser impactados por ações de educação e conscientização. O objetivo é, a partir da educação ambiental com foco em não geração de resíduo, reutilização, reciclagem e descarte adequado, tornar nossas pessoas agentes de transformação, conscientes e responsáveis com o meio ambiente. Desta forma, trazemos para o centro da estratégia, a partir de datas emblemáticas, debates essenciais junto ao público interno, como consumo consciente, proteção de recursos naturais e sustentabilidade.

### Desenvolvimento

Foi construído um calendário de ações ligado a datas importantes, são elas: 5 de junho de 2023 e 2024: Dia Mundial do Meio Ambiente; 14 de agosto de 2023: Dia do Combate à Poluição; 15 de outubro de 2023: Dia do Consumo Consciente; 22 de março de 2024: Dia Mundial da Água; 22 de abril 2024: Dia Mundial da Terra. Em todas essas datas, o hospital promoveu campanhas com a realização de jogos, palestras educacionais e conteúdos de conscientização nos canais de comunicação interna e externa. As ativações foram aplicadas em áreas de convivência dos profissionais

para aumentar a adesão. Os temas de destaque em todas as ações foram o impacto ambiental a partir do descarte adequado de resíduos e a utilização consciente dos recursos naturais, água e energia. Tendo sempre como foco o olhar para a sustentabilidade.

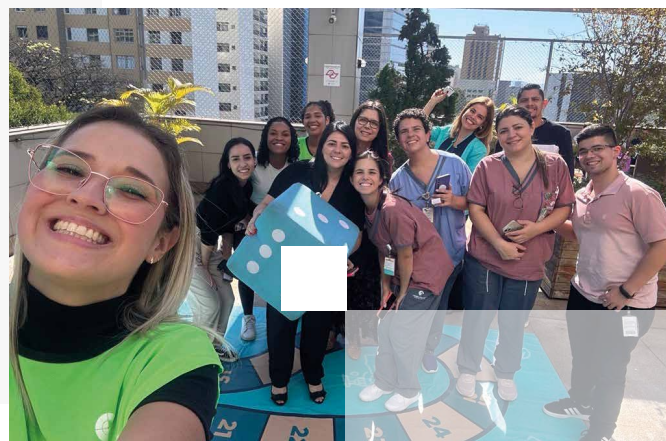
### Conclusão

As ativações estiveram disponíveis para os 3.477 colaboradores. No Dia do Consumo Consciente, arrecadamos mais de 385 kg entre alimentos e produtos de higiene. Já no Dia Mundial da Água, nosso vídeo nas redes sociais ultrapassou 3.600 visualizações. No Dia Mundial da Terra, distribuímos 1.670 coletores de pilhas e baterias, e os colaboradores trouxeram de casa 193 kg de equipamentos eletrônicos para a reciclagem. E, por fim, nas ações do Dia Mundial do Meio Ambiente, cerca de 2.700 pessoas participaram ativamente das ações promovidas. Para além dos dados das campanhas, entendemos como maior resultado o engajamento dos nossos colaboradores para as questões ambientais à medida que entendem o seu papel e se tornam multiplicadores da cultura de sustentabilidade. Com a consolidação da agenda dessas campanhas no calendário institucional, algumas ações se tornam permanentes, como a disponibilização de coletores para resíduos, sejam eles gerados no hospital ou em uso domiciliar.

## Indicadores mapeados

Para mensurar o retorno das ações, utilizamos métricas adaptadas para cada ativação. No caso das campanhas em redes sociais, consideramos engajamento e visualizações. Nas ações presenciais, a participação dos colaboradores é

o indicador considerado. A aplicação prática dos programas de educação é reconhecida internamente nas auditorias de conformidade, e para além do hospital na adesão de campanhas, como de descarte de lixo eletrônico.







## Educação e conscientização

### Dados mensurados no período:

08/01/2024 – 07/06/2024

### Introdução

Na BP, buscamos promover uma cultura sustentável através de capacitação contínua, comunicação transparente, colaboração e parcerias estratégicas. Elaboramos de forma periódica comunicados e treinamentos para todos os colaboradores sobre a implementação do sistema de gestão ambiental, enfatizando o tema mudanças climáticas. Também realizamos a Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho e Meio Ambiente (SIPATMA), um evento com ações diferenciadas comemorando o Dia Mundial do Meio Ambiente, abordando o tema das mudanças climáticas. Além disso, o Relatório de Sustentabilidade, conforme as normas da GRI e SASB, reafirma nosso compromisso com a transparência e o combate às mudanças climáticas, nos consolidando como um *hub* de saúde comprometido com o bem-estar para todos.

### Desenvolvimento

Realizamos uma série de atividades interativas no espaço VIVA 365, que incluíram sessões de cinema e jogos, enfatizando boas práticas ambientais e ações visuais impactantes em parceria com empresas como Fruta Imperfeita e Gestoras da Moda. Um destaque foi o cálculo da pegada de carbono dos colaboradores, que receberam sugestões para reduzir suas emissões. O concurso Amigo do Meio Ambiente 2024 incentivou a aplicação dos 7R's da sustentabilidade, premiando as melhores iniciativas.

Além disso, nosso Relatório de Sustentabilidade, seguindo normas internacionais, reforçou nosso compromisso com a transparência e o combate às mudanças climáticas.

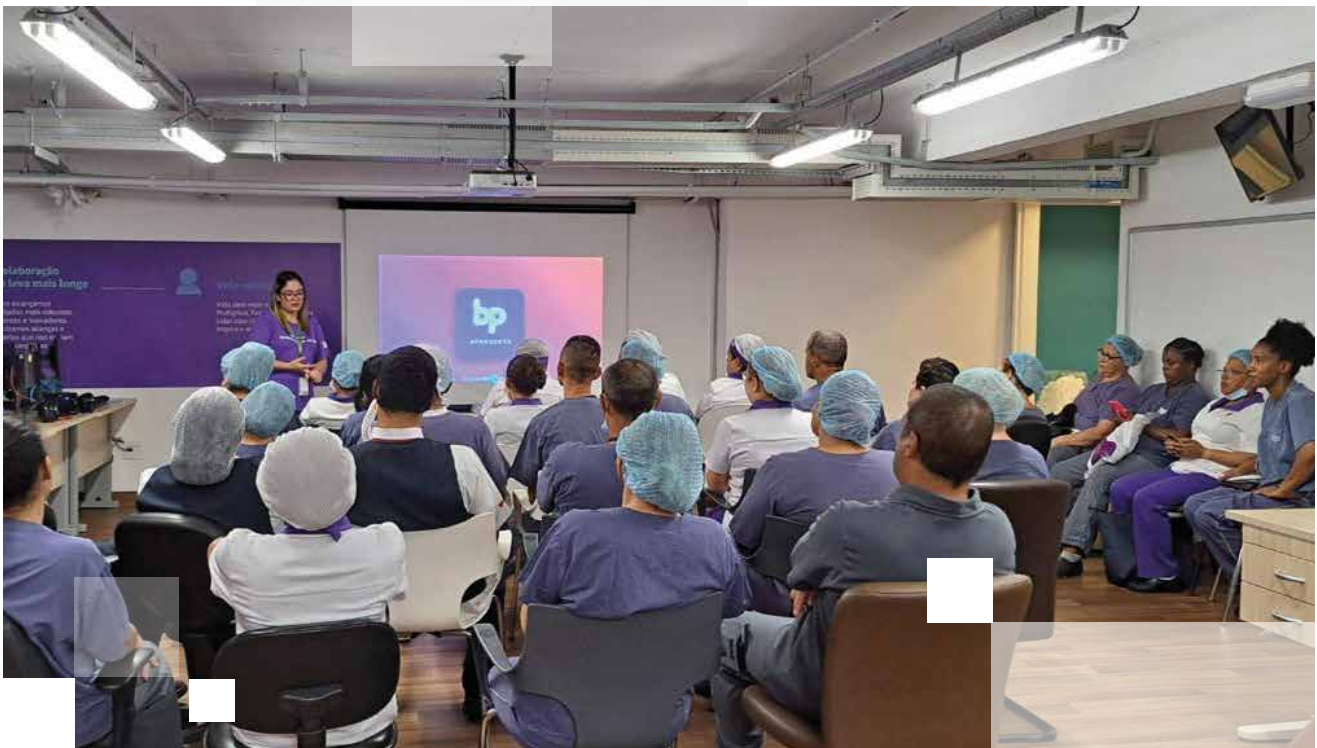
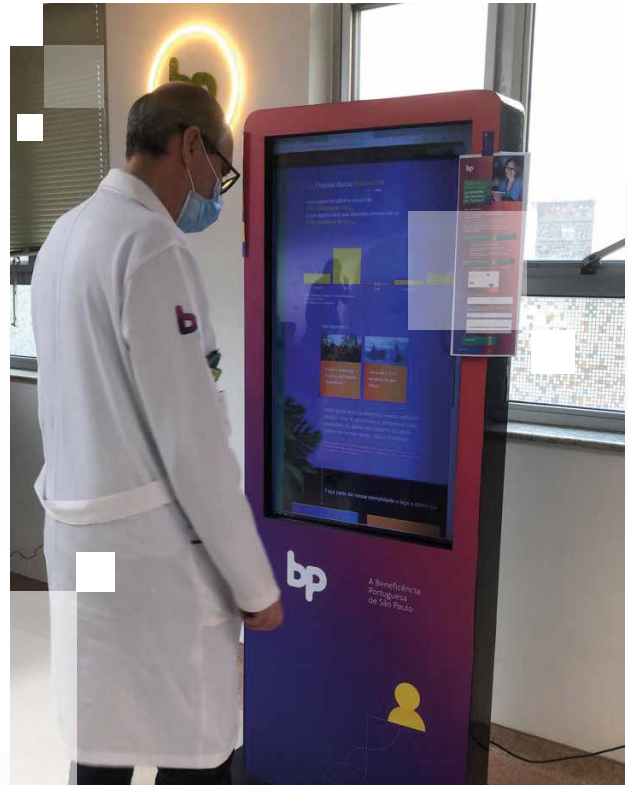
### Conclusão

Durante a SIPATMA, reforçamos a consciência ambiental, com medidas como o cálculo da pegada de carbono e ações baseadas nos 7R's da sustentabilidade. Esses esforços resultaram em uma maior adesão a práticas sustentáveis no local de trabalho. Como próximos passos, planejamos expandir as iniciativas de treinamento e fortalecer parcerias estratégicas para integrar ainda mais práticas sustentáveis em nossa operação. Continuaremos também a monitorar nosso progresso por meio do Relatório de Sustentabilidade, garantindo transparência e alinhamento com normas internacionais, a fim de consolidar a BP como um líder em práticas ambientais no setor de saúde.

### Indicadores mapeados

O engajamento dos colaboradores foi avaliado pelo número de participantes nas atividades, totalizando 2.287 pessoas. Avaliamos a redução da pegada de carbono por meio do cálculo das emissões individuais e das sugestões implementadas para diminuição de gases de efeito estufa.

O impacto do Concurso Amigo do Meio Ambiente foi medido pelo número de iniciativas sustentáveis apresentadas e pela adoção dos colaboradores à plataforma Aevo, onde são registradas ideias e sugestões de soluções inteligentes para a instituição.





**Santa Joana**  
Hospital e Maternidade

## Despertar consciente e sustentável

### Dados mensurados no período:

15/01/2024 – Em andamento

### Introdução

O Hospital e Maternidade Santa Joana buscou conscientizar e educar os colaboradores sobre sustentabilidade e questões climáticas promovendo integração e engajamento. O foco principal foi na não geração ou redução de resíduos, com dicas de descarte correto.

### Desenvolvimento

Detectamos oportunidades de melhoria na gestão de resíduos, notando uma adesão insuficiente à reciclagem (<10%) e um crescimento nos resíduos infectantes (>16%) e não recicláveis (>70%). O desafio reside em engajar os responsáveis pela geração de resíduos nas questões ambientais. Utilizamos a metodologia 5W2H para definir ações que fomentem a sustentabilidade. Com o suporte da área de Comunicação e Marketing, desenvolvemos a mascote “Flora”, que figura em todas as comunicações relativas à sustentabilidade e ao meio ambiente. Na Semana do Meio Ambiente, promovemos a distribuição de sementes, montamos um cardápio especial que enfatiza uma dieta saudável e orientamos sobre o uso criativo de sobras, além de promover uma exposição sobre descarte adequado. Na Sessão Cinema, para tornar o aprendizado sobre o meio ambiente mais atraente, organizamos sessões com distribuição de pipoca, suco e brindes biodegradáveis, proporcionando uma experiência imersiva e educacional.

### Conclusão

Nos meses de junho e julho, observamos um maior envolvimento dos colaboradores e uma sensível melhora na qualidade dos resíduos descartáveis.

Para o 3º trimestre de 2024,, o hospital elaborou as seguintes ideias:

- A mascote Flora abordará o desperdício de alimentos no refeitório. A campanha terá como meta diminuir em 30% o desperdício de alimentos. Para conscientizar os colaboradores, no final, se atingirmos a meta, recompensaremos todos com um cardápio especial à escolha deles.
- Iniciaremos o projeto “Descarte sustentável do SMS nos centros operatórios”.
- Em setembro, realizaremos campanhas de conscientização em comemoração ao Dia da Árvore, no dia 21.

### Indicadores mapeados

Participação na Sessão Cinema: 280 colaboradores. O filme apresentado discutiu temas cruciais como o percurso do lixo, reciclagem e dicas práticas para o dia a dia.



É com grande entusiasmo que apresentamos a mais **nova integrante** da nossa equipe:

a Flora,  
*nostra mascote do*  
**meio ambiente!**

A Flora chega para nos ajudar a celebrar a **Semana do Meio Ambiente**.

Durante toda a semana, ela trará dicas valiosas e informações importantes sobre **sustentabilidade, reciclagem, redução de desperdício** e muitas outras práticas ambientais que podemos adotar em nosso dia a dia.

Estamos muito animados com a chegada da nossa mascote e com as atividades que ela vai nos proporcionar.



Contamos com a participação de todos para juntos criarmos um **ambiente mais sustentável para todos**.



Rua: Avenida Dr. Eduardo Ribeiro, Anexo - CNPJ: 20.241.748/0001-90 - Rua: Avenida Paulista, 5.100/10



No último mês, foram **desperdiçados**

[ ] kg  
de alimento

Isso equivale a

[ ]

**pratos de comida**

*Sessão*  
**cinema**  
no Grupo Santa Joana

**Você é nosso convidado especial para participar das Sessões de Cinema em homenagem à Semana do Meio Ambiente!**

Queremos conscientizar sobre a importância da gestão adequada dos resíduos e seu impacto no meio ambiente. Para isso, preparamos uma programação especial onde você poderá aprender mais sobre o caminho dos seus resíduos.

**PROGRAMAÇÃO**

**SANTA JOANA**  
06/06

📍 Centro de Ensino (ao lado da entrada de funcionários)  
12h 13h 14h  
19h 21h 22h

**PRO MATRE**  
06/06

📍 Auditório  
11h 12h 13h  
19h 22h

**SANTA MARIA**  
06/06

📍 Sala do SAC (Próxima a entrada de colaboradores)  
7h 8h  
21h 22h

**Combinaremos aprendizado, entretenimento e, claro, um lanchinho especial!**

Contamos com você para juntos fazermos a diferença no cuidado com o nosso meio ambiente.



Rua: Avenida Dr. Eduardo Ribeiro, Anexo - CNPJ: 20.241.748/0001-90 - Rua: Avenida Paulista, 5.100/10





## Educação, sensibilização e informação: o caminho para fortalecer a cultura do comportamento sustentável rumo ao lixo zero

### Dados mensurados no período:

16/11/2023 – Em andamento

### Introdução

O Hospital Ernesto Dornelles (HED), situado em Porto Alegre (RS), instituiu, em 2022, a Gestão Ambiental com o objetivo de fortalecer a cultura socioambiental e reduzir impactos ambientais. Uma instituição hospitalar, que opera 24 horas por dia, 365 dias do ano, com a circulação intensa de profissionais, pacientes, familiares e fornecedores, resulta na geração de grandes volumes de resíduos, consumo de energia elétrica, consumo de água e demais insumos. Com este cenário, o desafio é – através da educação, sensibilização e informações – engajar todos os colaboradores do hospital sobre a importância das ações ambientais e implementação de práticas sustentáveis e eficientes, dentre elas a redução da geração de resíduos sólidos, visando a redução das emissões de gases de efeito estufa e a obtenção da certificação Lixo Zero. Afinal, um ambiente que promove saúde não deve causar danos ao meio ambiente. De forma justa, transparente e educativa, o foco é o aprendizado contínuo e colaborativo.

### Desenvolvimento

Trata-se de um projeto ousado, em se tratando de um ambiente hospitalar. Em parceria com a startup de educação para a sustentabilidade do Tecnopuc, Green Thinking Project, este é um projeto piloto e pioneiro, uma POC (Proof of Concept - Prova de Conceito) com o intuito principal de aplicar o conceito Lixo Zero no HED. A metodologia passa pelas etapas de diagnósti-

co, plano de ação, efetivação, análise de resultados e certificação sustentável.

A implementação de práticas sustentáveis e eficientes conta, além da metodologia, com intervenções e envolvimento dos colaboradores, incentivando e fomentando a prática dos 4R's da sustentabilidade (reduzir, repensar, reutilizar e reciclar), reduzindo o impacto ambiental. Alinhado à educação, capacitações e ações pontuais, são compartilhados mensalmente informativos, tipo "reports", dentre eles sobre geração de resíduos e seus custos, consumo de energia elétrica e água, desperdício de alimentos, etc.

### Conclusão

É possível observar avanço na mudança da cultura organizacional e uma maior atenção para as preocupações ambientais. Os números auxiliam na avaliação e planejamento das ações educativas. Em janeiro de 2023 foram gerados 17.335 kg de resíduos AE e 103 bombonas de resíduos químicos, já comparando com o mesmo período, em janeiro de 2024, foram 15.754 kg de resíduos AE e 72 bombonas de resíduos químicos.

No mês de junho de 2023, foram gerados 20.233 kg de resíduos AE e 120 bombonas de resíduos químicos, enquanto em junho de 2024, a quantidade de resíduos AE foi de 10.488 kg e 54 bombonas de resíduos químicos.

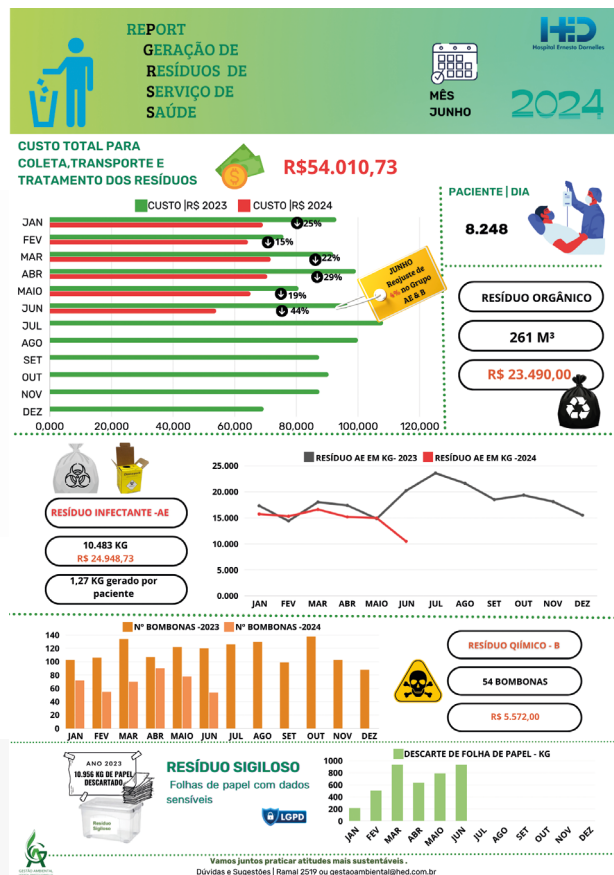
Estes números, além de expressar a redução de resíduos, também apontam uma redução significativa no custo. Demonstra ainda que as capacitações em conjunto com as vigilâncias de processos realizadas nos setores assistenciais, o qual identifica oportunidades de melhoria, estão sendo eficazes. As oportunidades e os benefícios são desafios rotineiros que buscamos trabalhar de forma colaborativa.

### Indicadores mapeados

A análise da quantidade de resíduos gerados mensalmente e a avaliação dos custos operacionais são métricas importantíssimas para mensurar o quanto estamos evoluindo em relação ao objetivo do projeto, que se trata da implementação de práticas sustentáveis e eficientes, dentre elas a redução de resíduos sólidos, visando a redução das emissões de gases de efeito estufa e a obtenção da certificação Lixo Zero.

Também nos permite compreender o grau de compreensão das informações que são compartilhadas nas capacitações e nos “reports”, servindo como guia para aprimorar o processo, a elaboração do plano de ação e o cronograma de intervenção. O processo está no início, o desenvolvimento deve ocorrer ao longo do segundo semestre e deve ser aprimorado constantemente.

A sustentabilidade aplicada às grandes corporações requer um esforço conjunto e permanente, trabalhando de maneira transversal para consolidar a cultura socioambiental na organização.





## Aproveitamento e disseminação do uso de partes não convencionais dos alimentos

### Dados mensurados no período:

03/06/2024 – 09/06/2024

### Introdução

O Brasil é um dos países que mais desperdiça alimentos. Anualmente, 27 milhões de toneladas de alimento vão para o lixo, segundo dados da Organização das Nações Unidas (ONU). Com o objetivo de diminuir esse desperdício, foi elaborado um cardápio especial com uso integral dos alimentos, utilizando as partes não convencionais (cascas, talos e sementes) para servir aos colaboradores, médicos e acompanhantes.

