

# BOAS PRÁTICAS DE GESTÃO EM MEIO AMBIENTE – UMA ANÁLISE DE RELATÓRIOS DE SUSTENTABILIDADE DE HOSPITAIS DE GRANDE PORTE DO BRASIL

*BEST ENVIRONMENTAL MANAGEMENT PRACTICES – AN ANALYSIS OF SUSTAINABILITY REPORTS FROM LARGE HOSPITALS IN BRAZIL*

*BUENAS PRÁCTICAS DE GESTIÓN EN MEDIO AMBIENTE – UN ANÁLISIS DE INFORMES DE SOSTENIBILIDAD DE HOSPITALES DE TAMAÑO GRANDE DE BRASIL*

Matheus Guilherme da Silva Goulart<sup>1</sup>  
Kelly Bienk Dias<sup>2</sup>  
Ivana Maria Saes Busato<sup>3</sup>

## Resumo

O contexto contemporâneo de gestão hospitalar no Brasil tem presenciado um crescente interesse na incorporação de práticas sustentáveis. A integração de práticas ambientais nas operações diárias de hospitais não é apenas uma responsabilidade social, mas também um imperativo para a geração de valor e eficiência operacional. Esta pesquisa tem o propósito de analisar e comparar relatórios de sustentabilidade e meio ambiente de hospitais privados de grande porte no Brasil. A intenção é destacar práticas de governança que estão intrinsecamente relacionadas à sustentabilidade. Utilizou-se uma abordagem exploratória com natureza quali-quantitativa. O método dedutivo foi empregado para a análise de conteúdo. Os dados para este estudo foram extraídos dos relatórios de sustentabilidade disponibilizados nas plataformas eletrônicas das respectivas organizações hospitalares do setor privado. A análise indica que temas como eficiência energética, consumo de água e gerenciamento de resíduos são centrais nas operações cotidianas de hospitais de alta complexidade. Estes elementos não apenas desempenham um papel fundamental na proposta de geração de valor dos hospitais, como também estão alinhados ao modelo de excelência e eficiência que é esperado em todas as atividades hospitalares. Observa-se uma relação intrínseca entre a sustentabilidade e a operação de hospitais de grande porte no Brasil. O alinhamento das práticas sustentáveis com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável evidencia uma oportunidade promissora de estabelecer novos paradigmas colaborativos entre setores variados da sociedade, promovendo a integração de planos e políticas públicas com um enfoque em descentralização e inovação.

**Palavras-chave:** indicadores de desenvolvimento sustentável; gestão em saúde; saúde ambiental.

## Abstract

The contemporary context of hospital management in Brazil has witnessed a growing interest in the integration of sustainable practices. The integration of environmental practices into the daily operations of hospitals is not merely a social responsibility but also an imperative for value creation and operational efficiency. This research aims to analyze and compare sustainability and environmental reports from large private hospitals in Brazil. The intent is to highlight governance practices intrinsically linked to sustainability. An exploratory approach of a qualitative-quantitative nature was employed. The deductive method was utilized for content analysis. Data for this study were extracted from the sustainability reports available on the electronic platforms of the respective private sector hospital organizations. The analysis indicates that subjects such as energy efficiency, water consumption and waste management are central to the day-to-day operations of high-complexity hospitals. These elements not only play a pivotal role in the hospitals' value generation proposition, but also align with the model of excellence and efficiency expected across all hospital activities. An intrinsic relationship between sustainability and the operation of large hospitals in Brazil is observed. The alignment of sustainable practices with the Sustainable Development

---

<sup>1</sup>Graduado em Gestão Hospitalar e Especialista em Auditoria em Saúde pelo Centro Universitário Internacional Uninter. E-mail: matheusgoulart@gmail.com.

<sup>2</sup>Doutorado em Odontologia pela UFRGS e Especialista em CTBMF pela Faculdade Mozarteum de São Paulo. E-mail: bienk.kelly@gmail.com.

<sup>3</sup>Doutorado em Odontologia pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Pesquisadora do Centro Universitário Internacional Uninter E-mail: ivana.bu@uninter.com.

Goals highlights a promising opportunity to establish novel collaborative paradigms across diverse sectors of society. This alignment promotes the integration of public plans and policies with a focus on decentralization and innovation.