Essa ação foi criada para a Semana do Meio Ambiente, para reduzir o desperdício de alimentos e a quantidade de resíduos gerados na instituição, alinhando com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU (ODS 2- Fome zero e agricultura sustentável, ODS 6- Água potável e saneamento e ODS 12- Consumo e produção responsáveis).

### Desenvolvimento

Em comemoração ao Dia Mundial do Meio Ambiente, o setor de Gestão Ambiental do HNipo realizou um workshop durante uma semana com ações de sustentabilidade, sendo uma delas com o apoio e envolvimento da equipe da Unidade de Alimentação e Nutrição

(UAN), com propósito de oferecer aos colaboradores uma alimentação saudável e sustentável. Foram inseridas no cardápio dos colaboradores receitas com o uso integral dos alimentos, utilizando as partes não convencionais, como cascas, sementes e talos. As receitas foram divulgadas na intranet do hospital e ficaram disponíveis aos colaboradores, onde puderam ter acesso ao cardápio (arroz colorido, doce de casca de melancia, bolo de banana com casca, farofa e sopa feitas com talos de legumes e frutas, entre outros).

### Conclusão

Tivemos como desafio a introdução das partes não aproveitáveis (cascas, talos e sementes) nas receitas e conseguir uma boa aceitação por parte dos clientes internos. Como resultado, a aceitação foi positiva por parte de todos, proporcionando a oportunidade de experimentar novos pratos, utilizando partes não convencionais dos alimentos.

Os próximos passos, serão manter o uso dessas partes no cardápio diário, enriquecendo nutricionalmente, evitando o desperdício e diminuindo a geração de resíduos.

## Indicadores mapeados

Durante a Semana do Meio Ambiente, foram servidas 4.860 refeições com o uso das partes não convencionais dos alimentos e deixaram de ser descartados 154 kg de partes não aproveitáveis, diminuindo o impacto no meio ambiente.

Além disso, deixamos de comprar 154 kg de alimentos *in natura* e processados, gerando uma economia de R\$ 2.516,98.



Banner exposto no refeitório de funcionários





## Menos resíduos, mais saúde: estratégias para reduzir a carga infectante por paciente

### Dados mensurados no período:

01/07/2023 – 31/06/2024

### Introdução

O manejo inadequado de resíduos infectantes emerge como um desafio crucial. A incineração e o aterramento desses resíduos contribuem para o aumento das emissões de gases de efeito estufa, intensificando o aquecimento global. Este estudo de caso, realizado no Hospital Santa Catarina – Paulista, apresenta um projeto inovador que visa minimizar esses impactos ambientais e promover a sustentabilidade no setor da saúde. O projeto consistiu na instalação de coletores específicos para plástico e papel nos leitos das UTIs e nas Unidades de Internação, complementando os coletores já existentes para resíduos infectantes e comuns. Essa iniciativa teve os seguintes objetivos:

- Otimizar a segregação de resíduos na fonte: reduzindo o descarte indevido de plástico e papel em coletores de infectantes, minimizando o risco de contaminação e otimizando o processo de tratamento;
- Conscientizar a equipe assistencial;
- Reduzir o volume de resíduos infectantes;
- Aumentar o volume de resíduos recicláveis.

### Desenvolvimento

Para alcançar os objetivos propostos, o projeto foi implementado em etapas estratégicas:

**1 -** Readequação dos coletores: recipientes específicos

para plástico e papel foram instalados nos leitos das UTIs e Unidades de Internação, facilitando a segregação na fonte e a identificação correta dos resíduos.

**2 -** O hospital adquiriu novos modelos de carrinhos com coletores adicionais. Estes novos carrinhos são equipados para segregar resíduos plásticos, papéis, infectantes, comuns, perfurocortantes e químicos, garantindo uma segregação mais eficaz e de fácil acesso para o colaborador assistencial.

**3 -** Treinamentos e comunicação: informativos mensais e semanais abordaram os tipos de resíduos, a importância da segregação correta e os procedimentos adequados de descarte, utilizando linguagem clara e acessível.

**4 -** Monitoramento: acompanhamento constante do descarte e coleta de resíduos infectantes, garantindo a conformidade com o planejamento e permitindo ajustes contínuos para otimizar os resultados.

### Conclusão

Os resultados obtidos após a implementação do projeto foram altamente positivos:

- Obtivemos uma melhora significativa no percentual geral dos resíduos infectantes por paciente dia, com 12,8% de redução;
- Geração de receita adicional: a venda dos materiais

recicláveis gerou renda extra para o hospital, contribuindo para sua sustentabilidade financeira;

- Melhoria na qualidade do ambiente hospitalar: a segregação adequada dos resíduos contribuiu para um ambiente mais limpo, organizado e seguro, beneficiando tanto os pacientes quanto a equipe.

O presente estudo demonstra que a adoção de práticas sustentáveis não apenas reduz os impactos ambientais, mas também otimiza os processos internos e promove a saúde e segurança dos profissionais, no âmbito de inventário de emissões. Também nos orienta na definição de novas estratégias para a redução da nossa pegada de carbono. Acreditamos que este projeto representa um passo

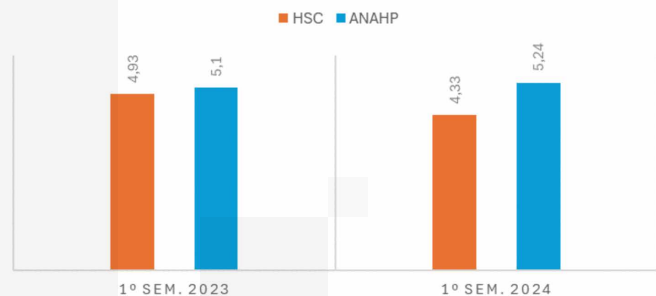
importante rumo à construção de um futuro mais sustentável para todos.

## Indicadores mapeados

O indicador utilizado foi “resíduos infectantes por paciente-dia”. Conforme gráfico apresentado, no primeiro semestre de 2023, o Hospital Santa Catarina – Paulista tinha um score de 4,93 resíduos infectantes por paciente-dia. Após a implementação do projeto, no primeiro semestre de 2024, a pontuação desse indicador caiu para 4,33. Como comparativo, os hospitais privados associados à Anahp, que possuem acreditação Joint Commission International (JCI), têm uma pontuação média de 5,24.



### RESÍDUOS INFECTANTE POR PACIENTE DIA





## Implementação da Semana da Sustentabilidade como meio de conscientização de práticas sustentáveis

### Dados mensurados no período:

05/06/2023 – Em andamento

### Introdução

A busca constante pelo equilíbrio entre o suprimento das necessidades humanas e preservação dos recursos naturais, não comprometendo as próximas gerações, nos motivou a pensar em ações que pudessem proporcionar o pensamento crítico dos colaboradores e parceiros no que diz respeito aos eixos sustentáveis abaixo:

- Sustentabilidade ambiental: preservação do meio ambiente de maneira que a sociedade encontre o equilíbrio entre o suprimento de suas necessidades e o uso racional dos recursos naturais, sem prejudicar a natureza;
- Sustentabilidade social: participação ativa da população no que tange ao desenvolvimento social por meio da elaboração de propostas que visem ao bem-estar e igualdade de todos em consonância com a preservação do meio ambiente.
- Sustentabilidade econômica: desenvolvendo modelo econômico que visa à exploração dos recursos naturais de maneira sustentável, sem prejudicar o suprimento das necessidades da geração futura.

### Desenvolvimento

O projeto nasceu por meio da Comissão de Resíduos com discussões internas para planejamento de ações que poderiam impactar na melhoria da segregação dos resíduos gerados na instituição.

A partir disso, definiu-se pela implementação de toda uma semana voltada à sustentabilidade, envolvendo o gerenciamento de resíduos, água, energia além da ampla divulgação de ações sociais promovidas pela mantenedora do hospital.

A semana contou com estandes pelo hospital que focaram em: nutrição, com reaproveitamento de alimentos; hotelaria, com utilização consciente de enxoval; farmácia, com racionalização de papel impresso; engenharia, com uso consciente de água e energia; mantenedora, com divulgação dos programas sociais em prol dos pacientes oncológicos; empresas parceiras de gerenciamento de resíduos, com apresentação de processos de segregação e destinação final de resíduos; gincanas, com arrecadação de papel, vestuário e invólucros de plástico, com premiações; treinamento, com Programa de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde.

## Conclusão

Dentre os principais impactos positivos após implementação do projeto, podemos citar o aumento da produção de resíduos recicláveis em toda instituição em 30 toneladas, comparado ao ano anterior, e geração de receita com a venda de resíduos recicláveis, de R\$ 26.796,25 no primeiro semestre de 2024.

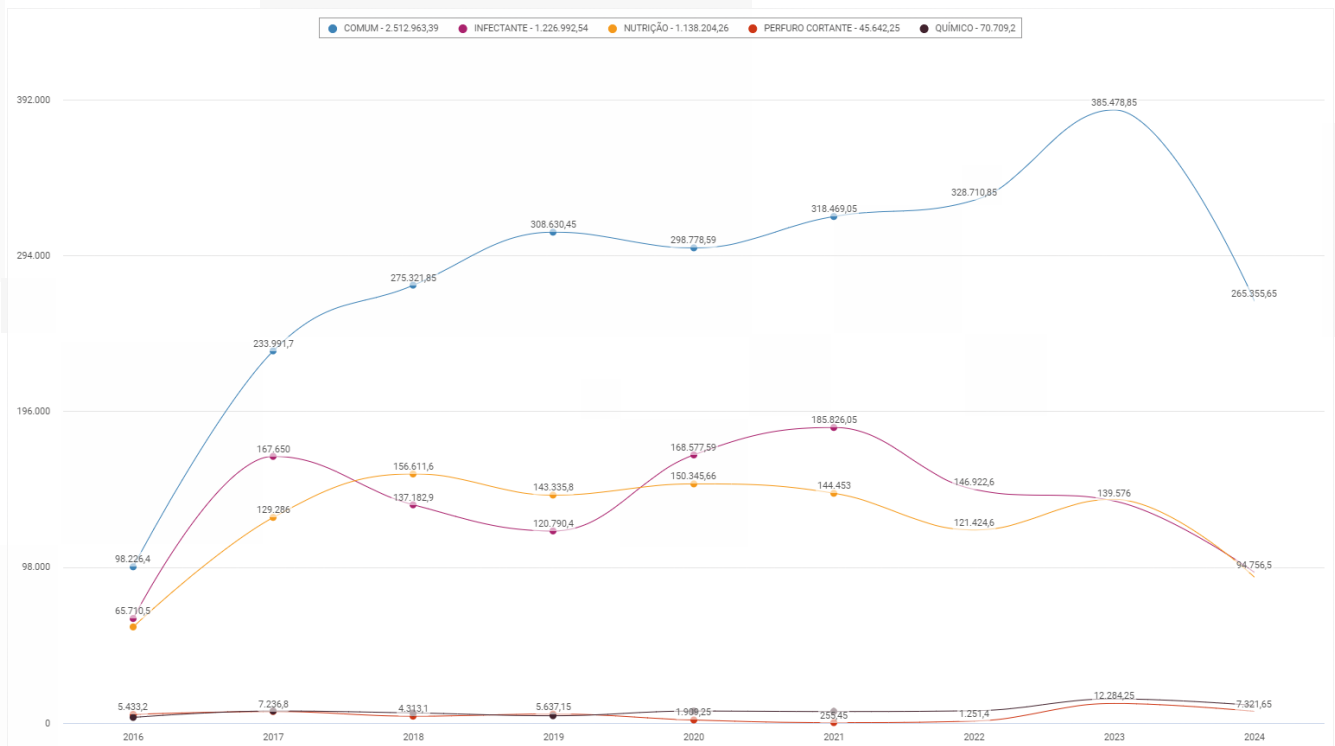
O maior desafio esteve relacionado à adesão e participação nos treinamentos no ano de 2023, o que nos levou à mudança de metodologia por meio da aplicação de treinamentos itinerantes e com multiplicadores setoriais.

- Produção de resíduos (não reciclável + reciclável + infectante) por paciente-dia;
- Produção de resíduos recicláveis por paciente-dia;
- Produção de resíduos não recicláveis por paciente-dia;
- Produção de resíduos infectantes por paciente-dia;
- Taxa de resíduo reciclável;
- Pessoas impactadas pelo programa PAI (Programa de Assistência Integrada);
- Percentual de resíduos orgânicos.

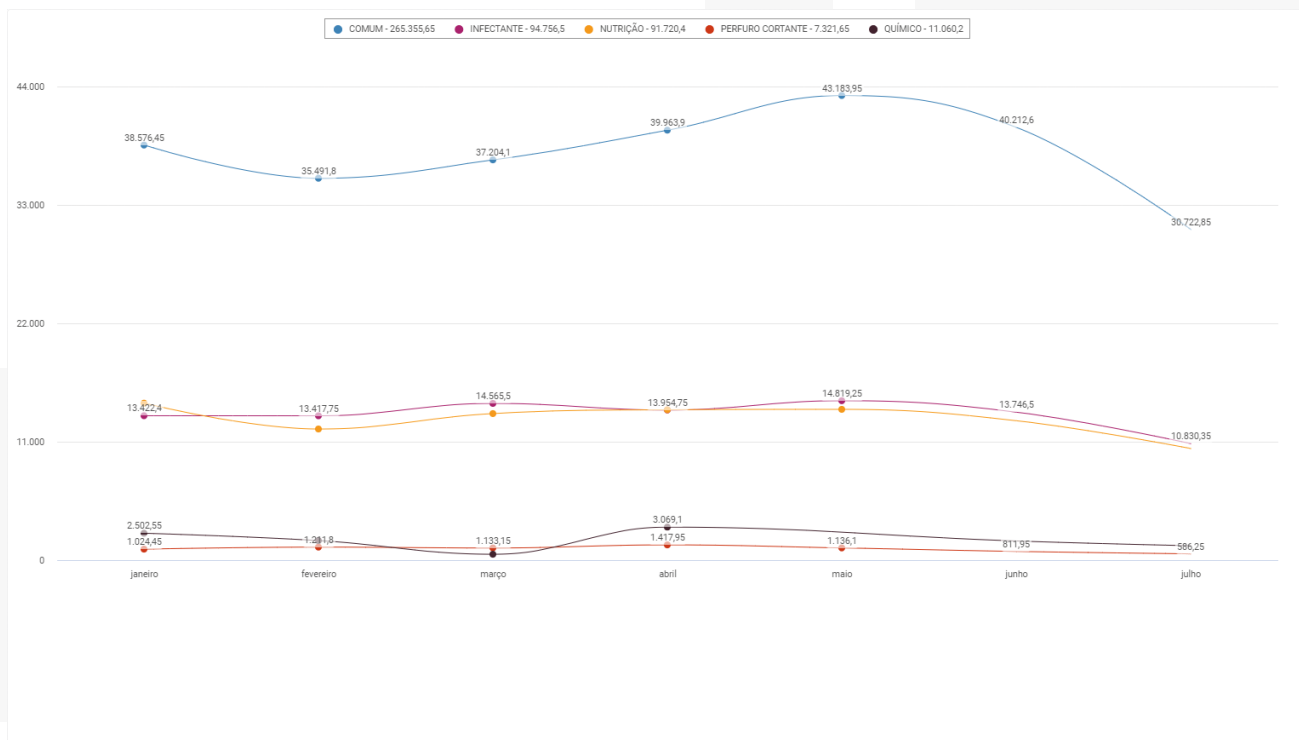
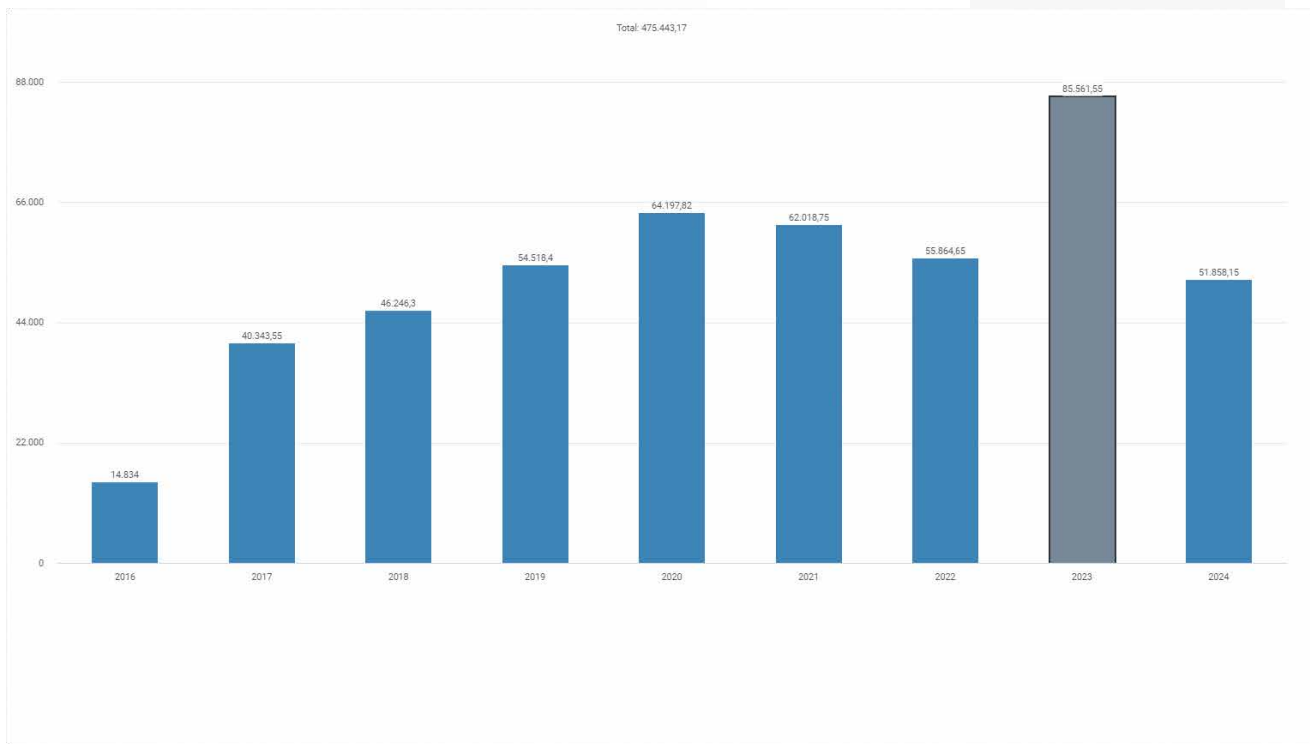
## Indicadores mapeados

O projeto conta com indicadores de monitoramento mensal que são alimentados e analisados criticamente pela comissão de gerenciamento de resíduos. São eles:

Além dos indicadores mensais, mensuramos também o quantitativo de colaboradores impactados pela Semana da Sustentabilidade (visitas aos stands, treinamentos, dentre outros): foram 1.954 pessoas alcançadas.







## CASES

# INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

Utilização de novas tecnologias para monitorar e mitigar os efeitos das mudanças climáticas



**Clínica São Vicente, Hospital Barra D'Or, Hospital Cardio Pulmonar, Hospital Copa D'Or, Hospital Copa Star, Hospital DF Star, Hospital Oeste D'Or, Hospital Quinta D'Or, Hospital Rios D'Or, Hospital Santa Luzia, Hospital São Rafael e Perinatal Barra**

Programa de Eficiência Hídrica

**Clínica São Vicente, Hospital Copa Star, Hospital DF Star, Hospital e Maternidade São Luiz – Anália Franco, Hospital Quinta D'Or e Hospital Santa Luzia**

Programa de Eficiência Energética – Automação da Central de Água Gelada (CAG)

**Hospital Israelita Albert Einstein**

Redução do uso de óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) nos procedimentos anestésicos

**Hospital Israelita Albert Einstein**

Modernização da Central de Ar-Condicionado (CAG)

**Hospital Santa Izabel**

Hospital Santa Izabel em busca do zero líquido de emissões: primeiros resultados alcançados no Race to Zero

**Hospital Santa Izabel**

A implantação de um sistema integrado de gestão de águas em hospital de grande porte e alta complexidade

**Real Hospital Português de Beneficência em Pernambuco**

Autoclavagem como forma de tratamento sustentável dos resíduos de serviços de saúde

SÃO VICENTE  
REDE D'OR

BARRA D'OR  
HOSPITAL

Hospital  
Cárdio  
Pulmonar

COPA D'OR  
HOSPITAL

COPA STAR  
REDE D'OR

DF STAR  
REDE D'OR

OESTE D'OR  
HOSPITAL

QUINTA D'OR  
HOSPITAL

RIOS D'OR  
HOSPITAL

Hospital Santa Luzia

hsr SÃO  
RAFAEL

Perinatal  
BARRA

## Programa de Eficiência Hídrica

### Dados mensurados no período:

01/06/2023 – Em andamento

### Introdução

O tema água é considerado estratégico, segundo o Planejamento Estratégico ESG da Rede D'Or. O Projeto de Eficiência Hídrica tem como objetivo reduzir os custos com o abastecimento e o consumo de água, com ações de otimização da operação e monitoramento remoto. A utilização de equipamentos mais novos e eficientes traz o benefício desta economia, assim como testes periódicos nas cisternas, tubulações, "caça vazamentos" e até mesmo ajustes nos próprios equipamentos já instalados e orientação de processos (quando possível) – o que tem grande impacto no consumo.

O programa conta também com o sistema de monitoramento remoto TDRR, com inteligência artificial e identificação do perfil de cada unidade, que possibilita acompanhar o consumo de água em tempo real, por meio de análise do comportamento da edificação e antecipação de possíveis aumentos de consumo, otimizando, assim, a performance do empreendimento.

### Desenvolvimento

Para a elaboração do projeto é feita uma visita inicial nas unidades para identificar os potenciais pontos de ajuste, verificar o perfil de consumo e avaliar tanto a implementação de novas tecnologias quanto a orientação para otimização de processos. Com as principais informações levantadas, são dimensionados os equipamentos mais novos, mais eficientes e também são alinhados os pontos de ajustes para implementação nas unidades.

É realizado também um processo de "caça vazamentos" com uma tecnologia de geofonia, para ter certeza de que não há nenhum ponto de desperdício, além da instalação de sensores nos reservatórios, auxiliando tanto na redução de desperdícios (no caso de problemas operacionais e a consequente extravasamento de água) quanto no operacional, com alertas de falta de abastecimento de água ou ainda possíveis vazamentos.



## Conclusão

A quantidade de água economizada no período de junho de 2023 a maio de 2024 foi de 133.073 m<sup>3</sup>. Considerando um consumo médio de 10 m<sup>3</sup>/mês (cobrança mínima das concessionárias), a quantidade economizada poderia abastecer 13.307 casas no mesmo período.

## Indicadores mapeados

Para mensuração dos resultados foi utilizada uma metodologia internacional chamada Protocolo Inter-

nacional de Medição e Verificação de Performance (IPMVP). Este protocolo consiste em uma avaliação do perfil de consumo antes da implementação, sendo atrelado a variáveis independentes, ou seja, às causas de aumento e diminuição do consumo. Isso gera uma fórmula estatística com suas validações e pontos de confiabilidade (por exemplo: análise de outliers, nível de incerteza, variância, desvio-padrão, coeficiente de variação, precisão absoluta, entre outros), que será comparada ao novo consumo e variável independente posterior à implementação das devidas ações.

SÃO VICENTE  
REDE D'OR

COPA\*STAR  
REDE D'OR

DF\*STAR  
REDE D'OR

SÃO LUIZ  
Anália Franco

QUINTA D'OR  
HOSPITAL

  
Hospital Santa Luzia

## Programa de Eficiência Energética – Automação da Central de Água Gelada (CAG)

**Dados mensurados no período:**  
01/06/2023 – Em andamento

### Introdução

O consumo de energia nos hospitais está associado, principalmente, ao funcionamento dos sistemas de iluminação, climatização, aquecimento, bombeamento de água, elevadores e equipamentos médicos. Nele, estão incluídas tanto a energia direta do combustível – para o abastecimento dos geradores –, quanto a indireta, proveniente das concessionárias, sob forma de eletricidade.

O Programa de Eficiência Energética Rede D'Or preza por garantir a eficácia ao sistema de climatização das unidades a partir da automação e do monitoramento do trabalho das Centrais de Água Gelada (CAG's), otimizando o consumo.

O foco nas Centrais de Água Gelada tem um motivo: seu alto consumo. Ao considerar o consumo de energia elétrica em um hospital moderno, a CAG pode chegar a 50% dele.

### Desenvolvimento

Para a elaboração do projeto é feita uma visita inicial nas unidades, estudado os projetos da instalação dos equipamentos e verificado o quão eficiente o sistema está. Após as devidas constatações, identificando que o equipamento/sistema possa ser otimizado visando menor consumo de energia e melhor performance, é iniciada a instalação de sensores e equipamentos para otimizar seu desempenho. São realizados testes por um período de 1 a 2 meses, atrelado à tecnologias de inteligência artificial e *machine learning* para potencializar o trabalho, e então viramos a chave onde teremos o melhor ponto de performance com o menor consumo de energia, provendo ganhos financeiros e ambientais.

## Conclusão

No período de junho de 2023 a maio de 2024, foram obtidos os seguintes resultados:

- Quantidade de energia economizada: 2.615.880 kWh
- Quantidade de casas que poderiam ser abastecidas com a economia (considerando consumo de casas populares - 164 kWh/mês): 15.950
- Quantidade evitada, em toneladas, de emissão de CO<sub>2</sub>: 173,6 tCO<sub>2</sub>e
- Quantidade de árvores que seriam necessárias para absorver o CO<sub>2</sub> emitido: 808

## Indicadores mapeados

Para mensuração dos resultados é utilizada a metodologia internacional chamada Protocolo Internacional de Medição e Verificação de Performance (IPMVP). Este protocolo consiste em uma avaliação do perfil de consumo antes da implementação, sendo atrelado a variáveis independentes, ou seja, às causas de aumento e diminuição do consumo. Isto gera uma fórmula estatística com suas validações e pontos de confiabilidade (por exemplo: análise de *outliers*, nível de incerteza, variância, desvio padrão, coeficiente de variação, precisão absoluta, entre outros), que será comparada ao novo consumo e variável independente posterior à implementação das devidas ações.



**ALBERT EINSTEIN**  
SOCIEDADE BENEFICENTE ISRAELITA BRASILEIRA

## Redução do uso de óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) nos procedimentos anestésicos

### Dados mensurados no período:

15/10/2023 – Junho/2024

### Introdução

A conformidade com leis e regulamentos, o consumo de recursos naturais e os aspectos relacionados a resíduos, efluentes e emissões são prioridade no Einstein, e sua gestão está focada na redução dos impactos e na proteção ao meio ambiente. Um dos desafios enfrentados nessa frente é encontrar soluções para a redução do uso do óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), responsável por cerca de 6% das emissões globais de Gases de Efeito Estufa (GEE). Esse gás anestésico, utilizado em procedimentos cirúrgicos e diagnósticos, representa aproximadamente 32% das emissões de GEE do Einstein nos Escopos 1 e 2. Nos últimos 3 anos, a instituição emitiu aproximadamente 14.497 tCO<sub>2</sub>e de óxido nitroso.

Várias melhorias já haviam sido implantadas para reduzir o consumo desse gás ao longo dos últimos anos, o que torna a busca por novas oportunidades de otimização desafiadora.

### Desenvolvimento

Em 2023, o Einstein iniciou um projeto que contemplou as seguintes etapas:

1. Revisão do protocolo assistencial visando o uso baseado em boas práticas médicas para uso gases anestésicos.
2. Uma análise minuciosa dos indicadores de compra e consumo do óxido nitroso identificou uma divergência

relevante entre o ponto de estocagem (reservatório) e o de uso (equipamentos de anestesia).

3. Após testes realizados em todo o sistema de distribuição desse gás, foi possível concluir que a divergência estava relacionada a pontos de vazamento na rede, que foi construída há algumas décadas.
4. Foi elaborado um plano de ação para a correção do problema de rede, incluindo a mudança do método de abastecimento do gás para cilindros, dado o baixo consumo.

### Conclusão

A mudança do processo de fornecimento de N<sub>2</sub>O resultou na interrupção do uso da rede de distribuição do gás com a eliminação de vazamentos e a disponibilização de cilindros de N<sub>2</sub>O dotados de medidores de carga e fluxo, garantindo a utilização conforme critério médico, o que trouxe como efeito indireto uma maior conscientização do anestesista que passou a reduzir a utilização do gás nos procedimentos. O consumo total de óxido nitroso (gerado por vazamentos e consumo efetivo ao paciente) foi reduzido em 95%, passando de 514.500 litros para 24.500 litros por mês no período de janeiro de 2023 a março de 2024.

A economia financeira com o custo do N<sub>2</sub>O foi de R\$ 306.321 por ano e a redução da emissão de gases de efeito estufa na ordem de 4.114 tCO<sub>2</sub>e no mesmo período.



Como próximos passos, o projeto será ampliado para outras unidades hospitalares da organização.



*Rede de óxido nitroso desativada em março/2024*

## Indicadores mapeados

Redução do consumo de óxido nitroso e da emissão de Gases do Efeito Estufa e economia com aquisição do gás.



*Cilindro de óxido nitroso acoplado ao carrinho de anestesia garantindo a disponibilização do gás mediante solicitação do médico*



**ALBERT EINSTEIN**  
SOCIEDADE BENEFICENTE ISRAELITA BRASILEIRA

## Modernização da Central de Ar-Condicionado (CAG)

### Dados mensurados no período:

10/01/2024 – Maio/2024

### Introdução

O Einstein possui uma trajetória de sustentabilidade com diversas iniciativas e projetos associados à eficiência energética. Em 2023, o consumo da organização foi de 406,7 mil GJ de energia, um valor 22% maior do que em 2022. O aumento é resultado do crescimento das operações e novas unidades hospitalares, e da intensificação de uso de ferramentas e tecnologias que consomem energia elétrica. Diante desse cenário – e para buscar uma operação com menos impactos ambientais – foi identificada uma oportunidade com um projeto de modernização da infraestrutura para eliminar o consumo de água na Central de Ar-Condicionado da unidade hospitalar do Morumbi sem que as operações fossem paralisadas.

### Desenvolvimento

O projeto Modernização da Central de Ar-Condicionado apresentou as seguintes etapas:

- Utilização de tecnologias como scanner 3D para mapear a área e identificar qual a melhor escolha de equipamentos;
- Emprego de uma matriz de escolha, com o objetivo de equilibrar as necessidades do projeto, considerando também o tempo para execução e os custos;
- Substituição do sistema antigo, que utilizava torres de resfriamento com água, por trocadores a ar (*air colled chiller*);
- Além disso, para sanar o maior consumo de energia que

o novo sistema demanda, optou-se por uma solução com tecnologia de alta eficiência energética (50% parafuso inverter e 50% mancal magnético).

### Conclusão

Já em fevereiro de 2024, o projeto de modernização da infraestrutura do Einstein permitiu que o hospital eliminasse o consumo de água em sua Central de Ar-Condicionado da unidade hospitalar do Morumbi.

Houve um impacto na economia de água de 72.000 m<sup>3</sup>/ano. Com isso, evitou-se o consumo de 2.000 MWh por ano, correspondendo a uma redução de energia elétrica de 13%. Somado a isso, também houve a redução da emissão de carbono em 13% ao ano.

Tais iniciativas colaboraram com uma economia anual da ordem de R\$ 2,5 milhões, reforçando o compromisso da organização com a busca da sustentabilidade ambiental e financeira.

### Indicadores mapeados

Foram considerados consumo de energia elétrica, redução da emissão de Gases de Efeito Estufa, redução do consumo de água e redução de custos.



*Central de Água Gelada (CAG) no Complexo Hospitalar – Unidade Morumbi. Antes do projeto*



*Central de Água Gelada (CAG) no Complexo Hospitalar – Unidade Morumbi. Depois da conclusão do projeto*



## Hospital Santa Izabel em busca do zero líquido de emissões: primeiros resultados alcançados no Race to Zero

### Dados mensurados no período:

01/06/2023 – Em andamento

### Introdução

Atualmente, o setor saúde é responsável por 4,4% das emissões globais de Gases de Efeito Estufa – GEE (Arup, 2019). Neste contexto, os hospitais, como um dos principais prestadores de serviços no setor, devem agir de forma preventiva, para além da infraestrutura, assegurando a mitigação das suas emissões de GEE.

Como a neutralização de carbono é uma questão de extrema importância para a conservação do meio ambiente e a valorização das condições humanas, o Hospital Santa Izabel (HSI) aderiu ao compromisso Race to Zero – RtZ, vinculado à Organização das Nações Unidas (ONU), com metas internacionais para redução das emissões e combate às mudanças climáticas.

O principal objetivo deste projeto é reduzir os impactos ambientais negativos associados à energia proveniente de combustíveis fósseis, consumo excessivo de eletricidade e gases medicinais.

### Desenvolvimento

O projeto foi dividido em três etapas principais: usinas fotovoltaicas; setorização de gases medicinais; e sistema de refrigeração. Este foi um programa multidisciplinar, desenvolvido pelas equipes de sustentabilidade ambiental, engenharia e manutenção. Em resumo, foi realizada a substituição do sistema VRF por equipamentos de refrigeração inverter (splits) em um dos blocos do HSI,

foram instalados 500 painéis fotovoltaicos para geração de energia com foco em duas unidades satélites do hospital e realizada a setorização do consumo de óxido nitroso ( $N_2O$ ) nas unidades hospitalares.

Para este projeto, foram registrados dados históricos de consumo de óxido nitroso, energia elétrica e gases refrigerantes, através de medições mensais, permitindo a análise do progresso após a implementação das ações. Com base no sistema de medição, as reduções de emissões foram calculadas utilizando a metodologia de cálculo do GHG Protocol.

### Conclusão

A usina fotovoltaica, instalada em outubro de 2023, contribuiu para uma economia anual de R\$ 180.000. Através da migração da distribuição centralizada de  $N_2O$  para as centrais setorizadas instaladas nas unidades consumidoras (eliminando perdas na rede), obteve-se uma redução de 88% na utilização de óxido nitroso, representando uma redução de 18% nas emissões totais de GEE do Escopo 1.

A substituição do sistema VRF reduziu em 82% a utilização de cilindros refrigerantes de gás R-410, representando em uma redução anual de 3.048 tCO<sub>2</sub>e.

O conjunto dessas ações resultou na redução de 3.556 toneladas de CO<sub>2</sub>e por ano, reduzindo significativamente as emissões totais dentro do Escopo 1, 2 e 3.



Os resultados obtidos até o momento destacam a eficácia das estratégias adotadas, evidenciando o potencial das instituições de saúde em contribuir significativamente para a mitigação das mudanças climáticas, trazendo economia de recursos naturais, mas também de recursos financeiros.

### Indicadores mapeados

As principais métricas utilizadas se baseiam em indicadores ambientais (KPI's), conforme tópicos abaixo:

- Emissões mensais de Gases de Efeito Estufa (tCO<sub>2</sub>e/mês). É de suma importância a realização do monitoramento mensal das emissões de GEE a fim de avaliar as

variações em curtos espaços de tempo, garantindo a curva decrescente de emissões.

- Consumo mensal de cilindros de gás R-410 utilizados (cilindros R-410/mês). Foi necessário estabelecer um fluxo interno de monitoramento de utilização dos cilindros, associando o local de uso e a quantidade utilizada.

- Consumo mensal de cilindros de óxido nitroso utilizados (cilindros N<sub>2</sub>O/mês). Foi necessário monitorar o consumo de cilindros de N<sub>2</sub>O nas unidades internas a fim de comparar os valores anteriormente consumidos pelo reservatório central de distribuição.

Essas métricas apoiaram o monitoramento contínuo das emissões de GEE do Hospital Santa Izabel, utilizando a metodologia do GHG Protocol para quantificação.

## Painel de Emissões de GEE

HOSPITAL SANTA IZABEL

### EMISSIONES DE GEE ATRAVÉS DO GÁS R-410



## Painel de Emissões Gerais de GEE

HOSPITAL SANTA IZABEL

### EMISSIONES DO ESCOPO 1, 2, 3



**-82%** redução de GEE entre a média de jan-mar e abr-jun

**-3.048 TON** redução de 3.048 toneladas de GEE por ano

Emissão acumulada de jan a jun de 2024 acima da média mensal de 2023, devido a elevação dos primeiros três meses do ano. No entanto, a partir de abril houve uma redução significativa das emissões, decorrente da substituição do sistema VRF de refrigeração.

Gráficos relacionados às emissões de GEE





## A implantação de um sistema integrado de gestão de águas em hospital de grande porte e alta complexidade

### Dados mensurados no período:

01/06/2024 – Em andamento

### Introdução

O uso racional e eficiente da água tem um impacto significativo na preservação desse recurso natural, evitando perdas e desperdício. Medir, comparar, analisar e compartilhar dados são técnicas essenciais para identificar oportunidades de melhorias operacionais e de processos, além de promover melhores práticas na gestão hídrica (Negri, 2006). As unidades de saúde de grande porte representam uma parcela considerável do consumo de água nos centros urbanos, devido às atividades realizadas em seus diversos setores, como a Central de Material Esterilizado (CME), Lavanderia, Unidades de Internação, Nutrição e Unidades de Tratamento Intensivo.

O principal objetivo deste projeto é reduzir o consumo de água nas principais unidades consumidoras do Hospital Santa Izabel (HSI) por meio do uso de tecnologia.

### Desenvolvimento

O projeto foi dividido em quatro etapas principais: mapeamento das redes hidráulicas, setorização das unidades de consumo, instalação de medidores (hidrômetros) e monitoramento do consumo via telemetria. Inicialmente, para identificar as unidades de abastecimento, foi realizado o mapeamento do circuito hidráulico. Em seguida, a setorização do consumo foi feita por meio da instalação de hidrômetros telemetrizados, que permitem a medição em tempo real dos volumes consumidos por cada unidade (UTIs, Nutrição, Enfermarias etc.). Posteriormente, ini-

ciou-se o monitoramento em tempo real dessas unidades, garantindo a melhoria da qualidade dos dados (vazão em litros/minuto) e, conseqüentemente, a redução de perdas com vazamentos e processos ineficientes.

Para este projeto, foram instalados 17 medidores telemetrizados em pontos estratégicos das redes de abastecimento do Hospital Santa Izabel, entre meados de 2023 e início de 2024.

### Conclusão

Os hidrômetros telemetrizados contribuem para a melhoria da qualidade das informações fornecidas no sistema (web e app), por meio de gráficos atualizados em tempo real, permitindo maior assertividade nos processos de tomada de decisão, especialmente na identificação de vazamentos nas unidades de maior consumo. Com o monitoramento dos dados, aliado à organização operacional da equipe de hidráulica, foi possível alcançar uma economia mensal de 1.650 m<sup>3</sup>, representando uma redução de 19,8% no consumo global de água do HSI. Essa economia gerou um *saving* médio anual de R\$ 495.000.

Os resultados obtidos até o momento destacam a importância de implantar um sistema integrado de gestão de água, alinhando tecnologia, operação e dados à preservação de recurso hídrico em hospitais de grande porte e alta complexidade.

## Indicadores mapeados

As principais métricas utilizadas se baseiam em indicadores-chave, conforme tópicos abaixo:

- Consumo total de água (m<sup>3</sup>/mês);
- Consumo de água por paciente dia (m<sup>3</sup>/paciente.dia);
- Percentual de água mapeada (%). É de suma importância quantificar o percentual de água mapeada, a fim de identificar possíveis perdas nas redes de abastecimento;
- Percentual de ordens de serviço (OS) cumpridas ligadas à correção de perdas (%). É necessário acompanhar de perto o cumprimento das solicitações de correções de vazamentos, garantindo maior celeridade no processo, e consequentemente, reduzindo perdas.

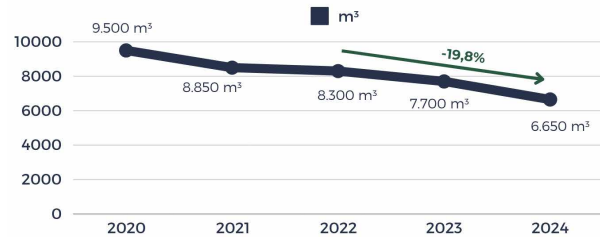
Essas métricas apoiam toda operação do sistema integrado de gestão de águas do Hospital Santa Izabel.

## Painel do Consumo Total de Água

HOSPITAL SANTA IZABEL



### MÉDIA MENSAL DO CONSUMO DE ÁGUA





## Autoclavagem como forma de tratamento sustentável dos resíduos de serviços de saúde

**Dados mensurados no período:**  
12/06/2023 – Em andamento

### Introdução

Os resíduos de saúde grupo A (biológicos) contém carga de microorganismo que precisam de tratamento adequado e seguro antes da destinação final. Diversas instituições de saúde realizam o tratamento externo dos seus resíduos de saúde, gerando custo para a instituição e tendo que confiar em empresas parceiras para garantir o tratamento seguro. Com este projeto, o hospital tem como objetivos: proporcionar segregação adequada dos resíduos gerados através da educação ambiental, reduzir os custos com tratamento externo dos resíduos de saúde, garantir o tratamento seguro e adequado para os resíduos biológicos, além de contribuir para redução da emissão de poluentes atmosféricos ocasionados por incineradores.

### Desenvolvimento

Instalamos uma autoclave modelo horizontal para tratamento interno mediante licença ambiental concedida e vigente. Após tratamento, os resíduos são descritos e com destinação para aterro sanitário, classificados como classe II-A não inertes, sem risco de contaminação ambiental. Para instalação da autoclave foi necessária a participação de uma equipe multiprofissional formada pela Comissão da Gestão Ambiental. Também foi preciso: atender os critérios que são estabelecidos pelas normas de arquitetura; definir a estrutura do setor; adquirir o equipamento (alto investimento); liberação dos órgãos competentes para concessão

da licença de operação e colocar em funcionamento; contratar equipe especializada, sendo necessário realizar e acompanhar os cursos de treinamento. O hospital teve como desafio também a aceitação das empresas parceiras que deixaram de receber essa demanda, pois passou a ser tratada pela instituição.

### Conclusão

Em termos sociais: foram empregados operadores de máquina para manuseio qualificado do equipamento e foi feita a reestruturação do time com capacitação para atender os requisitos de segurança.

Do ponto de vista ambiental: foi criado um tratamento alternativo para evitar a incineração que impacta diretamente nas mudanças climáticas.

E, em relação aos aspectos econômicos: houve uma economia no processo de 50%. Os cálculos feitos foram baseados em orçamentos de manutenção preventiva, sacos para acondicionamento e papel kraft, consumo de energia e água, e mão de obra para operação. Atualmente, para tratamento dos resíduos biológicos, são utilizados dois equipamentos: a autoclave para descontaminação e triturador para descaracterização. O hospital está buscando como melhorias futuras a substituição desses equipamentos por um único maquinário que realize os dois processos, com tecnologia mais avançada. Está em

análise para ser pioneiro também com esse equipamento no Norte/Nordeste do país.