**Keywords:** sustainable development indicators; health management; environmental health.

## Resumen

El contexto contemporáneo de gestión hospitalaria en Brasil ha constatado un creciente interés en la incorporación de prácticas sostenibles. La integración de prácticas ambientales en las operaciones diarias de hospitales no es solo una responsabilidad social, sino también un imperativo para la generación de valor y eficiencia operacional. Esta investigación tiene el propósito de analizar y comparar informes de sostenibilidad y medio ambiente de hospitales privados de tamaño grande en Brasil. La intención es resaltar prácticas de gobernanza que están intrínsecamente relacionadas a la sostenibilidad. Se utilizó un enfoque exploratorio con naturaleza cuali-cuantitativa. Se empleó el método deductivo para el análisis de contenido. Los datos para este estudio fueron extraídos de los informes de sostenibilidad ofrecidos en las plataformas electrónicas de las respectivas organizaciones hospitalarias del sector privado. El análisis indica que temas como eficiencia energética, consumo de agua y gestión de residuos son centrales en las operaciones cotidianas de hospitales de alta complejidad. Estos elementos no solo desempeñan un rol fundamental en la propuesta de generación de valor de los hospitales, como también están alineados al modelo de excelencia y eficiencia que se espera en todas las actividades hospitalarias. Se observa una relación intrínseca entre la sostenibilidad y la operación de hospitales de tamaño grande en Brasil. El alineamiento de las prácticas sostenibles con los Objetivos de Desarrollo Sostenible evidencia una oportunidad promisor de establecer nuevos paradigmas colaborativos entre sectores variados de la sociedad, promoviendo la integración de planes y políticas públicas con un enfoque en descentralización e innovación.

**Palabras clave:** indicadores de desarrollo sostenible; gestión en salud; salud ambiental.

## 1 Introdução

O desenvolvimento sustentável é o grande objetivo das empresas dos mais variados setores da economia, e tais práticas, quando realizadas corretamente, têm potencial de produzir diferenciação entre as marcas no mercado. Nesse contexto, as empresas sabem que é fundamental o pensamento sustentável nos seus processos de gestão e na tomada de decisão para a consolidação dos seus negócios.

Além das medidas que visam favorecer o meio ambiente e a coletividade, transparência e equidade são consideradas medidas essenciais na prestação de contas, de maneira que os mais diferentes públicos que se relacionam com as companhias sejam beneficiados (ABRAPP, 2012, p. 3).

Dentro dessa perspectiva, os países signatários das Organizações das Nações Unidas redigiram, a partir de 17 questões prioritárias, um documento com 169 metas que atendessem às demandas humanas sem prejudicar os recursos naturais. Esse acordo global, intitulado “Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)”, projeta o ano de 2030 para o cumprimento de todos os seus propósitos (ONU, 2015, p. 7).

Quando consideramos o âmbito hospitalar, observamos que as organizações, principalmente de grande porte, já elaboram e publicam em meio digital os seus relatórios de sustentabilidade com diversos requisitos alinhados aos ODS, demonstrando dados de suas

atividades desenvolvidas com o intuito de ser fonte de pesquisa, proporcionar transparência aos *stakeholders* e elucidar a população interessada. Considerando esta ótica, inúmeras empresas adotaram o processo de relato como instrumento indispensável à identificação e proposta de solução dos problemas de desenvolvimento sustentável (ABRAPP, 2012, p. 6).

Com o encargo de divulgar em nível mundial as diretrizes para a realização de relatórios de sustentabilidade, uma organização não governamental holandesa chamada *Global Reporting Initiative* (GRI) sugeriu um modelo de relatório que tem sido amplamente aplicado pelas empresas, baseado na prática de medir, divulgar e prestar contas às várias partes interessadas sobre o desempenho ambiental das organizações, na conjuntura da sustentabilidade (GRI, 2020).

As temáticas relacionadas ao desenvolvimento sustentável têm sido amplamente discutidas em nível mundial. Sabe-se que o gerenciamento de resíduos hospitalares, bem como a economia de energia e racionalidade na utilização de produtos farmacêuticos e equipamentos médicos, podem ser fatores determinantes na gestão de um hospital que atende aos ODS (Galvão *et al.*, 2023). Sendo assim, o presente estudo teve por objetivo analisar e comparar os relatórios de sustentabilidade e meio ambiente sobre eficiência energética, consumo de água e gerenciamento de resíduos de hospitais privados de grande porte no Brasil, com o intuito de evidenciar as práticas de governança relacionadas à sustentabilidade.