## Indicadores mapeados

A adequação da segregação ambiental é realizada através de check-list aplicado pelos técnicos ambientais durante as visitas nas áreas, gerando indicadores de segregação de resíduos.

Os volumes de resíduos sólidos gerados são monitorados a partir de indicadores internos baseados na pesagem de cada coleta de resíduo.

Foram realizados relatórios de comparação entre os valores pagos para tratamento e destinação dos resíduos biológicos antes da implantação e após a implantação, o que gerou redução de 50%.

Anualmente é enviado para laboratório uma amostra dos resíduos que tratamos para análise microbiológica.



*Autoclave de resíduos de saúde*

CASES

# PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS

Iniciativas que reduzem o impacto ambiental e promovem a saúde





**Clínica São Vicente, Hospital Barra D'Or, Hospital Cardio Pulmonar, Hospital Copa D'Or, Hospital Copa Star, Hospital DF Star, Hospital Esperança Olinda, Hospital Esperança Recife, Hospital Oeste D'Or, Hospital Quinta D'Or, Hospital Rios D'Or, Hospital Santa Luzia, Hospital São Lucas, Hospital São Luiz – Unidade Anália Franco, Hospital São Luiz – Unidade Itaim, Hospital São Marcos, Hospital São Rafael, Perinatal Barra e UDI Hospital**

Padronização de cortinas descartáveis com menor geração de resíduo plástico

### **Hospital BP**

Redução de emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE)

### **Hospital Edmundo Vasconcelos**

Integração hospitalar ao mercado livre de energia elétrica

### **Hospital Edmundo Vasconcelos**

Projeto abrigo de resíduos comuns (contêiner - resíduos do grupo D)

### **Hospital Edmundo Vasconcelos**

Utilização de rejeito do sistema de água de osmose reversa do tratamento de hemodiálise para irrigação do paisagismo, jardins e lavagens de carrinhos de utilidades

### **Hospital Geral Dr. Beda**

Impressão sob demanda de exames radiológicos

### **Hospital Mãe de Deus**

Reabertura sustentável: a gestão ambiental na recuperação do hospital após as enchentes no Rio Grande do Sul

### **Hospital Mater Dei Betim-Contagem**

Área de Preservação Permanente e áreas verdes

### **Hospital Mater Dei Betim-Contagem**

Instalação de placas solares

**Hospital Mater Dei Betim-Contagem, Hospital Mater Dei Contorno, Hospital Mater Dei Santa Clara, Hospital Mater Dei Santa Genoveva e Hospital Mater Dei Santo Agostinho**

Mercado livre de energia

**Hospital Mater Dei Betim-Contagem, Hospital Mater Dei Contorno, Hospital Mater Dei Santa Clara, Hospital Mater Dei Santa Genoveva e Hospital Mater Dei Santo Agostinho**

Inventário de emissões de GEE e plano de descarbonização

**Hospital Mater Dei Betim-Contagem, Hospital Mater Dei Contorno, Hospital Mater Dei Santa Clara, Hospital Mater Dei Santa Genoveva e Hospital Mater Dei Santo Agostinho**

Adesão ao Pacto Global da ONU

**Hospital Samaritano Paulista**

Eliminação do uso de óxido nitroso

**Hospital Santa Rita**

Farmácia digital: elaboração de painéis de dispensação de 2h/2h

**Hospital São Camilo – Pompeia**

Melhoria na segregação de resíduos nas unidades de internação

**Hospital São Marcelino Champagnat**

Adoção da compostagem para o tratamento de resíduos dos hospitais

**Hospital São Marcelino Champagnat**

Reciclagem de esponjas de cozinhas

**Hospital Tacchini Bento Gonçalves**

Implementação da tecnologia de coprocessamento como alternativa sustentável para destinação de resíduos sólidos

## **Hospital Tacchini Carlos Barbosa**

Uso de energia fotovoltaica para uma produção sustentável

## **Sabará Hospital Infantil**

Cozinha sustentável

## **Sabará Hospital Infantil**

Tudo vira brinquedo!





SÃO VICENTE  
REDE D'OR



BARRA D'OR  
HOSPITAL



Hospital  
Córdio  
Pulmonar



COPA D'OR  
HOSPITAL



COPA STAR  
REDE D'OR



DF STAR  
REDE D'OR



ESPERANÇA  
OLINDA



ESPERANÇA  
RECIFE



OESTE D'OR  
HOSPITAL



QUINTA D'OR  
HOSPITAL



RIOS D'OR  
HOSPITAL



Hospital Santa Luzia



São Lucas  
CLÍNICA & HOSPITAL



SÃO LUÍZ  
Anália Franco



SÃO LUÍZ  
Itaim



SÃO MARCOS



HSR SÃO  
RAFAEL



Perinatal  
BARRA



UDI  
HOSPITAL

## Padronização de cortinas descartáveis com menor geração de resíduo plástico

### Dados mensurados no período:

01/06/2023 – 01/09/2023

### Introdução

Um novo modelo de cortinas descartáveis com fixação por meio de fitas adesivas foi desenvolvido especialmente para a Rede D'Or em seis diferentes tamanhos. Em setembro de 2023 concluímos a padronização do item em toda companhia, em substituição ao modelo utilizado anteriormente com fixação por ganchos plásticos.

O novo modelo apresenta como vantagens: a uniformidade na utilização das cortinas a partir de fitas adesivas ajustáveis, que trazem facilidade na instalação e manuseio; a retirada da logo oferecendo uniformização, com exceção das cortinas utilizadas nos hospitais Star; a descontinuidade do uso de ganchos plásticos e consequente redução de resíduo plástico;

a padronização de tamanhos; a redução nos custos de aquisição do insumo; e, a otimização na gestão de contratos, com a redução do número de fornecedores contratados.

### Desenvolvimento

O modelo de cortinas descartáveis foi oferecido para a Rede D'Or por um fornecedor parceiro, que identificou a oportunidade de melhoria e desenvolveu a solução pensando na adaptabilidade e necessidades do grupo. Após análise de viabilidade pela área de compras, as equipes responsáveis pelas regionais Rede D'Or foram envolvidas para treinamento e padronização do produ-

to. Indicadores e métricas foram definidas para acompanhamento e monitoramento do sucesso do projeto.

O parceiro em questão foi reconhecido na segunda edição do evento de Melhores Práticas em ESG promovido anualmente pela Rede D'Or para seus fornecedores. Ainda, teve a oportunidade de apresentar para os demais fornecedores Rede D'Or o seu case de sucesso, assim estimulando práticas mais sustentáveis na cadeia de fornecimento.

## Conclusão

Benefícios obtidos com a implementação do projeto:

- Remoção do uso de ganchos, evitando o descarte em média de 800 kg mensais de material plástico;

- Redução de 17% no preço médio das cortinas;
- Redução na base de fornecedores de 4 para 1.

## Indicadores mapeados

- Redução de custo médio das cortinas;
- Kg/mês de resíduos plásticos gerados na unidade;
- Padronização dos tamanhos, reduzindo assim de 39 para 6 SKUs;
- 7 treinamentos (1 por regional) necessários para padronização;
- Número de fornecedores na base.





## Redução de emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE)

### Dados mensurados no período:

01/06/2023 – Em andamento

### Introdução

A iniciativa de redução de emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) é realizada para mitigar os impactos das mudanças climáticas e promover práticas sustentáveis. Motivada pela necessidade de agir para combater as mudanças climáticas, a iniciativa inclui a utilização de energia 100% limpa e renovável, certificada (I-RECs). Além disso, iniciamos um diagnóstico detalhado do inventário de emissões para mapear escopos e identificar oportunidades de melhoria. O desafio maior deste projeto era integrar essas práticas na operação hospitalar diária de forma eficaz.

### Desenvolvimento

O projeto começou com a implementação de energia 100% renovável e a adesão ao Programa Brasileiro GHG Protocol, em junho de 2023. Monitoramos mensalmente as emissões do Escopo 1, 2 e 3, contemplando o consumo de energia, gás natural e outros insumos, além da utilização de indicadores específicos baseados em faturas de energia e dados operacionais. Um diagnóstico abrangente foi realizado para mapear o Escopo 3 e identificar oportunidades de mitigação de emissões. Adotamos práticas de economia circular, incluindo o *upcycling*, reaproveitando materiais como colchões e implementando logística reversa para certos materiais hospitalares. Também estabelecemos parcerias estratégicas para melhorar a eficiência energética e reduzir custos operacionais, incluindo a aquisição de uma nova caldeira mais eficiente.

### Conclusão

A utilização de energia renovável reduziu nossa pegada de carbono, enquanto as práticas de economia circular e logística reversa diminuíram o volume de resíduos gerados. A aquisição da nova caldeira melhorou a eficiência energética e reduziu custos. As dificuldades incluíram a integração de novos fornecedores, por exemplo. Em relação à redução das emissões, na Unidade Mirante, as emissões combinadas de Escopo 1 e 2 foram reduzidas para 872,10 toneladas de CO<sub>2</sub>e, representando uma redução percentual de aproximadamente 81%.

Na Unidade Paulista, as emissões combinadas de Escopo 1 e 2 foram reduzidas para 6.427,81 toneladas de CO<sub>2</sub>e, com uma redução percentual de cerca de 28%.

Os próximos passos envolvem finalizar o diagnóstico detalhado das emissões, aumentar o uso de tecnologias sustentáveis além da adesão à campanha Race to Zero, nos comprometendo a reduzir em 50% as emissões de gases de efeito estufa até 2030 e zerar as emissões da organização até 2050.

### Indicadores mapeados

Monitoramos mensalmente o inventário de Gases de Efeito Estufa, consumo de água, energia, gases e combustível, além dos resíduos gerados, separados por tipologia. Utilizamos indicadores específicos baseados em faturas de energia e dados operacionais. A efici-

ência dos processos é avaliada através da economia circular e logística reversa, com métricas que incluem o reaproveitamento de materiais e a redução do volume de resíduos. O desempenho ambiental é também medido pelo progresso no índice de sustentabilidade e pelas homologações de fornecedores sustentáveis.

## Outras informações

As práticas de economia circular e logística reversa são centrais para nossas iniciativas de sustentabilidade,

demonstrando nosso compromisso com a descarbonização e redução de resíduos. A nova caldeira adquirida, por exemplo, trará benefícios operacionais e financeiros, alinhados com nossa estratégia de sustentabilidade e eficiência energética.

Esses esforços estão alinhados com os compromissos aderidos pela BP, como o Desafio à Saúde pelo Clima do Projeto Hospitais Saudáveis (PHS) e o Pacto Global da ONU, e destacando seu papel na promoção de práticas sustentáveis no setor de saúde.



**Pacto Global**  
Rede Brasil

**Hospitais**  
Saudáveis





## Integração hospitalar ao mercado livre de energia elétrica

### Dados mensurados no período:

08/10/2023 – Em andamento

### Introdução

Conforme práticas do mercado hospitalar, o hospital buscou novas soluções de fornecimento de migração para energia elétrica livre do mercado, com empresas diferenciadas com práticas sustentáveis e que atendem os requisitos da ONU, com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). As empresas buscadas têm certificados internacionais de produção e geração de energia solar e eólica em todo o processo elétrico de distribuição em média tensão, com solidez de mercado, atuação global, expertise e confiança de seus serviços. Isso resultou em negociações estratégicas e economia de custos, em médio e longo prazos, de até 30% durante o período do contrato firmado, e principalmente utilizando uma energia 100% limpa e renovável, principal desafio do hospital.

### Desenvolvimento

Os estudos preliminares e realização de *benchmarking* em instituições hospitalares foram determinantes para elaboração do projeto, sendo definidas as seguintes etapas:

- Visitas e reuniões técnicas de viabilidade;
- Análises financeiras e contratuais;
- Concorrências ao mercado com definições de escopo proposto;
- Validações com a diretoria;

- Adequações do sistema de medições da concessionária elétrica;
- Gestão das contas de consumo e operações de missões críticas.

### Conclusão

Os resultados foram conforme o esperado, com diminuição com os custos de energia elétrica e contribuição significativa de consumo de energia elétrica de fontes naturais renováveis. Além disso, não houve impacto na infraestrutura hospitalar para realização da migração do mercado de energia cativo da concessionária para o mercado livre de energia elétrica, resultando em até 30% das reduções de custos de energia elétrica.

### Indicadores mapeados

Foram utilizados dados estatísticos para monitorar e validar o projeto, conforme contas de consumo fornecido pela concessionária, via retorno sobre investimento (ROI) ou outros indicadores financeiros relevantes. Também foram monitorados o número de reuniões técnicas realizadas, workshops ou visitas realizadas; e o número de *stakeholders* envolvidos (governança, equipe técnica e financeira).

## Projeto abrigo de resíduos comuns (contêiner - resíduos do grupo D)

### Dados mensurados no período:

01/11/2023 – Em andamento

### Introdução

Em busca de um futuro mais sustentável, o Hospital Edmundo Vasconcelos deu um importante passo em 2023 ao iniciar um projeto de adequação de 10 contêineres de 1.000 litros para resíduos do grupo D, motivados a ampliar ainda mais os requisitos não obrigatórios, entretanto já existentes nas exigências da RDC 222/2018 para os resíduos do grupo A (infectantes).

Essa ação visa a minimizar os impactos ambientais, otimizar o armazenamento temporário de resíduos, facilitando a coleta mecanizada, promovendo a integridade física dos colaboradores, reduzindo os riscos de acidentes incluindo os ergonômicos, e promovendo a segurança de todos.

### Desenvolvimento

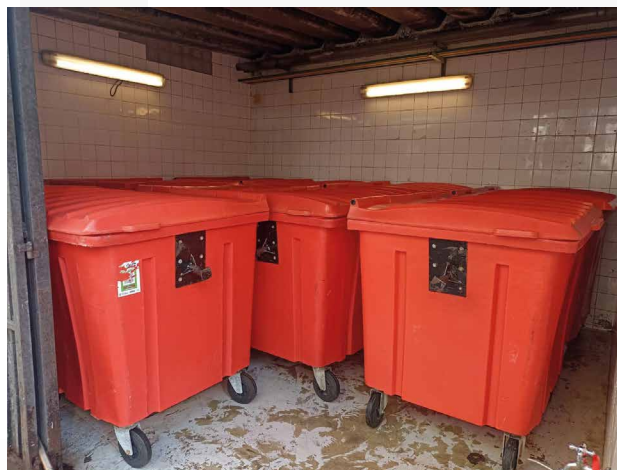
A implementação do projeto envolveu uma análise detalhada das necessidades da empresa, a aquisição de contêineres adequados e a realização de ajustes no abrigo externo para garantir a segurança e a higiene do processo. Além disso, foram realizados treinamentos com os colaboradores para que compreendessem a importância da nova sistemática e colaborassem ativamente na sua implementação.

### Conclusão

150 kg

### Indicadores mapeados

Foram envolvidos 10 colaboradores da coleta interna e externa.



*O melhor acondicionamento dos resíduos otimiza a eficiência do processo de armazenamento e contribuindo para a sustentabilidade ambiental*



## Utilização de rejeito do sistema de água de osmose reversa do tratamento de hemodiálise para irrigação do paisagismo, jardins e lavagens de carrinhos de utilidades

### Dados mensurados no período:

01/11/2023 – Em andamento

### Introdução

Conforme estudos de práticas sustentáveis, a instituição buscou novas soluções de ESG, com a implantação de um sistema hídrico para utilização de água de osmose reversa do tratamento de hemodiálise para irrigação do paisagismo e jardim do hospital e lavagens de carrinhos de utilidades, resultando em uma economia de custos em curto prazo e utilizando uma prática sustentável e consciente de água potável, principal desafio do hospital.

### Desenvolvimento

Os estudos preliminares, históricos de crises hídricas em nossa região e realização de estudos técnicos foram determinantes para elaboração do projeto, sendo definidas as seguintes etapas:

- Visitas e reuniões técnicas de viabilidade;
- Análises financeiras e contratuais;
- Concorrências ao mercado com definições de escopo proposto;
- Validações com a diretoria;
- Adequações do sistema de tratamento hídrico de osmose reversa;
- Treinamentos aos usuários de *facilities*;
- Gestão das contas de consumo de água.

### Conclusão

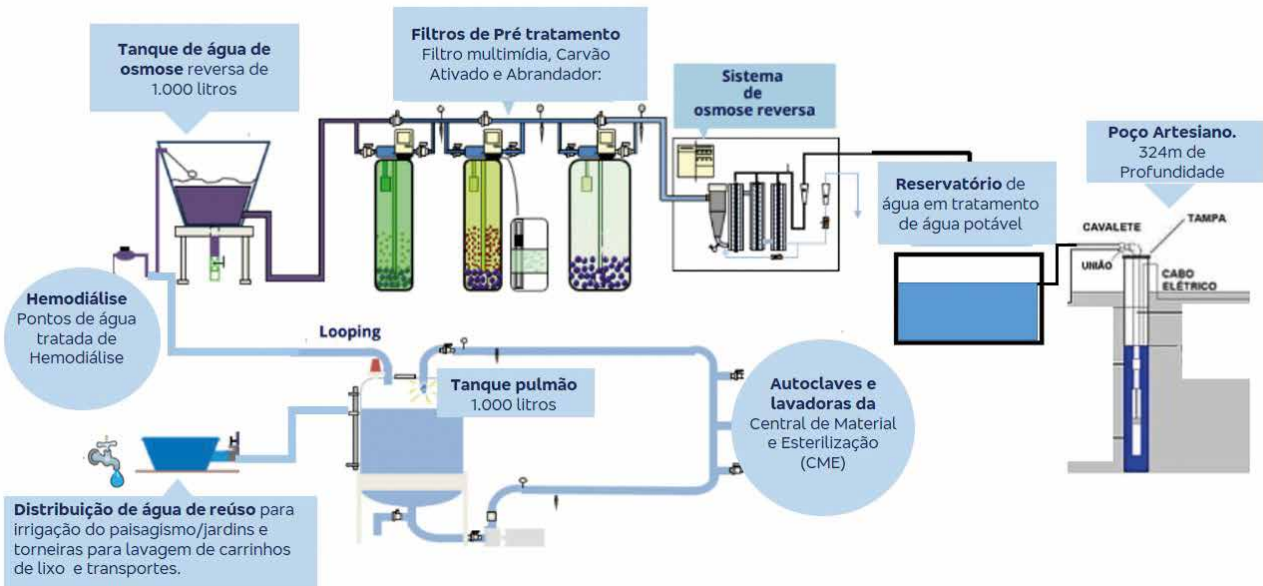
Os resultados foram conforme o esperado, com diminuição com os custos de consumo de água e contribuição significativa para conscientização do uso adequado de água, resultando em uma economia de até 18 litros por minuto captado e armazenado em caixa de água específica, conforme esquema apresentado na figura.

### Indicadores mapeados

Foram utilizados dados estatísticos para monitorar e validar o projeto, conforme contas de consumo fornecido pela concessionária, via retorno sobre investimento (ROI) ou outros indicadores financeiros relevantes. Além disso, foram monitorados também o número de reuniões técnicas realizadas, workshops ou visitas realizadas; e o número de *stakeholders* envolvidos (governança, equipe técnica, engenheiro químico, engenheiro agrônomo, SCIH, SESMT e financeira).



Estação de Tratamento/Produção - 1º. PAV. (espaço A)





## Impressão sob demanda de exames radiológicos

### Dados mensurados no período:

14/05/2024 – Em andamento

### Introdução

Visando a redução de custos, otimização de espaço físico e redução do descarte de papéis e pastas, foi implantado o processo de impressão de exames sob demanda.

Inicialmente foi estudada uma forma de imprimir os exames de raio-x em papel e não em filme radiológico, como era feito. Com isso, foi possível diminuir consideravelmente o custo de impressão de exame. Visto que o filme além de ter um alto custo, ainda representa um tempo de decomposição estimado em 100 anos.

A partir de 14 de maio de 2024, iniciamos a adequação ao sistema para imprimir os exames de acordo com a demanda de entrega. O projeto piloto foi a ressonância magnética e, posteriormente, a tomografia computadorizada, raios-x e, neste momento, a implantação está sendo feita no serviço de ultrassom.

Em uma breve análise, podemos constatar uma redução de 90% do número de impressão de imagens em uma das 3 unidades do serviço de radiologia.

### Desenvolvimento

O projeto foi elaborado em parceria com uma empresa de gestão de processos médicos. Este trabalho envolveu toda equipe de tecnologia da informação, técnicos de radiologia, gerência administrativa e coordenação médica. Inicialmente houve uma reunião de diagnóstico; mapeamento de todas as entradas e *layout* das impressões; readequação da estrutura e equipamentos para atendimento; e treinamento das equipes técnica e de atendimento.

### Conclusão

Ainda estamos levantando números globais do serviço, mas a medição feita no primeiro mês em uma das unidades revelou que apenas 80% dos exames não eram entregues, e conseqüentemente seriam descartados.

### Indicadores mapeados

Número de impressões realizadas no período.