## 2 Metodologia

A pesquisa, de caráter exploratório, com abordagem quali quantitativa, utilizou o método dedutivo para análise de conteúdo, a partir dos dados obtidos nos relatórios de sustentabilidade disponibilizados no sítio eletrônico de organizações hospitalares de grande porte do setor privado no Brasil, estruturando o conhecimento junto à pesquisa bibliográfica em dissertações, teses e artigos.

A seleção das empresas brasileiras para este estudo teve como base o levantamento publicado pela revista *Newsweek*, que, com base em dados como padrão e expectativa de vida, tamanho de população e dados disponíveis, foram ranqueados, dentre 200 organizações de 25 países diferentes, os melhores hospitais do mundo para o ano de 2021 (World's, 2021).

Foram analisadas as práticas de governança relacionadas à responsabilidade ambiental de cada empresa. Os dados coletados são relativos ao exercício de 2019, por serem os mais atualizados disponíveis, destacando-se os seguintes pontos: eficiência energética, consumo de água e gerenciamento de resíduos.

Por se tratar de um estudo ecológico, utilizando dados abertos para pesquisa, não houve necessidade de aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa, em concordância com a Resolução 510/2018 do conselho de Saúde (Júnior, 2019, p. 48).

### 3 Resultados e discussão

O ranking de melhores hospitais do mundo (World's, 2021) enumerou quatro instituições brasileiras: Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE) — São Paulo; Hospital Moinhos de Vento (HMV) — Porto Alegre; Hospital Alemão Oswaldo Cruz (HAOC) — São Paulo; e o Hospital Sírio Libanês (HSL) — São Paulo. Tais instituições, pertencentes às regiões Sul e Sudeste, são indicadores da qualidade hospitalar em território nacional.

Os relatórios publicados dessas instituições (HAOC, 2019; HIAE, 2019; HMV, 2019; HSL, 2019) compartilham diversos pontos diretamente ligados ao seu plano estratégico, incluindo assuntos como eficiência na gestão econômico-financeira, inovação, ensino e pesquisa, qualidade e segurança do paciente e desenvolvimento de colaboradores; no entanto, este estudo priorizou, de acordo com a proposta inicial, discutir as ações relacionadas à eficiência energética, consumo de água e gerenciamento de resíduos.

As instituições de saúde, como determinadores comuns no âmbito de sua gestão, utilizam a metodologia de governança corporativa, contando com núcleos determinados para avaliar seus cenários e adotar seus planos de ação. Governança corporativa é um conjunto de mecanismos, estruturas e incentivos que fundamenta o sistema de controle de gestão e tem por objetivo dar base aos administradores para a execução de metas estipuladas pelos acionistas, de modo a garantir que não se afastem delas (IBGC, 2007).

Consolidando sua política de gestão, o HAOC conta, como medida de diferenciação, com um sistema de *compliance* que visa consolidar suas medidas de ações institucionais, que, em conjunto, visam a detecção, prevenção e remediação de possíveis desvios, desperdícios e irregularidades. Conforme Júnior, César e Souza (2017), no atual ambiente competitivo, a busca por melhores práticas ou diferenciação no mercado pode fazer com que a empresa seja escolhida dentre as demais pelos investidores.

#### 3.1 Eficiência energética

Caracteriza-se pela busca permanente de melhorar suas operações, minimizando os impactos do aumento do consumo decorrente do crescimento e da aquisição de novos equipamentos, centrando-se em energias renováveis de menor impacto ambiental. A eficiência

energética vem ao encontro dos ODS, em especial ao objetivo 7 — energia limpa e acessível, que propõe, até 2030, dobrar a taxa de melhoria da eficiência energética (ONU, 2015, p. 26). Os hospitais têm muito a contribuir para o alcance desse objetivo através do uso racional de equipamentos de esterilização, bem como da utilização de energia solar fotovoltaica (Galvão *et al.*, 2023), por exemplo. De acordo com essa teoria, constatou-se na Austrália que, após um ano da implantação de painel solar em serviço de hemodiálise, houve uma redução de 76,5% dos custos de energia, prevendo-se a gratuidade do serviço, bem como a compensação dos custos de instalação, em um período máximo de 7,7 anos (Agar, 2010).

A utilização inteligente deste recurso e a busca por fontes alternativas são pontos relatados pelo HNV, primeiro hospital do Rio Grande do Sul a integrar o mercado de energia eólica, obtendo uma economia de 29,6% em comparação ao mercado regular, chegando a mais de R\$ 5,2 milhões economizados apenas no ano de 2019. Outra medida utilizada pela organização foi a instalação de 1,5 mil unidades de placas fotovoltaicas para captação de energia solar, que pode reduzir em até 20% o uso de energia não renovável.