## Reabertura sustentável: a gestão ambiental na recuperação do hospital após as enchentes no Rio Grande do Sul

### Dados mensurados no período:

16/05/2024 – 01/07/2024

### Introdução

Em maio de 2024, o Hospital Mãe de Deus, uma instituição de referência em saúde no Rio Grande do Sul, enfrentou um dos maiores desafios de sua história: uma enchente sem precedentes que afetou a unidade. O impacto deixou o hospital não apenas com a infraestrutura comprometida (instalações do subsolo), mas também com a urgência de retomar suas atividades essenciais para a comunidade. A recuperação não foi apenas uma questão de reconstruir paredes e sistemas; foi um exercício profundo de resiliência e persistência, bem como o compromisso com a sustentabilidade, com a segurança das pessoas e profissionais envolvidos na retomada, além do respeito com a comunidade que utiliza os serviços prestados pela unidade. Este *case* destaca a importância de uma abordagem integrada que combina a proteção ambiental e das pessoas. A reabertura do Hospital Mãe de Deus serve como um modelo de boas práticas na gestão de crises, sublinhando o compromisso com a saúde e o meio ambiente.

### Desenvolvimento

O desenvolvimento do projeto para a recuperação do Hospital Mãe de Deus após as enchentes foi um processo complexo e detalhado, que envolveu várias etapas críticas para garantir a retomada segura e sustentável das operações. A abordagem adotada focou em 5 áreas principais: a retirada de água e limpeza do subsolo; a avaliação de riscos das áreas; a avaliação e gestão dos

bens/ativos danificados pelo alagamento; a contratação de fornecedores ambientais para a destinação adequada; e a manutenção do controle de pragas.

### Conclusão

A recuperação do Hospital Mãe de Deus após as enchentes de maio de 2024 demandou um esforço coordenado e uma abordagem estratégica em múltiplas frentes. O projeto não só restaurou a funcionalidade do hospital, mas também estabeleceu um modelo de resiliência e sustentabilidade em situações de crise.

Dentre os principais avanços e benefícios obtidos, podem ser citados o restabelecimento das operações, a adequada gestão de resíduos e efluentes e a segurança e proteção das pessoas.

Em resumo, a recuperação do Hospital Mãe de Deus foi uma demonstração de eficácia na gestão de crises, combinando responsabilidade ambiental e segurança das pessoas.

Apesar dos desafios enfrentados, o projeto alcançou resultados significativos e estabeleceu uma base sólida para enfrentar futuros desafios, promovendo práticas sustentáveis e reforçando a importância de uma resposta coordenada a situações de emergência.

## Indicadores mapeados

Volume de efluentes tratados com o objetivo de avaliar quantidade e eficácia do tratamento. O resultado apresentou que, aproximadamente, 2.000 m<sup>3</sup> de efluentes foram tratados por fornecedores especializados, assegurando conformidade com os padrões ambientais.

Volume de resíduos destinados, com objetivo de medir a quantidade de resíduos provenientes da desmobilização e garantir que foram descartados de maneira ambientalmente correta. Ao todo foram mais de 1.500 m<sup>3</sup> de resíduos gerenciados e destinados conforme as normas ambientais.

Tempo de recuperação, visando mensurar a eficiência do processo de recuperação e a capacidade de retomar as operações rapidamente. O resultado mostrou que o processo de remoção de água e desmobilização foi concluído em alguns dias, permitindo a reabertura das instalações de forma ágil.

Esses indicadores fornecem uma visão abrangente do sucesso da recuperação do Hospital Mãe de Deus e ajudam a garantir que os objetivos do projeto foram alcançados de forma eficaz.



## Área de Preservação Permanente e Áreas Verdes

### Dados mensurados no período:

01/06/2023 – Em andamento

### Introdução

A Área de Preservação Permanente (APP) é uma área protegida com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar da população. O Hospital Mater Dei Betim-Contagem possui uma APP ao lado de sua área construída.

### Desenvolvimento

Além de outras importantes iniciativas de ampliação de espaço verde, como um bosque próprio e jardins com amplas áreas verdes, o Hospital Mater Dei Betim-Contagem possui uma área de preservação permanente. Ela possui mais de 18 mil m<sup>2</sup> e está sendo revitalizada através do plantio de mudas nativas para preservação de ecossistemas, proteção de espécies nativas e promoção da biodiversidade.

### Conclusão

As APPs desempenham papel fundamental na conservação do meio ambiente e na promoção da

qualidade de vida. Elas atuam como verdadeiras barreiras naturais contra a erosão do solo, evitando deslizamentos de terra e enchentes, por exemplo. Além disso, são responsáveis por manter a qualidade e quantidade de água disponível, pela conservação da biodiversidade além de atuarem como corredores ecológicos, permitindo a circulação de animais e dispersão de sementes, contribuindo para a manutenção da diversidade biológica.

Os benefícios da disponibilização de áreas verdes e sustentáveis nas unidades da Rede Mater Dei de Saúde podem ser constatados pela satisfação dos pacientes e familiares que utilizam os espaços, em relação ao conforto térmico, visual e psíquico, que são comprovados através de diversos relatos e elogios registrados em pesquisas, e através do SAC das unidades.

### Indicadores mapeados

A satisfação dos pacientes, através de pesquisa NPS, bem como a taxa de permanência na unidade são monitorados mensalmente com planos de ações associados a melhoria de resultados.



## Instalação de placas solares

### Dados mensurados no período:

01/07/2023 – Em andamento

### Introdução

A instalação de placas solares é muito importante para contribuir com a redução da emissão de agentes poluentes e a diminuir as taxas de carbono. Dessa forma, a equipe de engenharia e manutenção do Hospital Mater Dei Betim-Contagem desenvolveu um projeto de instalação de placas solares para o aquecimento de água, com o objetivo de redução de consumo de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP) e consequente redução de emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE).

### Desenvolvimento

No segundo semestre de 2023, como parte das práticas de consumo consciente adotadas pela Rede Mater Dei de Saúde, o Hospital Mater Dei Betim-Contagem instalou um sistema de placas solares para o aquecimento de água, substituindo o uso de GLP por energia renovável.

### Conclusão

Em alguns meses, a mudança pela energia renovável reduziu significativamente o consumo de GLP, e a previsão é que o uso seja totalmente eliminado em breve.

### Indicadores mapeados

Realizamos a mensuração de emissão de GEE da unidade para que os resultados sejam devidamente monitorados. A expectativa é de diminuição da emissão diante da instalação das placas solares.



## Adesão ao Pacto Global da ONU

### Dados mensurados no período:

01/01/2024 – Em andamento

### Introdução

Lançado em 2000, o Pacto Global é uma chamada para as empresas de todo o mundo alinharem suas operações e estratégias aos Dez Princípios universais nas áreas de Direitos Humanos, Trabalho, Meio Ambiente e Anticorrupção e desenvolverem ações que contribuam para o enfrentamento dos desafios da sociedade. Quem integra o Pacto Global também assume a responsabilidade de contribuir para o alcance dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU).

### Desenvolvimento

A Rede Mater Dei de Saúde deu um passo importante para reafirmar seu compromisso com a sustentabilidade: formalizou sua adesão ao Pacto Global da ONU, a maior iniciativa mundial de responsabilidade social empresarial que estimula as organizações a alinhar suas estratégias e operações a dez princípios universais nas áreas de direitos humanos, trabalho, meio ambiente e anticorrupção, além de propiciar oportunidades de aprendizado com organizações alinhadas às melhores práticas institucionais e estimular ações que contribuam para o enfrentamento dos desafios da sociedade.

A assinatura do Pacto ratifica o engajamento da Rede Mater Dei em promover um desenvolvimento sustentável que gere resultados ambientais, econômicos e sociais positivos.

Todos os hospitais da rede fazem parte desta iniciativa, incluindo as unidades Betim-Contagem, Contorno, Santa Clara, Santa Genoveva e Santo Agostinho.

### Conclusão

A Rede Mater Dei decidiu dar esse passo tão importante para reafirmar seu compromisso com pautas prioritárias, especialmente relacionadas ao meio ambiente.

### Indicadores mapeados

Existem indicadores de sustentabilidade específicos da instituição, relacionados ao consumo de água, energia e resíduos, assim como para a medição de emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE), tendo como base a prática de mercado da Associação Nacional de Hospitais Privados (Anahp), para melhor acompanhamento e análise dos resultados.



## Inventário de emissões de GEE e Plano de Descarbonização

### Dados mensurados no período:

01/01/2024 – Em andamento

### Introdução

A elaboração de inventários de Gases de Efeito Estufa (GEE) é o primeiro passo para que uma instituição possa contribuir para o combate ao aquecimento global, fenômeno crítico que contribui significativamente para que as mudanças climáticas aconteçam.

A realização do inventário de GEE permite que as empresas atraiam novos investimentos, ou ainda, possam planejar processos que garantam eficiência econômica, energética ou operacional. Trata-se, portanto, de um instrumento de gestão que instituições devem utilizar para beneficiar-se de diversas oportunidades e colaborar para a resolução de problemas na direção de uma nova economia de baixo carbono.

### Desenvolvimento

Como medida de aprofundamento da Rede Mater Dei quanto às mudanças climáticas, no primeiro semestre de 2023 foram estabelecidos indicadores específicos para identificar, mapear e quantificar as fontes de emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE) nas unidades da Rede Mater Dei, considerando Escopo 1 e 2.

Além disso, o inventário de emissões de 2023 para todas as unidades da Rede Mater Dei foi realizado e o Plano de Descarbonização para a unidade Santo Agostinho está sendo elaborado como projeto piloto em 2024, alinhado ao Objetivo

de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da agenda 2030 da ONU e a metodologia GHG Protocol, para futura implementação nas demais unidades da Rede Mater Dei de Saúde.

Todos os hospitais da rede fazem parte desta iniciativa, incluindo as unidades Betim-Contagem, Contorno, Santa Clara, Santa Genoveva e Santo Agostinho.

### Conclusão

As emissões estão sendo acompanhadas através do indicador pela área de Engenharia e Manutenção Corporativa em todas as unidades da rede, e o plano de descarbonização está sendo construído por consultoria especializada – em breve, será colocado em prática, como contribuição para a redução das emissões de GEE.

### Indicadores mapeados

Foram criados indicadores específicos para identificar, mapear e quantificar as fontes de emissão de gases de efeito estufa (GEE) nas unidades da Rede Mater Dei, considerando: Escopo 1 – emissões diretas de GEE de fontes que pertencem ou são controladas pela empresa; Escopo 2 – emissões de GEE relacionadas à eletricidade e outras formas de energia compradas pela empresa, mas não geradas por ela própria.



## Mercado Livre de Energia

### Dados mensurados no período:

01/06/2023 – Em andamento

### Introdução

Confirmando o compromisso da Rede Mater Dei de Saúde com a sustentabilidade ambiental, priorizamos em nossas unidades o consumo de energia obtida a partir de fontes renováveis – aquelas que utilizam recursos cujas reservas se renovam constantemente, contribuindo para a redução do impacto ambiental.

Dessa forma, 90% das nossas unidades são participantes do Mercado Livre de Energia, garantindo previsibilidade de orçamento, sustentabilidade e uso de energia renovável, além de compra e venda de excedentes.

Entre os hospitais da rede que se incluem nesta iniciativa estão as unidades Betim-Contagem, Contorno, Santa Clara, Santa Genoveva e Santo Agostinho.

### Desenvolvimento

90% das unidades da Rede Mater Dei fazem parte do Mercado Livre de Energia (MLE), estruturado com regras e procedimentos de comercialização e serviços definidos pela Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE).

As vantagens dessa adesão são a redução de custos em consumo de energia e a possibilidade de consumir eletricidade sustentável, obtida a partir de geradores

de fontes renováveis limpas, certificadas com o I-REC, um sistema global de certificação e rastreamento de atributos ambientais de energia renovável, que garante aos consumidores que a energia comprada foi considerada limpa, ou seja, sem emissões de gases ou que tenha causado outros danos ao meio ambiente.

### Conclusão

As unidades apresentam reduções no investimento em energia elétrica, a partir da adesão ao MLE. Vale reforçar que os hospitais são grandes consumidores de energia e as alternativas para a economia têm um impacto muito relevante na preservação do meio ambiente, de uma forma geral, para a sociedade.

A próxima unidade da rede a aderir, o Mater Dei Premium Goiânia, passará a fazer parte ainda em 2024, de acordo com planejamento da área de Engenharia Corporativa, tornando 100% da rede integrantes do MLE.

### Indicadores mapeados

O consumo de energia é mensurado mensalmente em todas as unidades, através de indicador específico.

## Eliminação do uso de óxido nitroso

### Dados mensurados no período:

01/06/2023 – 01/08/2023

### Introdução

Baseado nos resultados positivos obtidos pelo Hospital de Transplantes Euryclede Zerbini, e tendo em vista a iniciativa da diretoria da unidade em promover ações de sustentabilidade, iniciamos o projeto com a intenção de reduzir o consumo de óxido nitroso, já que é um dos maiores agressores das emissões de GEE em atividades hospitalares. Porém, durante o desenvolvimento do projeto, notamos que seria possível eliminar completamente o consumo, visto que só traria melhorias para a operação e recuperação dos pacientes.

Então, desde julho de 2023, não há mais consumo desse produto no Hospital Samaritano Paulista. Essa eliminação trouxe o benefício imediato de redução das emissões de GEE e respectivos impactos, além dos ganhos operacionais, em não precisar comprar, receber e armazenar óxido nitroso – o que também elimina riscos ocupacionais relacionados ao armazenamento e movimentação dos cilindros.

### Desenvolvimento

Iniciamos o projeto realizando uma reunião com a diretoria, gerência, equipes de Engenharia Clínica, Manutenção, Anestesia e Segurança do Trabalho da unidade, apresentando a proposta do projeto e seus benefícios. Rapidamente, a equipe de Engenharia Clínica iniciou o monitoramento do consumo em duas máquinas dos centros cirúrgicos, escolhidas em função da tecnologia utilizada que proporciona a medição direta dos consumos.

Somente no primeiro período de medição já obtivemos uma redução significativa, tendo em vista que a equipe de anestesia foi comunicada dos impactos do consumo e do projeto que visava reduzi-lo. Saímos de uma média de 203 litros para 21 litros por máquina, por semana.

Em meados de junho, a equipe interna de anestesia decidiu que poderiam trabalhar sem utilizar o óxido nitroso, então, a partir de 21/06 não houve mais consumo do produto nos centros cirúrgicos, e a partir de 25/07 foi eliminado o consumo em todo o hospital.

### Conclusão

Esse projeto evitou a emissão anual de 367 tCO<sub>2</sub>e.



## Indicadores mapeados

Esse projeto não exigiu investimento inicial, sendo conduzido apenas por conscientização e mão de obra interna, e resultou em uma economia anual de R\$ 33.721,38 relacionada à compra de óxido nitroso que não precisará mais ser feita.

Foram impactadas diretamente as equipes de anestesia, Manutenção e Segurança do Trabalho, em que eliminamos as atividades de compra, recebimento, armazenamento e gestão dos riscos ocupacionais relacionados ao óxido nitroso.

## Outras informações

Utilizamos nesse projeto a planilha GHG Protocol 2022 para cálculo das emissões de GEE, os dados financeiros do contrato com a empresa fornecedora, e o projeto realizado pelo Hospital de Transplantes Euryclides Zerbini publicado na biblioteca do Projeto Hospitais Saudáveis (PHS).



## Farmácia digital: elaboração de painéis de dispensação de 2h/2h

### Dados mensurados no período:

01/07/2023 – 01/12/2023

### Introdução

Durante a assistência à saúde podem ocorrer erros frequentes que levam a eventos adversos no processo. A Organização Mundial de Saúde (OMS) anunciou como prioridade para a segurança do paciente, a aplicação de medidas a fim de minimizar os erros no uso de medicamentos.

Considerando o alto volume de prescrições impressas por dia e que o intervalo de dispensação de 12h/12h deixava o processo moroso e mais suscetível a erros de dispensação, o projeto teve por objetivo tornar a farmácia digital sem impressão de papéis para separação das prescrições, criar alertas voltados aos medicamentos de maior potencial de dano e implementar a dispensação de medicamentos e materiais pela farmácia em intervalos de 2h/2h, visando a redução de medicamentos disponíveis no setor, contribuindo, assim, para maior segurança do paciente.

### Desenvolvimento

Foi revisto o processo de separação das prescrições de 12h/12h que deixava o processo moroso e com maior risco, além de duplicar o número de prescrições impressas, já que cada prescrição gerava duas impressões, sendo uma por cada turno.

Foram alteradas as parametrizações de turno de dispensação no sistema informatizado MV para 2h/2h. Com suporte da área de Tecnologia da Informação, foi criado um painel

para exibir as solicitações geradas por cada intervalo, com as devidas sinalizações de gestão que foram criadas: identificação dos medicamentos de alta vigilância, eletrólitos concentrados, medicamentos vesicantes, medicamentos controlados (Portaria 344/98), medicamentos de alto custo e medicamentos em posse do paciente.

Com a alteração do intervalo para 2h/2h, a quantidade de itens para cada intervalo reduziu consideravelmente, sendo possível acompanhar as demandas por painel digital, sem a necessidade de impressão de nenhuma folha.

### Conclusão

Foi possível observar ganhos para a equipe assistencial: redução do deslocamento até a farmácia, uma vez que de 2h/2h está ocorrendo entrega; redução dos medicamentos disponíveis nos setores, contribuindo para evitar erro de preparo/administração; e redução do volume de devolução. Para a equipe da farmácia: maior agilidade na separação dos itens; redução dos atendimentos da equipe de enfermagem na farmácia; e redução nos erros de dispensação.

No quesito sustentabilidade, houve um ganho expressivo na redução de consumo de papéis, saindo da média diária de 969 para 67 impressões, o que corresponde a menos 55 resmas de papel A4 por mês. A redução do consumo de papel corresponde à preservação de 2,8 eucaliptos mensais.

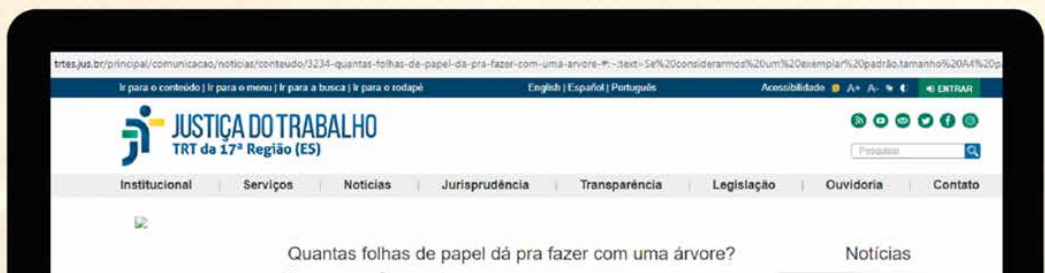
Foi possível alterar a gramatura da sacola de entrega por ter menos itens, o que também gerou uma economia financeira. Com o projeto implementado, a economia projetada anual foi de R\$ 84.558,36, que corresponde a -63,22% do custo orçado para papéis e sacolas no ano.

### Indicadores mapeados

Índice de devolução de materiais e medicamentos; Número de erros de dispensação ocorridos; Número de eventos relacionados ao preparo/administração de medicamentos; Orçamento de custeio de materiais administrativos.

TEMPO	SOLICITACAO	PRESCRICAO	PRESTADOR	ESTOQUE	ATENDIMENTO	PACIENTE	OBS	UI_INT	TURNO	MPP	ELETROLITO	VESICANTES	ALTO_CUSTO
■	11183296	10712492	MEDICO	4	6121104	[blurred]		UI - L	06:01HR AS 08:00HR				
■	11183486	10712630	OUTROS	4	6114164	[blurred]		UI - L	1º TURNO - 07HS ÀS 19HS				
■	11184529	10713080	MEDICO	4	6124027	[blurred]		UI - L	08:01HR AS 10:00HR				💰
■	11184964		MEDICO	4	6118125	[blurred]		UI - L					
■	11184984	10713349	ENFERMEIRO	4	6100500	[blurred]		UI - L	1º TURNO - 07HS ÀS 19HS				
■	11185042	10713369	MEDICO	4	6125597	[blurred]		UI - L	08:01HR AS 10:00HR		●		
■	11185128	10713467	ENFERMEIRO	4	6125332	[blurred]		UI - L	1º TURNO - 07HS ÀS 19HS				
■	11185232	10713562	ENFERMEIRO	4	6118435	[blurred]		UI - L	1º TURNO - 07HS ÀS 19HS				
■	11185043	10713369	MEDICO	4	6125597	[blurred]		UI - L	14:01HR AS 16:00HR	●			
■	11183669	10712691	MEDICO	4	6125253	[blurred]		UI - L	14:01HR AS 16:00HR				
■	11183742	10712736	MEDICO	4	6121747	[blurred]		UI - L	14:01HR AS 16:00HR	●	●		
■	11183529	10712631	MEDICO	4	6114164	[blurred]	●	UI - L	14:01HR AS 16:00HR	●	●		
■	11183616	10712696	MEDICO	4	6111310	[blurred]		UI - L	14:01HR AS 16:00HR	●			
■	11183886	10712814	MEDICO	4	6075131	[blurred]		UI - L	14:01HR AS 16:00HR			●	
■	11184708	10713160	MEDICO	4	6115573	[blurred]	●	UI - L	14:01HR AS 16:00HR				

## Sustentabilidade



**Mensalmente o projeto salva 2,8 eucaliptos!**

**Nossa “floresta” já tem 28 árvores**

#### Quantas folhas de papel dá pra fazer com uma árvore?

30/03/2020 14:40

Você usa muito papel? Sabe que o brasileiro durante dois anos gasta, em média, uma árvore só consumindo papel sulfite?

Você sabe quantas folhas de papel são fabricadas com uma única árvore?

Se consideramos um exemplar padrão, como o eucalipto, podemos produzir 20 reims de papel, que totalizam 10 mil folhas de 75g/m² em tamanho A4 para cada tronco.

#### Notícias

- TRT-17 Informa eliminação dos autos judiciais arquivados entre... 25/09/2023
- Cancelamento de audiências na VT de Aracruz 25/09/2023

# Sustentabilidade

Descrição	R\$ UNIT	QTDE MÊS	R\$ MÊS
Papel A4 c/ 500FL	18,82	67	1.260,94
Bobina PEDB TR. PIC S2 IMP. 18 X 30 X 0,7	166,33	5	831,65
Bobina PEDB TR. PIC S2 IMP. 25 X 45 X 0,12	175,52	15	2.632,80
Bobina PEDB TR. PIC S2 IMP. 30 X 50 X 0,12	486,05	10	4.860,50
Bobina PEDB TR. PIC S2 IMP. 30 X 50 X 0,12 (c/ 280)	155,00	2	310,00
Custo impressão FTR (Média dia = 969)	0,04	29.070	1250,01
			<b>11.145,90</b>

Descrição	R\$ UNIT	QTDE MÊS	R\$ MÊS	% RED
Papel A4 c/ 500FL	18,82	12	225,84	-82,1%
Bobina Sacola Picotada 20 X 30 c/ 500un (3mm)	17,50	22	385,00	-53,7
Bobina Sacola Picotada 40 X 60 cm (3mm) - 3Kg	48,66	45	2.189,70	-16,8%
Bobina Sacola Picotada 40 X 60 cm (3mm)	30,31	40	1.212,40	-75,1%
Custo impressão FTR (Média dia = 67)	0,04	2.010	86,43	-93,1%
			<b>4.099,37</b>	

**Economia mês • 7.046,53**

**Economia ano • 84.558,36**

**% Economia • -63,22%**



## Melhoria na segregação de resíduos nas unidades de internação

### Dados mensurados no período:

05/12/2023 – 19/09/2024

### Introdução

A legislação brasileira sobre resíduos sólidos tem, entre as suas prioridades, a redução de resíduos perigosos, devido ao impacto ambiental e na saúde, desde o manuseio até o tratamento.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS)<sup>1</sup>, os resíduos perigosos representam de 10% a 25% do total gerado em serviços de saúde, pois a maioria são plásticos e orgânicos. No entanto, muitos profissionais desta área ainda têm uma percepção equivocada sobre a segregação, que evoluiu lentamente em comparação a outros setores e, em 2020, a pandemia agravou a situação, com resíduos sendo descartados como infectantes por precaução.

Antes da implementação do projeto, no Hospital São Camilo, na unidade Pompeia, 43% dos resíduos eram infectantes, chegando a 60% nas unidades de internação. Diante desse cenário, decidiu-se melhorar a segregação dos resíduos nas unidades de internação, visando reduzir os infectantes e otimizar o descarte.

### Desenvolvimento

O projeto seguiu as seguintes etapas:

- Análise: estrutura da área, mapeamento de lixeiras e entrevistas com funcionários;

- Melhorias: disponibilização e identificação das lixeiras, treinamentos e monitoramento;
- Identificação do problema: resíduos na internação descartados como infectantes, mas que poderiam ser comuns (luvas sem fluidos corpóreos, fraldas, restos alimentares) devido a orientações da pandemia;
- Melhoria proposta: apresentada à gerência, destacando melhores práticas e legislação para reduzir resíduos perigosos.
- Ações: cronograma de treinamentos; novas lixeiras para quartos de isolamento; treinamento e adequação (dezembro); troca de lixeiras de infectantes para comuns nos quartos, exceto em isolamento; aumento das lixeiras recicláveis no posto de enfermagem; padronização do descarte com lixeiras comuns, recicláveis e infectantes nos expurgos.
- Conclusão (fevereiro): equipes treinadas e a equipe de higiene adaptada. A gestão ambiental monitora descartes e disposição das lixeiras.

### Conclusão

A adequação de descarte de resíduos, embora simples, provou que ações pequenas podem gerar resultados incríveis que fazem a diferença na redução do impacto am-

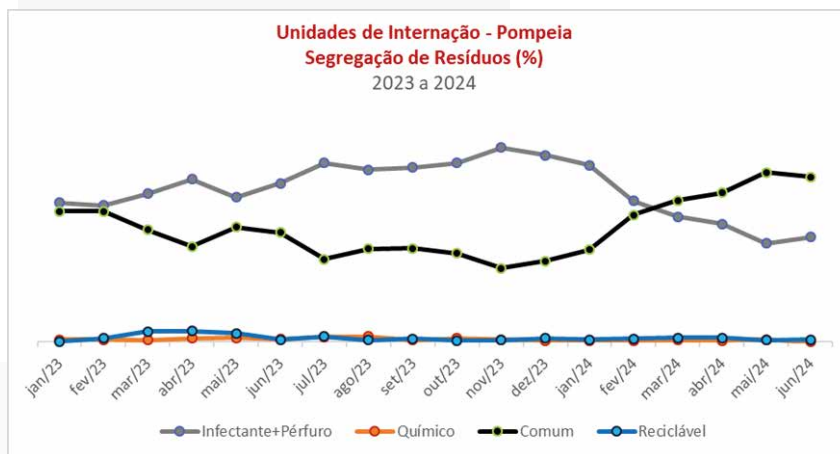
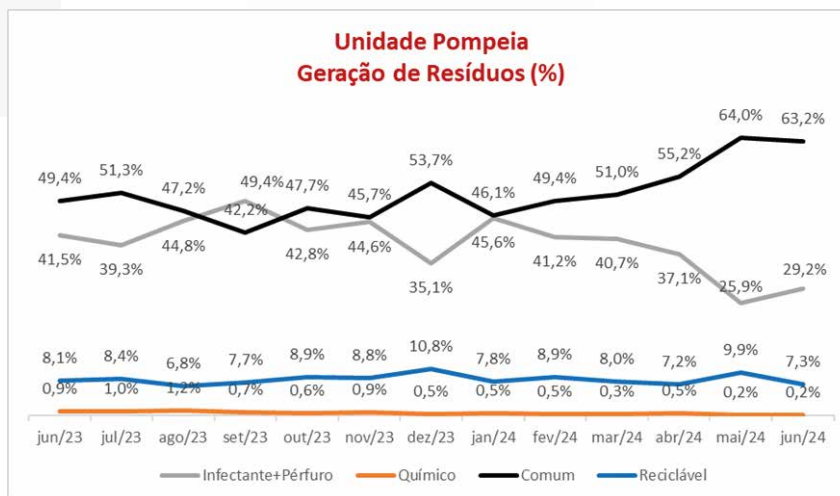
<sup>1</sup>WORLD HEALTH ORGANIZATION. Safe Management of Wastes from Health-care Activities. 2nd ed. Geneva: WHO Press, 2014.



biental. Além disso, essas ações refletem diretamente nos princípios de ESG, destacando o compromisso da instituição com práticas ambientais responsáveis.

Conforme o gráfico da unidade Pompeia, em julho de 2023, os resíduos infectantes representavam 41,5% do total, atingindo o pico de 49,4% em setembro de 2023, superando os resíduos comuns. Durante o período de ação, houve uma redução acentuada, chegando a 29,2% em junho de 2024.

O gráfico das unidades de internação mostra uma transformação impressionante na segregação dos resíduos. Em 2023, os resíduos infectantes superavam os resíduos comuns, mas, a partir de dezembro, a geração de resíduos infectantes diminuiu significativamente. Essa iniciativa reforça nosso compromisso com as práticas de ESG, participamos de Grupos de Trabalho, como o da Anahp, que inspiraram ações como essas.



Percentual de Resíduos - Pompeia e Segregação de Resíduos Unidade de Internação

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). RDC n.º 222, de 28 de março de 2018. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Diário Oficial da União, Brasília, 29 mar. 2018.

BRASIL. Lei n.º 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei n.º 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 3 ago. 2010.

Associação Nacional de Hospitais Privados (ANAHP). Cartilha de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde. 2021.



## Adoção da compostagem para o tratamento de resíduos dos hospitais

**Dados mensurados no período:**  
01/05/2024 – Em andamento

### Introdução

Devido à quantidade expressiva de resíduos orgânicos gerados pelos hospitais, cerca de 4 toneladas por mês, e tendo como destinação final o aterro sanitário, foi identificada a possibilidade de realizar o tratamento e destinação desse resíduo de forma mais sustentável e com menor impacto ambiental. Portanto adotou-se a compostagem, a qual é realizada por empresa terceira e especializada.

### Desenvolvimento

O projeto foi iniciado com a etapa de pesquisa de empresas para destinação, seguida pela sensibilização e conscientização dos colaboradores na segregação do resíduo orgânico, e da posterior troca das lixeiras convencionais por bombonas – a qual dispensa o uso de sacolas plásticas. Também foi realizado treinamento para o correto manuseio dos resíduos e destinação para o receptor.

### Conclusão

Segundo a literatura, a vida útil ideal de um aterro sanitário é de 10 anos, mas alguns não chegam a durar esse tempo. Quando o aterro esgota sua capacidade, é preciso fechá-lo e providenciar medidas como o reflorestamento, para diminuir os impactos ambientais.

Como resultado desta ação implantada, até o momento deixamos de enviar 4.000 kg de resíduos orgânicos para aterro sanitário em apenas 1 mês de projeto piloto. Econo-

mizamos água, pois não há mais necessidade de limpeza das lixeiras como era feito anteriormente, e houve a economia de mais de 600 sacos plásticos por mês, pois com as bombonas não é necessário.

### Indicadores mapeados

O projeto envolve um custo maior que o atual, de aproximadamente R\$ 20.000/ano a mais, porém estamos falando de uma destinação mais nobre para o resíduo orgânico. Em relação aos envolvidos, estiveram juntas as equipes da limpeza e da cozinha, aproximadamente 60 pessoas, e a realização de 6 horas treinamentos.





Hospital  
**SÃO MARCELINO  
CHAMPAGNAT**

GRUPO MARISTA

## Reciclagem de esponjas de cozinhas

### Dados mensurados no período:

15/01/2024 – Em andamento

### Introdução

A esponja de lavar louça comum é feita por uma mistura de plásticos (dentre eles, o poliuretano), que faz com que sua reciclagem seja muito difícil e pouco viável economicamente. Além disso, mesmo quando descartada corretamente, a esponja de lavar louça pode escapar para o meio ambiente por meio do vento e da chuva e causar significativos danos.

Observando que a utilização e descarte de esponjas na prática operacional é algo considerável, em torno de 800 unidades que têm como destino final o aterro sanitário, verificou-se oportunidade de descarte de forma sustentável. A partir disto, foi identificada uma empresa especializada em reciclar esponjas de cozinha e iniciado este envio – que até o momento já soma 8 kg.

### Desenvolvimento

O projeto foi contemplado com as etapas de pesquisa de empresas para destinação, além da sensibilização e conscientização dos colaboradores na segregação da esponja e envio pelos correios para a receptora.

### Conclusão

Aterros sanitários são insustentáveis, a sua construção exige grandes extensões de terras, traz poluição ao meio ambiente, como vazamentos de líquidos e gases, contaminação dos lençóis freáticos e aquíferos, riscos aos animais selvagens, e o tempo deles é limitado. Esta ação contribui, inclusive, com a vida útil do aterro, pois como resultado, até o momento, deixamos de enviar 8 kg de esponjas usadas.

### Indicadores mapeados

Este projeto trouxe redução do custo com aterro sanitário, sendo a partir do projeto de zero custo. Em relação aos envolvidos, estiveram juntas as equipes da limpeza e da cozinha, com realização de treinamentos.

## Implementação da tecnologia de coprocessamento como alternativa sustentável para destinação de resíduos sólidos

### Dados mensurados no período:

01/06/2023 – Em andamento

### Introdução

A geração de resíduos nas atividades realizadas em instituições hospitalares são atualmente uma grande fonte de preocupação, tanto para os órgãos fiscalizadores quanto para a sociedade de uma forma geral. Quando não descartados corretamente, os riscos de contaminação das pessoas e do meio ambiente são iminentes.

O Hospital Tacchini realiza o gerenciamento de todos os resíduos desde sua geração. Posteriormente, eles são classificados, segregados, tratados e corretamente destinados, através de empresas licenciadas.

Em 2023, a instituição encontrou uma solução para o descarte dos resíduos recicláveis que não tinham valor comercial viável e acabavam sendo destinados para aterro sanitário. Após uma série de avaliações e estudos minuciosos das tecnologias disponíveis, o Tacchini optou pelo processo de coprocessamento.

### Desenvolvimento

A destinação para coprocessamento inicia com o processo de blendagem, em que os resíduos sólidos são transformados em combustível para ser usado como fonte de energia nos fornos da indústria cimenteira. Este material alternativo, chamado Combustível Derivado de Resíduos (CDR), substitui o coque de petróleo, que é um combustível fóssil usado nos fornos destas indústrias, reduzindo assim a emissão de CO<sub>2</sub>, um dos

principais Gases de Efeito Estufa (GEE).

Além disso, a destinação através do coprocessamento é ambientalmente correta, conforme prevê a Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS). Ela garante a eliminação definitiva dos resíduos com grandes ganhos ambientais, pois proporciona a substituição de recursos naturais não renováveis.

No Hospital Tacchini, este processo é realizado em parceria com a empresa que coleta e destina os resíduos recicláveis. O início dos envios foi feito a partir da definição dos procedimentos de acondicionamento e transporte do material até a blendagem.

### Conclusão

Com o envio destes resíduos para coprocessamento foi possível alcançar resultados significativos dentro do conceito de economia circular e isso também possibilitou a redução na emissão de gases que causam o efeito estufa. O acompanhamento realizado entre junho de 2023 e junho de 2024, apresentou os seguintes resultados:

- Destinação de 17,6 toneladas de resíduos para coprocessamento;
- Através do uso desta tecnologia de destinação e, considerando o poder calorífico destes resíduos envia-

dos, a redução na emissão de CO<sub>2</sub> para a atmosfera no período citado foi de cerca de 11 toneladas.

Os resultados mostraram-se positivos e incentivam a contínua busca do Hospital Tacchini pelas melhorias de processo e do uso cada vez maior desta e de outras tecnologias que possam minimizar o impacto que as atividades humanas geram no meio ambiente.

## Indicadores mapeados

Com a implementação do projeto de coprocessamento, proporcionou-se o impacto positivo para toda a população do município de Bento Gonçalves (RS), com a melhora na qualidade de vida.



## Uso de energia fotovoltaica para uma produção sustentável

### Dados mensurados no período:

01/06/2023 – Em andamento

### Introdução

A partir da sua Política de Gestão Ambiental, o Hospital Tacchini Carlos Barbosa busca promover a sustentabilidade através do aprimoramento das suas atividades e processos. A intenção é mitigar ao máximo os impactos ao meio ambiente e à saúde pública. Por isso, o consumo de energia nos processos realizados pela instituição é uma constante fonte de atenção.

### Desenvolvimento

Desde 2012, a unidade de Carlos Barbosa utiliza somente energia de fontes limpas e renováveis, adquirida a partir de Mercado Livre de Energia. A ação é reconhecida anualmente a partir da certificação de uso oferecida pelo fornecedor.

Em 2022, foram iniciados estudos para viabilizar a instalação de uma usina fotovoltaica, que permitiria



o aprimoramento da eficiência energética, a redução da emissão de CO<sub>2</sub> e dos custos com o consumo de energia. Em 2023, foi concluída a instalação de 108 placas solares. Cada unidade instalada de 545 Wp tem a capacidade de gerar 60 kWh, permitindo a geração mensal de 7.000 kWh.

## Conclusão

Entre os meses de junho de 2023 e junho de 2024, a geração de energia solar foi de 61.743 kWh, ou seja, neste período 13% da energia consumida pela instituição foi gerada pelas placas solares, representando uma economia de R\$ 42.984. A utilização da energia fotovoltaica proporcionou a redução na emissão de 2,3 tCO<sub>2</sub> para a

atmosfera, contribuindo para diminuir os efeitos da crise climática.

Os resultados obtidos mostraram-se satisfatórios mesmo com o impacto no índice de insolação, devido aos eventos climáticos que estão acontecendo no Rio Grande do Sul, com longos períodos chuvosos. Com o investimento em energia fotovoltaica, o Tacchini garante o compromisso com o meio ambiente e a sociedade, contribuindo para um futuro sustentável.

## Indicadores mapeados

Com a implementação da Usina Fotovoltaica, o Hospital Tacchini de Carlos Barbosa, causa um impacto positivo para toda a comunidade do município.





## Cozinha sustentável

### Dados mensurados no período:

05/06/2023 – Em andamento

### Introdução

Cuidar do bem-estar das pessoas e do planeta é uma responsabilidade que levamos a sério e implementamos diversas práticas sustentáveis, como a organização da nossa cozinha, que recentemente recebeu o selo Green Kitchen. O selo é baseado em critérios internacionais de medição de eficiência na responsabilidade social e ambiental, e avalia elementos como tratamento de ar, descarte de resíduos, uso racional de energia e água, materiais e insumos utilizados na preparação dos pratos.

Nosso desafio foi definir as ações prioritárias, ainda em 2023, para que o projeto não fosse algo tão desafiador e impeditivo. Optamos por realizar estas implementações de forma gradual, pois trata-se de uma mudança cultural.

Temos a ausência de frituras e temperos prontos em nosso cardápio, receitas sustentáveis no cardápio, descarte adequado de resíduos, utilização de ovos “cage free” em todas as preparações, suspensão da utilização de garrafas de água mineral nas áreas administrativas.

### Desenvolvimento

O projeto foi elaborado em parceria com as duas empresas de nutrição que nos apoiam, a partir da identificação de melhoria no Serviço de Nutrição. O

processo para a certificação de práticas sustentáveis permeou todas as áreas do nosso serviço, com o mapeamento do nível de maturidade por meio do preenchimento de um questionário para autodiagnóstico.

Este questionário possui 54 questões + a “KO” – Knock Out, que é o requisito inicial de aprovação, que trata da ausência de utilização dos temperos químicos industrializados na produção de refeições. Neste questionário são avaliados vários critérios, com relação à tratativa de recursos como ar, água, alimentos e materiais e, caso atinja o mínimo de 20 pontos, você está apto a solicitar sua participação nesta certificação.

Na fase seguinte, o objetivo foi reunir todas as evidências necessárias, de forma a comprovar que atende aos critérios estabelecidos no programa. Enviar todas as evidências à gestão do projeto para avaliação da documentação.

### Conclusão

Essa certificação é um reconhecimento à qualidade e aprimoramento contínuo das práticas sustentáveis em todo o processo de produção do alimento, bem como no estímulo à alimentação saudável no ambiente hospitalar. Os próximos passos para o Serviço de Nutrição e Dietética serão implementados ainda em 2024 como a troca de painéis de alumínio por

panelas de inox, troca do saco plástico para guarda de talheres, a compostagem dos resíduos orgânicos e outras ações ainda em negociação.

### Indicadores mapeados

Podemos mensurar a efetividade da contribuição através do indicador de “Sobra Limpa” com impacto

social e ambiental. Este indicador teve redução de 13,6% quando comparado ao mesmo período do ano anterior, caindo de 2,82% para 2,43%.

### Outras informações

Recebemos o selo Green Kitchen.



## Tudo vira brinquedo!

### Dados mensurados no período:

10/06/2023 – Em andamento

## Introdução

O Sabará Hospital Infantil, por ser exclusivamente pediátrico e por ter a humanização como um dos pilares fundamentais, está sempre buscando formas de promover o brincar. E esse valor está presente em cada colaborador, que aqui chamamos de cuidador.

Com isso, nossos cuidadores têm um olhar atento a todo tipo de material que pode ser transformado em brinquedo. Materiais que podem ser reciclados ou reaproveitados para ampliar o ciclo de vida da matéria prima, passam pela avaliação técnica do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH) quanto à segurança, certificando-se de que não há riscos de contaminação. O SCIH faz uma ponte estratégica entre as áreas demandantes e o Programa de Voluntariado – cujo time é responsável por transformar resíduos em brinquedo ou em até em itens de utilidade para os pais.

## Desenvolvimento

As etapas seguem o mesmo processo: identificação de resíduo, avaliação técnica do SCIH sobre segurança de utilização dos materiais, alinhamento de criação com o Programa de Voluntariado, devolutiva para a área de origem do resíduo, testes internos e distribuição para o paciente.

O projeto reúne iniciativas diferentes de reciclagem:

kits cirúrgicos de TNT são transformados em sacolas reutilizáveis entregues aos pais para guardarem brinquedos ou até mesmo calçados. Da CME, há o reaproveitamento dos testes de Bowie-Dick para imprimir jogos e desenhos para os dedoches. Da Hotelaria, fronhas, lençóis e roupas privativas sem condições para o uso são transformados em sonequinhos, uma espécie de travesseirinho. Com a lanchonete interna do hospital, há a reciclagem das garrafinhas PET que são transformadas em “garrafas mágicas”. Do almoxarifado recupera-se as caixas de papelão para criação de quebra-cabeça 3D e jogos de tabuleiro.