Destaca-se que a demanda energética está no cerne do desafio da sustentabilidade e que, no contexto brasileiro, as fontes de energia limpa podem variar de acesso de acordo com a região em questão. Como exemplo, embora o Brasil tenha uma vasta fonte de potencial hídrico, em regiões como o Nordeste este recurso encontra-se em fase de esgotamento, trazendo a necessidade de exploração de outros recursos, tais como energia eólica, solar e proveniente de biomassa (Silva *et al.*, 2020).

Outra estratégia de relevância, esta utilizada pelo HAE, foi a implementação de um novo sistema de automação central de ar-condicionado, com a meta de reduzir em 10% o consumo elétrico por meio de algoritmos de inteligência artificial e intervenções da equipe técnica. O HAE vem desempenhando uma série de ações de conscientização interna sobre o uso correto de energia, e durante o ano de 2019 a instituição reduziu o uso de fontes não renováveis em relação no ano anterior.

O HSL, por sua vez, faz uso de processos automatizados, como medidores de energia, gráficos mensais de consumo e manutenção periódica das instalações, visando reduzir desperdícios e prolongar a vida útil dos equipamentos elétricos. Outra ação relevante foi a elaboração de um Plano Diretor de Sistemas Térmicos, que definiu a estratégia de renovação do parque de equipamentos de ar-condicionado, aquecimento e bombeamento de água, sendo este projeto capaz de aumentar em 10% a eficiência média do parque, reduzir 20% o uso de água e 25% do consumo de gás natural na unidade.

Salienta-se que renovar equipamentos pode ser uma excelente estratégia para economia e aumento de eficácia de vários processos; no entanto, deve-se atentar ao manejo dos equipamentos que serão substituídos, uma vez que seu descarte deve ser realizado de acordo com as normas da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) — Lei nº 12.305/2010, uma vez que, sob o ponto de vista ambiental, estes equipamentos possuem componentes que, se descartados inadequadamente, podem ter impacto negativo em relação ao meio ambiente e à saúde da população (Brasil, 2010). Como solução para o descarte de certos equipamentos, o HSL introduziu o conceito de reaproveitamento dos resíduos nas áreas do hospital e instituições, tendo como exemplo o resíduo eletrônico, encaminhado para aproveitamento das peças em programas de inclusão digital.

### 3.2 Consumo de água

A questão de consumo de água é uma das preocupações mundiais que está contida na Agenda 2030 dos ODS, no objetivo 6, que versa sobre água potável e saneamento, trazendo como uma das metas aumentar a eficiência do uso da água em todos os setores e assegurar retiradas sustentáveis e abastecimento para enfrentar a escassez desse insumo. Os hospitais devem buscar estratégias de melhorar o aproveitamento no consumo de água, bem como a qualidade da água utilizada na assistência à saúde. O processo de lavagem e escovação de mãos no centro cirúrgico através da instalação de um sistema de fluxo intermitente acionado por pedal pode reduzir o desperdício em até 14 litros de água por etapa (Galvão *et al.*, 2023), exemplificando não só a questão da economia, como também o uso de tecnologia para a obtenção de resultado. Da mesma forma, o HSL realiza a gestão automatizada de hidrômetros internos, com manutenção periódica dos poços e inspeções diárias do sistema pela equipe de encanadores. Uma alternativa viável pode ser o uso de solução alcoólica na higienização das mãos (Wormer *et al.*, 2013) em substituição à escovação.

O HAOC vem promovendo o uso consciente da água por meio de comunicados internos, da aplicação de tecnologias que possibilitam a redução no consumo e da utilização de água de reuso em suas instalações. Da mesma forma, o HMLV, apesar da expansão da área construída e do aumento do número de dependências, reduziu o seu consumo no ano de 2019, devido ao trabalho de conscientização dos colaboradores e à instalação de 2,2 mil pontos de estabilizadores de vazão em todas as torneiras e chuveiros do hospital.

No HEAE, mesmo com a abertura de novas unidades operacionais, o consumo de água se manteve estável se comparado aos anos anteriores, por conta de ações de conscientização e

do investimento em equipamentos que favoreceram o uso racional, como a substituição de 200 vasos sanitários, com descarga de duplo acionamento, e a padronização da vazão de chuveiros e torneiras, com uso de arejadores e redutores de pressão.