## Conclusão

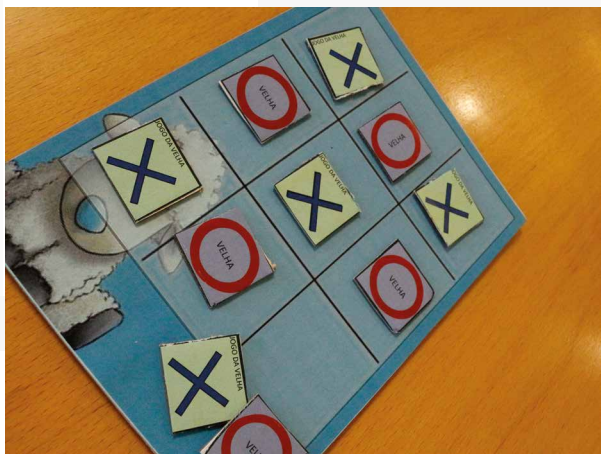
Desde o começo do Programa de Voluntariado, parte dos brinquedos e jogos utilizados com as crianças era produzido com os materiais recicláveis como papelão e garrafinhas pet. Hoje, o voluntariado utiliza 90% de materiais recicláveis, que são transformados em brinquedos. O projeto “Tudo vira brinquedo!” já conta com mais de cinco frentes de trabalho em um ano de existência.

Além de diminuir o descarte de materiais, temos ganhos na oferta de brinquedos que são oferecidos às crianças. Estes materiais são utilizados também em oficinas internas.



Entre as dificuldades estão a promoção da cultura de consciência ambiental para os cuidadores, além do estímulo à criatividade, de despertar o olhar do indivíduo para oportunidades em seu próprio setor.

Vamos ampliar as iniciativas, levando conhecimento para todas as áreas, para que busquem soluções fora do comum, aumentando a vida útil dos materiais e permitindo que mais itens sejam direcionados para a construção de brinquedos.



## Indicadores mapeados

Em um ano, mais de uma tonelada de materiais ganhou um novo destino, o que iria para o lixo foi transformado em 250 sacolas reutilizáveis, 1.425 sonequinhas e mais de 25.100 kits de jogos. Levando em consideração que cada kit contém, em média, três itens com materiais recicláveis, foram 75.168 brinquedos e jogos produzidos.







## CASES

# GOVERNANÇA

Implantação de programas e iniciativas de gestão relacionados à sustentabilidade ambiental



### **Hospital Alemão Oswaldo Cruz**

Implantação do Conceito Mix para a segregação de resíduos recicláveis

### **Hospital Alemão Oswaldo Cruz**

Programa Logística Reversa: estratégia impacta a área de suprimentos com benefícios para o meio ambiente

### **Hospital BP**

Governança de sustentabilidade referente à emergência climática

### **Hospital do Coração de Goiás**

Impressão zero

### **Hospital Pequeno Príncipe**

Governança em saúde ambiental

### **Hospital São Marcos**

Reciclagem de lâmpadas Led: Hospital São Marcos x Recicla Torre

### **Hospital São Marcos**

Reciclagem de orgânicos: compostagem

### **Hospital São Rafael**

Descarte seguro de documentos com dados pessoais e sensíveis

### **Hospital São Vicente de Paulo (RS)**

Incentivo ao cooperativismo e à reciclagem dos resíduos sólidos no cenário de emergência climática

### **Hospital Sírio-Libanês**

Estratégias para manutenção de carbono neutro e zero em energia



## Implantação do Conceito Mix para a segregação de resíduos recicláveis

### Dados mensurados no período:

01/06/2023 – Em andamento

### Introdução

O Hospital Alemão Oswaldo Cruz tem entre os objetivos estratégicos de seu atual ciclo de planejamento a implantação de princípios ESG, para integrar os aspectos sociais, ambientais e de governança à sua gestão. A partir de uma ampla revisão da sua matriz de materialidade realizada entre 2022 e 2023, o Programa Conceito Mix foi criado e implementado como estratégia para a redução de impacto nos temas materiais “Geração de Resíduos” e “Mudanças Climáticas”, em linha com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 11, 12 e 13.

A estratégia tem por objetivo aumentar a proporção de resíduos recicláveis no total de resíduos gerados e foi inicialmente implantada em salas cirúrgicas e endoscópicas, em 2022, otimizando a segregação, promovendo a facilidade no descarte dos materiais pelos colaboradores, médicos, pacientes, acompanhantes e parceiros fixos dentro do hospital e contribuindo para o adequado ciclo dos resíduos da instituição. A partir de 2023 esse programa foi ampliado.

### Desenvolvimento

A implantação do Conceito Mix para a segregação de resíduos recicláveis em todas as áreas assistências e operacionais da organização começou em 2023, e avançou para as áreas administrativas e parceiros fixos em 2024. O projeto seguiu as seguintes etapas: 1 - Mapeamento das lixeiras disponíveis em

cada área; 2 - Levantamento dos resíduos gerados e definição das lixeiras necessárias por ambiente junto ao gestor da área; 3 - Formação de multiplicadores do Conceito Mix e capacitação das equipes; 4 - Adequação das lixeiras com nova identificação e cores para a segregação dos resíduos gerados, sendo saco azul para o descarte de papéis, saco cinza para o descarte de resíduos orgânicos e não recicláveis, como papel toalha, e saco verde para resíduos recicláveis como embalagens de papel, plástico, metal e vidro; 5 - Aplicação de auditoria de conformidade. Trabalhamos para, no futuro, ser uma instituição “aterro zero” e o Conceito Mix é um caminho consistente para esse objetivo.

### Conclusão

Em 2023, quando o projeto iniciou, participaram as áreas assistenciais, incluindo 315 leitos de unidades de internação e 54 leitos de UTI, e áreas operacionais como Hotelaria, Nutrição e Manutenção. Em 2024, foram incluídos os setores administrativos e os parceiros fixos da organização. Iniciamos com 53 áreas e, hoje, o projeto totaliza 127 áreas participantes.

Em relação à geração de resíduos recicláveis, a partir da otimização na segregação, com a facilidade na disposição dos materiais pelos usuários que não precisam fazer o descarte por tipo de material (plástico, papel, metal, etc.), sendo a separação detalhada na etapa seguinte por empresa contratada para envio



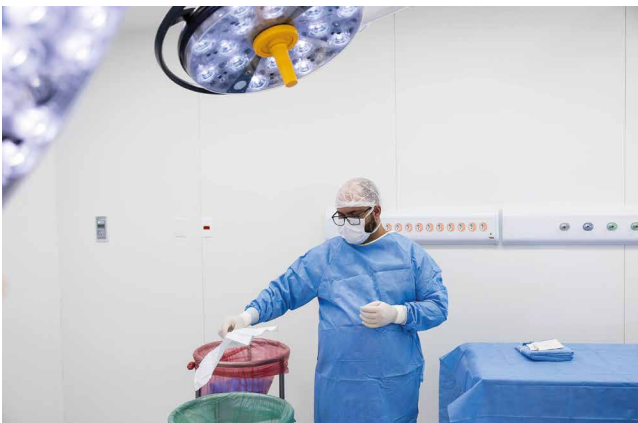
desses materiais ao processo de reciclagem, alcançamos o aumento na adesão ao processo de destinação correta dos resíduos, partindo da geração média de 14,9 toneladas de resíduos recicláveis (junho a dezembro de 2023) para uma média de 21,2 toneladas de recicláveis (janeiro a junho de 2024).

## Indicadores mapeados

O percentual de resíduos recicláveis é um indicador que passou a fazer parte do painel de estratégia em 2024. A métrica utilizada para mensurar o objetivo é o percentual de resíduos recicláveis em relação ao resíduo comum, sendo meta para 2024 alcançar 19,4%.

Com a conclusão da implantação do Conceito Mix em 127 áreas, temos como resultado acumulado de janeiro a junho 19,3%.

Formamos colaboradores como multiplicadores do Conceito Mix, alcançando a marca de 114 profissionais. Parte fundamental no sucesso do projeto, a auditoria de conformidade, em seu primeiro ciclo analisou 67 áreas até maio de 2024. Ainda este ano, será realizado um novo ciclo de auditoria, desta vez em 127 áreas, onde estas serão desafiadas a melhorar em 20% o descarte de seus resíduos. Além dos dados apresentados, o Conceito Mix desenvolve nos colaboradores a cultura da sustentabilidade, permitindo que essas ações se tornem hábitos que ultrapassam a instituição.



*Conceito Mix em sala de procedimento cirúrgico e em leito das unidades de internação*



## Programa Logística Reversa: estratégia impacta a área de suprimentos com benefícios para o meio ambiente

**Dados mensurados no período:**  
01/06/2023 – Em andamento

### Introdução

O Hospital Alemão Oswaldo Cruz tem buscado a integração dos aspectos sociais, ambientais e de governança à sua gestão, tornando a agenda ESG parte da sua estratégia. A partir da revisão da sua materialidade, realizada entre 2022 e 2023, o Programa Logística Reversa (PLR) foi desenvolvido como estratégia para a redução de impacto nos temas materiais “Geração de Resíduos” e “Mudanças Climáticas”, ambos alinhados aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis, 12 - Consumo e Produção Responsáveis e 13 - Ação Contra a Mudança Global do Clima. No PLR, a área de Suprimentos tem intensificado as negociações com fornecedores para que práticas sustentáveis sejam adotadas e nas novas negociações a pauta sustentabilidade tornou-se determinante para a tomada de decisão. Entre as iniciativas implementadas, a segregação e devolução de embalagens de produtos químicos e a utilização de embalagens retornáveis para a entrega de materiais.

### Desenvolvimento

Para o retorno das embalagens geradas pelo consumo de produtos químicos, às cadeias de reciclagem, o projeto contou com as seguintes etapas: 1 - Levantar produtos que geram embalagens elegíveis ao programa, como álcool gel e sabonete líquido; 2 - Negociação com fornecedores para retirada das embalagens

vazias e destinação adequada; 3 - Definir processo para recolhimento das embalagens na operação; 4 - Disponibilizar coletores identificados; 5 - Realizar capacitação dos colaboradores para o processo adequado de descarte; 6 - Monitorar etapas do processo e indicadores de volume de embalagens recuperadas.

Já as etapas de projeto de utilização de embalagens retornáveis, reduzindo a entrada de resíduos (papelão, isopor e gelo seco), foram: 1 - Buscar fornecedores que disponibilizem embalagens retornáveis; 3 - Definir processo para recebimento desses produtos; 4 - Realizar capacitação dos colaboradores para este novo processo; 6 - Monitorar etapas e indicadores de volume de embalagens não consumidas.

### Conclusão

De junho de 2023 a junho de 2024, 3.107 embalagens retornaram ao fornecedor, foram recicladas e geraram mais de 900 sacos plásticos que estão sendo utilizados no processo de segregação de embalagens na própria instituição. No processo de utilização de embalagens retornáveis, de junho de 2023 a junho de 2024, deixamos de gerar mais de 1,5 tonelada de resíduos.

Atualmente, as estratégias já foram 100% implementadas com três fornecedores e a área de Suprimentos

atua para expandir ainda mais, caminhando para que os processos de logística e suprimentos se tornem cada vez mais sustentáveis. Ainda em 2024, os fornecedores de insumos para a nutrição, uma das maiores demandas do hospital, serão incluídos no programa.

## Indicadores mapeados

Monitoramos a eficácia a partir do percentual do volume de embalagens de produtos químicos fornecidas pelo parceiro em comparação ao volume devolvido ao mesmo, e da redução de custo através do fornecimento de sacos plásticos.

Para as embalagens retornáveis, a métrica utilizada é o volume de embalagens não consumidas. Com o avanço do programa incluiremos ainda a métrica de volume de resíduos gerados, para avaliar o impacto do programa na sua redução.

Além disso, formamos colaboradores de 127 áreas, para capacitá-los a multiplicar aos demais profissionais sobre a implementação do programa.



*Segregação de embalagens de produtos químicos e recebimento de materiais em embalagens retornáveis*



## Governança de sustentabilidade referente à emergência climática

### Dados mensurados no período:

10/06/2023 – Em andamento

### Introdução

A governança de sustentabilidade da BP foi estruturada para abordar a temática ESG em todas as suas dimensões. Entretanto, em seu primeiro ano, priorizou a emergência climática, integrando o tema nas discussões da alta liderança. O projeto visa desenvolver estratégias de sustentabilidade, monitorar desempenho, garantir conformidade com normas e promover a conscientização sobre sustentabilidade dentro da instituição, o que consequentemente refletirá na sociedade. Além disso, a BP aderiu ao Pacto Global da ONU e criou a subcomissão de Sustentabilidade, reforçando o compromisso com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e promovendo ações de mitigação climática, como a elaboração do Índice de Sustentabilidade BP.

### Desenvolvimento

O projeto teve início em junho de 2023 com a criação da subcomissão de Sustentabilidade, que se reúne mensalmente para desdobrar metas, acompanhar indicadores e elaborar planos de ação conectados ao planejamento estratégico e visão 2030 da instituição.

Foi realizado um diagnóstico de mudanças climáticas, iniciado um plano de mitigação e o Índice de Sustentabilidade BP foi desenvolvido a partir da matriz de materialidade e orientado por uma visão de longo prazo até 2030.

Outro ponto foi a elaboração do Projeto de Compras Sustentáveis, visando homologar fornecedores alinhados com os valores da BP. As informações sobre a gestão dos impactos são reportadas ao Conselho de Administração.

### Conclusão

Até o momento, o projeto resultou na criação da subcomissão de Sustentabilidade, com 8 encontros realizados e a contratação de três consultorias para estratégias climáticas, compras sustentáveis e sistema de gestão ambiental. Foi desenvolvido o Índice de Sustentabilidade BP, com 99,9% de atingimento dos objetivos. As homologações de fornecedores críticos também avançaram, com 18 finalizadas. Os próximos passos incluem aderir a novos movimentos de sustentabilidade, além do Movimento Elas Lideram, como o Movimento Net Zero, e Race to Zero.

### Indicadores mapeados

O Índice de Sustentabilidade BP é monitorado mensalmente com 9 indicadores principais, incluindo métricas focadas no Escopo 1 e 2, sistema de gestão ambiental e planos estratégicos climáticos. Outros indicadores incluem a homologação de fornecedores sustentáveis. Os avanços são reportados ao Conselho

de Administração e às comissões de sustentabilidade, garantindo uma abordagem transparente e integrada à governança da BP.

## Outras informações

A BP aderiu ao Pacto Global da ONU em 2023, comprometendo-se com os 17 ODS e os Dez Princípios da iniciativa. Em 2024, a BP já integrou ao Movimento

Elas Lideram e aos Princípios de Empoderamento das Mulheres da ONU (WEP), e planeja integrar-se ao Movimento Net zero, ao Movimento Mente em Foco e ao Movimento Transparência 100%.

Além disso, a BP recebeu o selo prata do Programa Brasileiro GHG Protocol. A subcomissão de Sustentabilidade também se reporta à Comissão de Investimento Social e Sustentabilidade, liderada pelo presidente do Conselho de Administração.





## Impressão zero

### Dados mensurados no período:

06/06/2023 – Em andamento

### Introdução

O hospital busca desenvolver uma cultura de sustentabilidade organizacional que gere engajamento, inclusão dos colaboradores e fornecedores parceiros buscando encontrar equilíbrio entre o desenvolvimento econômico e a redução com gasto de papel, aluguel de impressora, custo com toner, contribuir com a redução dos impactos ambientais e na formação de consumidores mais conscientes.

### Desenvolvimento

Para que o objetivo seja alcançado, são feitas ações como capacitação de colaboradores para garantir registros no prontuário digital, adequação da auditoria em ambiente virtual, negociação com operadoras e fornecedores para diminuição/extinção do prontuário físico. Também foram feitas aquisição de equipamentos, adequação de parâmetros para evitar impressões desnecessárias e aquisição de tecnologias sustentáveis e ágeis, como por exemplo, o sistema operacional Tasy Java para versão HTML5.

### Conclusão

Antes da implantação do projeto (ano de 2022), tínhamos uma quantidade média de caixas enviadas para o arquivo OFF de 25 unidades por mês. Já em 2023, após o início do projeto, a média de quantidade de caixas enviadas mensalmente foi de 21 unidades, ao passo que no ano de 2024, considerando período de janeiro a junho, a média de quantidade de caixas enviadas mensalmente baixou para 19. Avaliando os custos nesses períodos, observamos uma redução de gastos com guarda e armazenamento de 15%.

Houve ainda a redução no consumo de papel A4. Em 2022, era uma média de 339 resmas mensais, em 2023, essa média diminuiu para 310, e em 2024, a redução dessa média chegou em 272 resmas mensais. Isso representou uma economia de R\$ 11.614 no período.

Ressalta-se que o projeto está em andamento. Até o momento conseguimos eliminar a impressão de 32% do montante de prontuários impressos em nossa organização, sendo que nosso objetivo é alcançar 100%.

### Indicadores mapeados

Total de consumo de papel A4; Custos com papel A4; Total de caixas de arquivo de prontuários; Custos com guarda e armazenamento de prontuários.



## Governança em saúde ambiental

### Dados mensurados no período:

01/06/2023 – Em andamento

### Introdução

O presente relato apresenta o movimento de sustentabilidade ambiental no Hospital Pequeno Príncipe (HPP) a partir da estruturação da Política Institucional de cuidado com o Meio Ambiente, inspirado no conceito de Saúde-Única, demonstrando como o modelo de governança contribui para a implementação e sustentação de boas práticas, e para a obtenção de resultados significativos de mitigação dos impactos gerados.

Com a calamidade climática, no ano mais quente da história (Relatório do Estado do Clima Global, 2023), as ações humanas aceleram o processo de perda da biodiversidade, impactando a saúde – por exemplo, os casos de dengue dobraram entre 2023 e 2024 no Brasil (M.S). Por sua vez, hospitais geram impacto ao meio ambiente, pela necessidade de alto consumo de água e de energia e pela produção de resíduos.

Nesse contexto, a incipiente assimilação do tema ambiental pelos hospitais torna imperativa a adoção de uma gestão hospitalar ambientalmente responsável e que também influencie seus pares.

### Desenvolvimento

A partir da percepção de como as mudanças climáticas afetam a saúde, bem como a mensuração dos efeitos gerados pelo hospital, iniciou-se estratégia de cuidar do meio ambiente para gerar melhores condições de saúde em geral.

Para tanto, o modelo de governança estabeleceu iniciativas estruturantes, das quais destacamos: a política estruturada, o planejamento estratégico monitorado – com indicador específico de saúde ambiental –, a implantação de boas práticas, o GRI como estratégia de transparência e o compartilhamento dessas experiências junto a redes de parcerias como Anahp, Children's Hospital's International Executive Forum – CHIEF's, Pacto Global e Rede Global Hospitais Verdes e Saudáveis.

Foi criado, no âmbito do planejamento estratégico do HPP, o Índice de Saúde Ambiental, que mede o consumo de água, energia e geração de resíduos por paciente-dia, o qual é acompanhado mensalmente pelas equipes gerenciais e pela diretoria, com identificação de desvios da meta e de oportunidades de melhoria, gerando planos de ações.

### Conclusão

O Índice de Saúde Ambiental alcançou uma média de 0,91 (meta de 1,0) entre junho de 2023 e junho de 2024, com os seguintes indicadores: consumo de água foi de 0,76 m<sup>3</sup>/paciente-dia, energia de 32,90 kWh/paciente-dia, e resíduos infectantes + perfurocortantes atingiram 1,70 kg/paciente-dia.

As emissões de CO<sub>2</sub> totalizaram 11,42 kt, compensadas pelo manejo de 20 hectares de florestas nativas.

A usina fotovoltaica, com capacidade de 128,77 kWp e 283 módulos, gerou em média 13.783 kWh/mês. A migração para o Mercado Livre de energia gerou uma economia de 40% nos custos. Além disso, 14 toneladas de resíduos orgânicos crus da cozinha foram transformadas em adubo, e a reciclagem de tecidos resultou em 1,5 tonelada de produtos *upcycling*. Também foi estabelecida uma parceria com a Sanepar para pesquisa sobre o impacto dos efluentes.

O HPP destaca-se entre suas redes parceiras, promovendo e fortalecendo a cultura de cuidado ambiental em hospitais, com uma abordagem integrada e inovadora na produção de saúde.

## Indicadores mapeados

Na Governança e Instrumentos de Gestão, utiliza-se o Índice de Saúde Ambiental (indicador composto que monitora o consumo de água, energia e resíduos por paciente-dia) e é monitorado nas reuniões mensais do Planejamento Estratégico, sendo N1 as de diretoria (total de 10 em 2023) e N2 as das coordenações e gerências (total de 20 em 2023); a elaboração do relatório no modelo Global Report Initiative (GRI); e de relatórios do Pacto Global (Comunicação de Engajamento/COE e Comunicação de Progresso/COP).

Nas práticas sustentáveis, tem-se indicadores específicos, como: a neutralização e compensação das emissões de carbono mediante manutenção de área verde (em hectares); a economia de energia com painéis fotovoltaicas; a economia financeira e redução de emissão de carbono pela transição ao Mercado Livre de energia; e o peso de resíduos alimentares orgânicos compostos.

Na disseminação de boas práticas, tem-se como métrica a participação em fóruns, grupos e eventos de sustentabilidade.

## Outras informações

O Hospital Pequeno Príncipe acumula destaques no “Prêmio Amigo do Meio Ambiente”: em 2018, o recebeu pela primeira vez pelo Desafio Resíduo de Serviços de Saúde e foi menção honrosa em 2019; voltou a ser premiado em 2020 e em 2021, agora pelo Desafio a Saúde pelo Clima.

O Hospital Pequeno Príncipe foi reconhecido globalmente pelo “Health Without Harm”, alcançando os prêmios prata em 2021 e 2022 e ouro em 2023 na categoria “Liderança Climática”. Com o programa de neutralização de carbono, aderiu à campanha Race To Zero e ao Programa Empresa Amiga da Mata Atlântica.

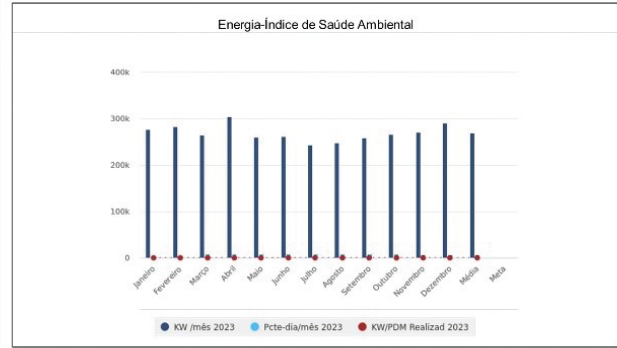
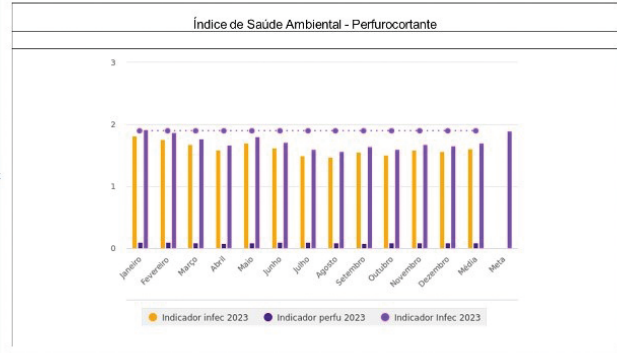
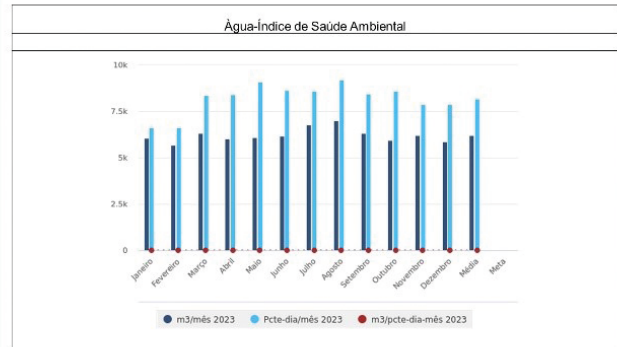
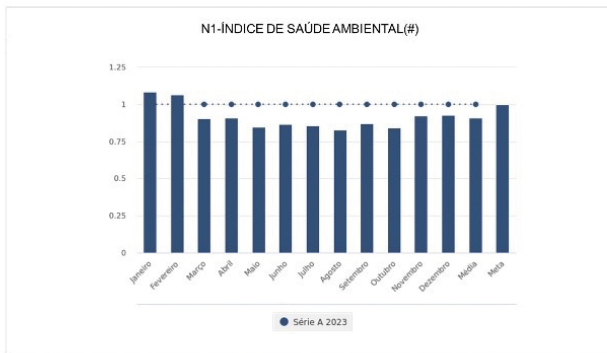
Em maio de 2024, O Pequeno Príncipe foi destaque internacional por suas ações ambientais apresentadas no encontro anual do CHIEF’s, que contou com 30 instituições de saúde de 12 países presentes. O destaque do Pequeno Príncipe foi pela criação do indicador de Saúde Ambiental como parte do seu planejamento estratégico.





PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO – 2022-2026

INDICADOR GLOBAL DE SAÚDE AMBIENTAL – DADOS 2023





## Reciclagem de lâmpadas Led: Hospital São Marcos x Recicla Torre

### Dados mensurados no período:

01/02/2024 – Em andamento

### Introdução

Devido ao grande volume de lâmpadas Led para descarte, o hospital foi em busca de uma alternativa ao aterro sanitário que fosse mais sustentável, com viés para reciclagem. A partir de fevereiro de 2024, o hospital iniciou uma parceria com a Cooperativa de Beneficiamento de Materiais Recicláveis Catadores e Catadoras da Torre – Recicla Torre, que integra o programa ReciclaMais do município do Recife (PE). Desde então, todo resíduo de lâmpadas Led inoperantes passou a ser doado para esta cooperativa.

Criado há 17 anos e composto por 14 cooperados residentes das comunidades do bairro, o projeto Recicla Torre tem desempenhado papel fundamental na coleta e triagem de resíduos recicláveis, gerando impactos positivos para a comunidade local.

Ao promover a reciclagem das lâmpadas Led, objetivamos a redução dos custos com a destinação do resíduo, a redução do nosso impacto no meio ambiente, o combate ao emprego informal e melhores condições de saúde e segurança para os catadores envolvidos.

### Desenvolvimento

Pesquisamos junto ao município do Recife cooperativas que estivessem habilitadas às atividades de reciclagem e encontramos a Recicla Torre, localizada próxima ao hospital e composta em sua maioria por mulheres. A

participação feminina na reciclagem tem se mostrado cada vez mais significativa e essencial para a construção de uma sociedade mais sustentável e justa.

Para nós enquanto empresa, promover a inclusão social, significa adotar práticas que promovam a diversidade e a igualdade de oportunidades no ambiente de trabalho, além de contribuir para o desenvolvimento das comunidades onde atuamos.

Uma vez selecionada a cooperativa, iniciaram-se os trabalhos junto aos setores Jurídico, Compliance e Suprimentos para formalização das doações e verificação das cláusulas pertinentes ao estabelecimento da parceria entre hospital e cooperativa. Concluído esse processo, passamos a acondicionar as lâmpadas Led inoperantes em contentor apropriado, para posterior entrega na cooperativa.

### Conclusão

Geramos impacto social positivo com a promoção da doação às cooperativas, que geram empregos e colaboram para a valorização do trabalho de catadores, responsáveis por todo processo de separação e destinação correta dos resíduos. Através da venda dos resíduos para recicladores, a cooperativa realiza a divisão da receita entre todos os cooperados.

Ainda, com a doação do resíduo para a Recicla Torre,



já no 1º semestre de 2024 obtivemos 100% de economia em relação aos custos de destinação final das lâmpadas Led, anteriormente descartadas como resíduo comum, em aterros sanitários.

## Indicadores mapeados

Indicadores mensais de resíduos gerados pelo hospital (volume em kg e custos – R\$): resíduos de lâmpadas Led.



Coleta e armazenamento das lâmpadas Led inoperantes



Entrega do lote de lâmpadas para cooperativa



## Reciclagem de orgânicos: compostagem

### Dados mensurados no período:

01/01/2024 – Em andamento

### Introdução

O Brasil é o 5º maior produtor de lixo do mundo. A preocupação com a questão do descarte correto de resíduos é responsabilidade de todo cidadão, que além de fiscalizar e cobrar o poder público, pode contribuir com pequenas atitudes sustentáveis no dia a dia, como a compostagem.

Nesse sentido, o Hospital São Marcos iniciou a segregação dos resíduos orgânicos na fonte geradora para envio posterior à compostagem. A alternativa sustentável foi uma oportunidade de melhoria que beneficia não somente a unidade hospitalar, mas também contribui com a redução dos resíduos destinados a aterros sanitários, reduzindo também a emissão de gás metano (um dos gases de efeito estufa); contribui ainda para a economia de recursos públicos para a geração de fertilizantes naturais, para a conscientização sobre os alimentos consumidos e resíduos produzidos.

Temos como objetivo alcançar a taxa de 5% para reciclagem de resíduos orgânicos em relação ao total de resíduos comuns.

### Desenvolvimento

Para condução do processo no hospital, em novembro de 2023 foram selecionados prestadores habilitados para o gerenciamento de resíduos orgânicos e sua destinação final para fazenda de compostagem. Em um segundo momento, iniciado em dezembro do mes-

mo ano, foram estabelecidas e planejadas as ações, os treinamentos de equipes, os custos envolvidos, o acompanhamento mensal dos resultados e os ajustes/adequações necessários.

Os colaboradores do hospital e terceirizados da cozinha passaram por um treinamento de orientação quanto à correta segregação dos orgânicos na fonte geradora.

O resíduo orgânico é coletado e transportado para tratamento externo, em unidade licenciada para fins de compostagem. O adubo ou biofertilizante resultante do processo de compostagem retorna para o hospital, sendo distribuídos entre colaboradores e terceiros, além de utilizados para paisagismo da instituição.

### Conclusão

Como resultado do 1º semestre de 2024, foram reciclados 2,58% de resíduos orgânicos sobre o total de resíduos gerados pelo hospital (2,03 toneladas), que antes era descartado como resíduo comum. Sabemos que ainda temos um longo caminho a percorrer na conscientização de colaboradores e terceiros.

Essa prática de separação possui várias vantagens: além do aproveitamento máximo dos resíduos, aumenta o tempo de vida dos aterros sanitários e diminui diretamente o impacto ambiental gerado. Outra vantagem é a elevação do índice de reciclagem

e reaproveitamento do lixo orgânico que foi destinado ao local correto, reduzindo os custos com os processos envolvidos na reciclagem.

Ademais, cabe destacar o impacto positivo em relação às pessoas que trabalham com os resíduos, dado que se verifica uma melhora nas condições de trabalho e na redução dos riscos à saúde.



*Resíduo orgânico acondicionado para envio à compostagem*

## Indicadores mapeados

Indicadores mensais de resíduos gerados pelo hospital (volume em kg e custos – R\$); resíduos comuns, recicláveis, orgânicos, e demais grupos: A – B e E.

Treinamentos com colaboradores e terceirizados sobre a segregação de orgânicos, destinação e vantagens da reciclagem.



*Adubo gerado no processo de compostagem*



*Treinamento da equipe da cozinha*



## Descarte seguro de documentos com dados pessoais e sensíveis

### Dados mensurados no período:

01/08/2023 – Em andamento

### Introdução

A Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) foi sancionada em agosto de 2018 para proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade, e a livre formação da personalidade de cada indivíduo, objetivando oferecer à pessoa física a capacidade de maior controle sobre seus dados pessoais e atribuir responsabilidades para quem trata tais informações.

A ausência de estruturação institucional voltada para o descarte seguro das informações pessoais e sensíveis, associada ao risco iminente de quebra de confidencialidade dos dados, além da necessidade premente de adequação às políticas e diretrizes corporativas para atendimento à LGPD, motivaram os setores de Hotelaria e SAME a desenvolverem estratégias para estimular a adoção de atitudes e comportamentos seguros para a proteção dos dados durante o arquivamento, manuseio e respectivo descarte.

### Desenvolvimento

O projeto iniciou em agosto de 2023, contemplando o levantamento das necessidades, reunião para alinhamento conceitual com as lideranças e a elaboração do planejamento com as responsabilidades para o desdobramento das ações.

Para o descarte dos documentos, elegemos o uso de lixeiras azuis, customizadas em formato de urna lacrada e distribuídas em pontos estratégicos. Houve o investimento de cerca de R\$ 32.000 para aquisição de

adesivos, lixeiras, fragmentadoras de papel etc.

Um piloto foi realizado em duas unidades assistenciais e duas administrativas, com coletas semanais a cada 2 ou 3 dias, conforme geração da área. Os documentos coletados foram encaminhados para o abrigo de resíduos, onde passaram por descaracterização através de fragmentadora de papel.

Além da sensibilização dos colaboradores quanto ao objetivo do projeto, realizamos auditorias, cujo resultado subsidiou a definição de estratégia para expansão em 100% dos setores do hospital.

### Conclusão

A proteção dos dados é um projeto desafiador que envolve diversos atores para o sucesso das ações.

Como resultados elencamos: 72% dos setores implantados, 3,2 toneladas de documentos para o descarte seguro, retirada de 132 lixeiras das unidades, prospectando a diminuição anual de 32 mil sacos plásticos, cuja redução da pegada hídrica equivale ao consumo de água para uma pessoa. Além da sensibilização quanto à responsabilidade de todos para garantia da confidencialidade das informações.

As dificuldades encontradas foram a adesão inicial das equipes, mapeamento e definição de arquivamento e acúmulo de documentos em locais de maior geração.

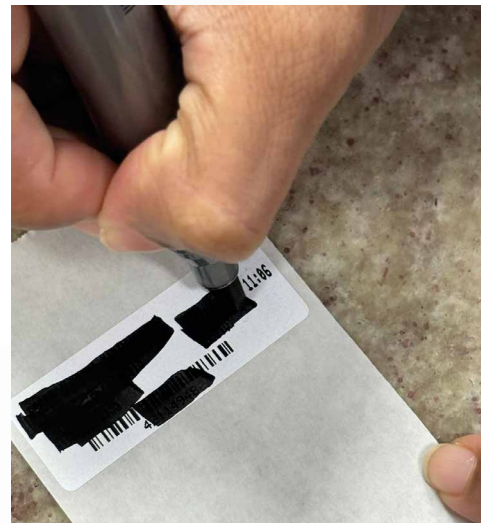
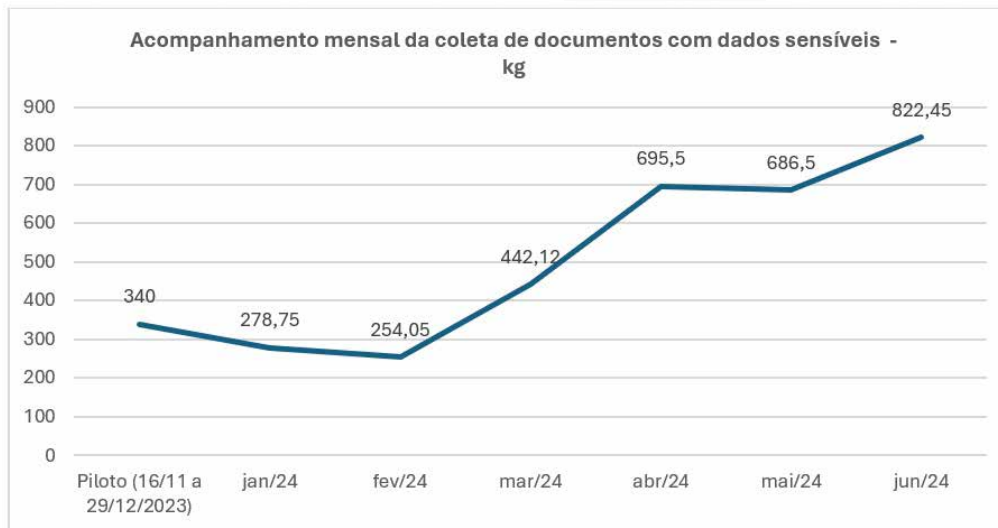


Durante a expansão, foi definida a conduta para descarte de pulseiras e etiquetas de identificação, e recipientes de medicamentos, realizando a oclusão dos dados através de caneta piloto preta antes do descarte.

A atuação das lideranças e dos times de hotelaria e SAME transformaram os pontos críticos em oportunidades de melhorias e ações exitosas.

## Indicadores mapeados

Percentual de conformidade nas auditorias LGPD; Peso de documentos com dados pessoais e sensíveis coletados para descarte seguro; Redução do número de lixeiras do hospital; Percentual de implantação do projeto nos setores do HSR.







## Incentivo ao cooperativismo e à reciclagem dos resíduos sólidos no cenário de emergência climática

### Dados mensurados no período:

01/06/2023 – Em andamento

### Introdução

A gestão adequada dos resíduos sólidos hospitalares compreende uma preocupação institucional, sendo os processos acompanhados diariamente com objetivo de melhor qualificar os resíduos destinados. No cenário de emergência climática global, as estratégias de sustentabilidade voltadas aos resíduos compreendem esforços múltiplos para evitar que o destino dos recicláveis sejam os aterros sanitários, o que valoriza os materiais para uma cadeia circular de bioeconomia. Desde a publicação da Política Nacional de Resíduos Sólidos - Lei nº 12.305/2010, têm-se incluído a responsabilidade compartilhada para gestão dos resíduos sólidos. Um dos pontos-chave é em relação à formalização do trabalho das cooperativas de reciclagem. No ambiente hospitalar, a preocupação é qualificar a segregação para que os resíduos atendam ao Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRSS) e possam ser valorizados em diferentes processos e cadeias de sustentabilidade.

### Desenvolvimento

Os resíduos plásticos, especificamente, representam grandes focos de contaminação ambiental, sendo encontrados muitas vezes em rios, mares e oceanos na forma de microplásticos. A indústria utiliza o plástico para as mais diversas finalidades, visto sua versatilidade e custo reduzido.

No panorama envolvendo os resíduos plásticos gerados pelo Hospital São Vicente de Paulo (HSVP), eles são destinados à Cooperativa Amigos do Meio Ambiente (COAMA) que realiza suas atividades no município de Passo Fundo (RS) desde 2008. A cooperativa trabalha com famílias que fomentam o cooperativismo, impactando em ações de assistência social, educação, cultura e, sobretudo, gerando renda para os cooperados. A destinação dos resíduos recicláveis plásticos com a COAMA teve início em março de 2023.

### Conclusão

Atualmente, são 11 os cooperados na COAMA que realizam as atividades de triagem e preparo dos materiais recicláveis. A média mensal de encaminhamento de resíduos plásticos nos últimos 12 meses para a cooperativa chegou a 4,88 toneladas, um acréscimo de 7,17% em comparação com o ano de 2022.

Na hierarquia de prioridades relacionadas com os resíduos sólidos surgem os "R's": reduzir, reutilizar, reciclar e recuperar. Esse incremento observado no último ano não se relaciona unicamente com o aumento da geração de resíduos, e sim ao processo de melhoria contínua voltada à gestão dos resíduos pautado por treinamentos, orientações e fiscalizações. Portanto, o direcionamento dos resíduos plásticos para a reciclagem os desvia de aterros sanitários, evitando a

emissão de CO<sub>2</sub> e outros gases que provocam o aquecimento global e as mudanças climáticas, ao mesmo tempo que reforça o compromisso com os pilares ambiental, social e de governança do ESG.

## Indicadores mapeados

Monitoramento mensal do quantitativo de resíduos recicláveis plásticos encaminhados para a cooperativa de reciclagem com média de 4,88 toneladas.



*Disposição dos acondicionadores de resíduos nos setores*



*Central da Cooperativa de Reciclagem*



## Estratégias para manutenção de carbono neutro e zero em energia

### Dados mensurados no período:

01/06/2023 – Em andamento

### Introdução

Para o Hospital Sírio-Libanês se manter carbono neutro em meio ao planejamento de crescimento na capacidade de atendimento nos próximos anos, é fundamental revisar sempre as estratégias de gestão de emissões de carbono, alinhando cada mudança com a alta direção e gestores de áreas correlatas, mantendo o atendimento da meta já estabelecida de redução de 50% das emissões de gases de efeito estufa (GEE) até 2030 e 100% até 2050. Também é essencial seguir estruturando e mantendo investimento e ações que assegurem as reduções de emissões de GEE necessárias, tais como a garantia de fonte de energia elétrica 100% limpa e renovável, parceria com fornecedores e prestadores de serviço comprometidos com a minimização do carbono, manutenção de equipamentos para minimização de consumo de gases refrigerantes, além de compensar as emissões que não forem possíveis de serem reduzidas.

Todo esse programa está descrito no Plano de Descarbonização institucional e é compartilhado com o setor de saúde (HealthCare Without Harm e Projeto Hospitais Saudáveis – PHS).

### Desenvolvimento

Para dar continuidade no compromisso da neutralidade do carbono, ações de baixo carbono foram mantidas e monitoradas, como: garantia da fonte de energia

elétrica 100% limpa e renovável; envio de resíduos para aterro sanitário com aproveitamento do metano; utilização da frota própria e terceira com menor emissão de carbono; manutenção dos equipamentos para reduzir a necessidade de troca de gás refrigerante; entre outros. Cada ação é desenvolvida por gestores responsáveis, mas alinhados com a meta institucional.

Além disso, o Escopo 3 foi explorado em parceria com algumas empresas, minimizando o impacto na entrega de produtos para o atendimento à saúde com veículos elétricos e redução de resíduos de embalagens com caixas retornáveis, sendo impulsionado por uma atuação ativa da alta direção na busca por estas parcerias. Outras parcerias estão sendo estabelecidas para a redução de emissões de Escopo 3 e por iniciativa de fornecedores que entendem o compromisso da instituição.

### Conclusão

Com a estratégia e as ações desenvolvidas para manter o compromisso de uma instituição carbono neutro, pelo menos 40% da meta já foi alcançada e 100% do que não foi possível reduzir foi compensado, mas sempre acompanhando o crescimento da instituição, que terá o início de uma nova unidade no final do ano e algumas novas estruturas. Com isso, a busca é por um crescimento sustentável, com escolhas que tenham a menor emissão de carbono possível para o momento.

Nessa jornada da descarbonização, a cadeia de fornecedores continua sendo um desafio para o entendimento das emissões de carbono (Escopo 3), de maneira contínua e que influencie reduções, buscando demonstrar a valorização dessas iniciativas e apoiar todas as que sejam consistentes e condizentes com a descarbonização.

A cada ano entendemos que é possível um futuro sustentável, mas sempre nos desafiando com base na meta estabelecida e compartilhando o aprendizado que temos nessa jornada climática com outras instituições de saúde.

## Indicadores mapeados

Emissões de gases de efeito estufa (GEE) por leito operacional; Emissões de gases de efeito estufa (GEE) total; Percentual de compensação de carbono.

## Outras informações

Esse Programa de Descarbonização nos prepara para o novo capítulo da Joint Commission International (JCI) que abordará questões de sustentabilidade e mudanças climáticas, além da ISO 14.001, que trará esta abordagem também.



**anahp**

associação nacional  
de hospitais privados

HÁ 23 ANOS PROMOVEDO  
QUALIDADE E ÉTICA NA SAÚDE







**anahp**

associação nacional  
de hospitais privados

HÁ 23 ANOS PROMOVENDO  
QUALIDADE E ÉTICA NA SAÚDE