### 3.3 Gerenciamento de Resíduos

Diminuir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, reciclagem e reuso é uma das metas dos ODS — objetivo 12, pois os serviços de saúde geram muitos resíduos sólidos e devem ser responsáveis pelo seu gerenciamento. O HAOC relata que tem como prioridade atender as normas referentes ao descarte de resíduos considerados perigosos e alcançar uma maior eficiência no uso de materiais, minimizando, assim, o descarte e priorizando alternativas como a reciclagem. Em 2018, com a publicação da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 222/2018 (Brasil, 2018, p. 18), que regulamenta as boas práticas de gerenciamento dos resíduos hospitalares, tal hospital alterou a disposição das suas lixeiras, e, com essas modificações, aliado ao comprometimento da equipe assistencial, foi possível atingir uma redução do grupo infectante em 35,43%. Da mesma forma, conforme apresentado em seu relatório, a reciclagem de resíduos não perigosos vem crescendo de forma consistente, passando de 144,48 toneladas recicladas em 2015 para 235,23 em 2019. A instituição também forneceu um bicicletário para os colaboradores, instalou placa de coleta seletiva perto das lixeiras e passou a colocar na bandeja dos pacientes um informativo sobre a correta segregação das garrafas nos leitos. Neste mesmo contexto, jogos educativos são empregados com os colaboradores, com o objetivo de aprimorar as ações de reciclagem do hospital. Como resultado dessas ações, HAOC obteve R\$ 25,3 mil de receita com reciclagem de materiais, como papel, papelão, metal, vidro, madeira e óleo vegetal, no ano de 2019.

Já o HVM, nesta categoria, relata que desde 2017 processa em sua central mais de 200 toneladas de resíduos por mês, realizando a correta descontaminação, tratamento e destinação dos resíduos infectantes, transformando-os em células de energia. Outra iniciativa foi transformar mais de 108 toneladas de papel e papelão reciclados em papel higiênico para uso interno. Da mesma forma, uma parcela das 5,2 toneladas de plástico de polietileno foi transformada em sacos de lixo para uso no hospital.

A utilização de esteiras automatizadas com sensores, que permite identificar e rastrear com melhor precisão diferentes subtipos de materiais recicláveis, é um recurso que assegura o devido processamento de resíduos. O HEAE obteve ganho na qualidade de triagem do material

através dessa etapa, que acontece após a coleta seletiva. A ação refletiu num aumento de 46% para 52% do total de resíduos não perigosos encaminhados para reciclagem.

Todas essas medidas vão de encontro a o que a PNRS e Silva *et al.* (2018) relatam, sendo a separação criteriosa dos Resíduos de Serviço de Saúde (RSS), desde a sua produção até a destinação final, capaz de diminuir a possibilidade de acidentes de impacto ambiental.

O HSL demonstra em seu relatório que, através do uso de contêineres para coleta e montagem de uma nova câmara fria de acondicionamento diário de resíduos orgânicos para futura criação de adubo, houve aperfeiçoamento do processo de compostagem, refletindo em redução de 5% em custos com a destinação dos resíduos, estratégia que resulta em ganhos ambientais e financeiros. Dentro da mesma ótica, o HEAE relatou que a compostagem dos resíduos orgânicos oriundos do preparo de alimentos foi capaz de processar 51,8 toneladas desse tipo de resíduo. Dentre as alternativas para gerenciamento de resíduos, a literatura relata que a mais sustentável envolve uma combinação entre compostagem, incineração e reciclagem (Galvão *et al.*, 2023).

#### **4 Conclusões**

O papel fundamental da eficiência energética, do consumo de água e da gestão de resíduos nas operações diárias de um hospital de alta complexidade é inegável e esses aspectos estão entrelaçados à geração de valor prevista no modelo de negócios, enfatizando a importância da excelência e eficiência em todos os processos e atividades. O alinhamento dessas três dimensões essenciais com os ODS fornece um quadro para a criação de modelos de colaboração inovadores entre diversos setores da sociedade.

À medida que os hospitais promovem a sustentabilidade ambiental, irradiam não apenas destreza operacional, mas também um farol de consciência. Em essência, a interação entre os imperativos hospitalares e a agenda global de sustentabilidade destaca seu potencial como agentes proativos de mudança. Ao navegarem na interseção complexa entre práticas sustentáveis e eficiência operacional, eles abrem caminho para uma narrativa de progresso, inovação e sinergia colaborativa, e a síntese desses elementos aponta não apenas para um futuro em que as instituições de saúde exemplificam a transformação sustentável, mas também desencadeia um efeito que se estende para muito além de seus domínios.

#### **Referências**

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS ENTIDADES FECHADAS DE PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR (ABRAPP). **Elaboração de Relatórios de Sustentabilidade para EFPCS**, de 06 de setembro de 2012. Disponível em: <https://www.abrapp.org.br/publicacoes/s>. Acesso em: 31 jul. 2023.

AGAR, J. W. M. Conserving water in and applying solar power to haemodialysis: 'green dialysis' through wiser resource utilization. **Nephrology**, 15, n. 4, p. 448-453, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). **Resolução da Diretoria Colegiada — RDC nº 222, de 28 de março de 2018**. Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2010.

Galvão, D. M. *et al.* Hospital sustainability indicators and reduction of socio-environmental impacts: a scoping review. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, n. 57, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2022-0364en>.

GLOBAL REPORTING INICIATIVE (GRI). **About GRI**. GRI, 2020. Disponível em: <https://www.globalreporting.org/about-gri/>. Acesso em: 8 fev. 2020.

HOSPITAL ALEMÃO OSWALDO CRUZ (HAOC). **Relatório integrado**. 2019. Disponível em: <https://www.hospitaloswaldocruz.org.br/relatoriointegrado2019/responsabilidade-social-e-ambiental.html>. Acesso em: 8 fev. 2020.

HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN (HIAE). **Relatórios de sustentabilidade**. 2019. Disponível em: <https://www.einstein.br/sobre-einstein/relatorio-sustentabilidade>. Acesso em: 8 fev. 2020.

HOSPITAL MOINHOS DE VENTO (HMV). **Relatório de gestão**. 2019. Disponível em: <https://www.hospitalmoinhos.org.br/institucional/publicacoes>. Acesso em: 8 fev. 2020.

HOSPITAL SÍRIO-LIBANÊS (HSL). **Relatório integrado**. 2019. Disponível em: <https://hsl2020.blendon.com.br/nosso-modelo/governanca/>. Acesso em: 8 fev. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA (IBGC). **Código das melhores práticas de governança corporativa**. 2007. Disponível em: <http://https://www.ibgc.org.br/>. Acesso em: 20 jun. 2023.

JÚNIOR, Edison Vitório de Souza *et al.* Mortalidade hospitalar por insuficiência cardíaca na macrorregião sudoeste do estado da Bahia, Brasil. **Revista Saúde e Desenvolvimento**, Curitiba, v. 13, n. 16, 2019.

JÚNIOR, C. M.; CÉSAR, R. D. da S.; SOUZA, M. T. S. de. Adesão hospitalar do sistema suplementar de saúde à divulgação de resultados segundo modelo Global Reporting Initiative (GRI). **Gestão e Economia em Saúde**, Einstein (São Paulo), v. 15, n. 3, p. 344-348, jul./set.

2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/JhqfD3MWvPD6zrpydDMHC8d/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 22 out. 2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Transformando nosso mundo: A agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável**. 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/agenda2030-pt-br.pdf>. Acesso em: 26 out. 2023.

SILVA, M. S. da *et al.* Conhecimento de profissionais sobre o gerenciamento de resíduos de um hospital do Centro-Oeste. **Revista Meio Ambiente e Sustentabilidade**, Curitiba, v. 9, n. 4, p. 262-281, jul./dez. 2015. DOI: 10.22292/mas.v9i4.470. Disponível em: <https://www.revistasuninter.com/revistameioambiente/index.php/meioAmbiente/article/view/470/241>. Acesso em: 9 ago. 2023.

SILVA, S. S. F. da *et al.* Energia eólica e complementaridade energética: estratégia e desafio para o desenvolvimento sustentável na região nordeste do Brasil. **Qualitas Revista Eletrônica**, 19, n. 3, p. 53-72, 2020.

WORLD'S Best Hospitals. **Newsweek**, 2021. Disponível em: <https://www.newsweek.com/best-hospitals-2021>. Acesso em: 30 out. 2023.

WORMER, B. A. *et al.* The Green Operating Room: Simple Changes to Reduce Cost and Our Carbon Footprint. **The American surgeon**, v. 79, n. 7, p. 666-71, 2013. DOI: 10.1177/000313481307900708.