

DESENVOLVENDO A AGENDA GLOBAL DE HOSPITAIS VERDES E SAUDÁVEIS NO HOSPITAL BETTINA FERRO DE SOUZA: INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO PELOS OBJETOS DE APRENDIZAGEM¹

Nilza Maria Sena Barbosa²
Rubenita Helena Carlos Marques³
Jucirema Corrêa Pacheco⁴
Cleide Raiol Nascimento⁵
Gilmar Wanzeller Siqueira⁶
Ronnie Anderson Nascimento de Farias⁷

RESUMO: Os objetos de aprendizagem são ferramentas que promovem a informação para implementação da Agenda Global de Hospitais Verdes e Saudáveis (AGHVS), fomentando uma cultura de sustentabilidade na gestão e práticas hospitalares. Objetiva-se analisar a informação dos produtos técnicos, que são os objetos de aprendizagem, produzidos pelos alunos de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Meio Ambiente da Universidade Federal do Pará (PPGCM) no desenvolvimento de tal agenda no Hospital Universitário Bettina Ferro de Souza (HUBFS). A pesquisa foi caracterizada como bibliográfica por meio de uma abordagem exploratória e descritiva, utilizando métodos qualitativos na análise documental e na conceitual de Bardin. Resultou na análise dos objetos de aprendizagem ao fornecer informações educativas que promovem o conhecimento, a conscientização, compreensão e incentivo a adoção das práticas sustentáveis recomendadas pela agenda. Ao produzir produtos técnicos pelos mestrados, esse hospital pode alinhar melhor suas práticas com os princípios dessa agenda, contribuindo para um sistema de saúde mais verde, saudável e eficiente, mas ainda há lacunas a serem exploradas que representam oportunidades para pesquisas futuras.

PALAVRAS-CHAVE: Hospitais; Informação; HUBFS; AGHVS; PPGCM.

DEVELOPING THE GLOBAL AGENDA FOR GREEN AND HEALTHY HOSPITALS AT BETTINA FERRO DE SOUZA HOSPITAL: INFORMATION AND KNOWLEDGE THROUGH LEARNING OBJECTS

ABSTRACT: Learning objects are tools that promote information for the implementation of the Global Agenda for Green and Healthy Hospitals (AGHVS), fostering a culture of sustainability in hospital management and practices. This study aims to analyze the information from the technical products, which are the learning objects, produced by master's students from the Graduate Program in Science and Environment at the Federal University of Pará (PPGCM) in developing this agenda at the Bettina Ferro de Souza University Hospital (HUBFS). The research was characterized as bibliographic through an exploratory and descriptive approach, using qualitative methods in documentary analysis and the conceptual analysis of Bardin. It resulted in the analysis of the learning objects by providing educational information that promotes knowledge, awareness, understanding, and encouragement to adopt the sustainable practices recommended by the agenda. By producing technical products, the master's students

1 Artigo apresentado no I Seminário Internacional Informação, Conhecimento e Digitalidade para o Desenvolvimento Sustentável da Amazônia - ISICAM / V Workshop da Rede Transamazônica de Cooperação em Informação e Conhecimento para o Desenvolvimento Sustentável - RTCIC-DS 2024 PROCAD AMAZÔNIA

2 Graduação em Arquivologia, Universidade Federal do Pará. E-mail: nilza41sena@hotmail.com

3 Pós-graduada Latu Sensu em Administração Hospitalar e dos Serviços de Saúde, Universidade Federal do Pará. E-mail: pregoade@hotmail.com

4 Especialista em Gestão Hospitalar e Sistemas de Saúde, Universidade Federal do Pará. E-mail: jucirema@ufpa.br

5 Mestrado em Ciências e meio ambiente, Universidade Federal do Pará. E-mail: cleide.raiol@ebserh.gov.br

6 Doutor em Ciências Naturais (USP), Pós-Graduação em Ciência e Meio Ambiente, Instituto de Ciências Exatas e Naturais, Universidade Federal do Pará. E-mail: gilmar@ufpa.br

7 Doutorado Ciência da Informação, Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. E-mail: ronnie.farias@ebserh.gov.br

help the hospital better align its practices with the principles of this agenda, contributing to a greener, healthier, and more efficient health system. However, there are still gaps to be explored, representing opportunities for future research.

KEYWORDS: Hospitals; Information; HUBFS; AGHVS; PPGCM.

DESARROLLANDO DE LA AGENDA MUNDIAL DE HOSPITALES VERDES Y SALUDABLES EN EL HOSPITAL BETTINA FERRO DE SOUZA: INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO A TRAVÉS DE OBJETOS DE APRENDIZAJE

RESUMEN: Los objetos de aprendizaje son herramientas que promueven información para la implementación de la Agenda Global de Hospitales Verdes y Saludables, (AGHVS) fomentando una cultura de sostenibilidad en la gestión y las prácticas hospitalarias. Este estudio tiene como objetivo analizar la información de los productos técnicos, que son los objetos de aprendizaje, producidos por los estudiantes de maestría del Programa de Posgrado en Ciencias y Medio Ambiente de la Universidad Federal de Pará (PPGCM) en el desarrollo de esta agenda en el Hospital Universitario Bettina Ferro de Souza (HUBFS). La investigación se caracterizó como bibliográfica a través de un enfoque exploratorio y descriptivo, utilizando métodos cualitativos en el análisis documental y el análisis conceptual de Bardin. Resultó en el análisis de los objetos de aprendizaje proporcionando información educativa que promueve el conocimiento, la conciencia, la comprensión y el estímulo para adoptar las prácticas sostenibles recomendadas por la agenda. Al producir productos técnicos, los estudiantes de maestría ayudan al hospital a alinear mejor sus prácticas con los principios de esta agenda, contribuyendo a un sistema de salud más verde, más saludable y más eficiente. Sin embargo, aún existen lagunas por explorar, lo que representa oportunidades para futuras investigaciones.

PALABRAS CLAVES: Hospitales; Información; HUBFS; AGHVS; PPGCM.

INTRODUÇÃO

A Agenda Global para Hospitais Verdes e Saudáveis (AGHVS) propõe estratégias para reduzir o impacto ambiental do setor de saúde, contudo, sua implementação enfrenta desafios como resistência à mudança e falta de conhecimento. Neste contexto, os objetos de aprendizagem emergem como ferramentas eficazes para capacitação e promoção de uma cultura de sustentabilidade hospitalar. Com isso, o objetivo desse estudo foi analisar a informação dos produtos técnicos, que são os objetos de aprendizagem, produzidos pelos alunos de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Meio Ambiente da Universidade Federal do Pará (PPGCM) no desenvolvimento dessa agenda no Hospital Universitário Bettina Ferro de Souza (HUBFS).

A justificativa baseia-se na necessidade de reduzir o impacto ambiental do setor de saúde, que contribui significativamente para a degradação ambiental. Essa agenda propõe ações e diretrizes que promovem a sustentabilidade em hospitais, beneficiando pacientes, profissionais e a comunidade. No entanto, desafios como a resistência à

mudança e a falta de conhecimento sobre o tema dificultam a aplicação dessas diretrizes. Nesse contexto, os objetos de aprendizagem se mostram como ferramentas valiosas para capacitar os profissionais de saúde, aumentar a conscientização e facilitar a adoção de práticas sustentáveis, promovendo uma transformação cultural alinhada aos princípios da AGHVS.

A pesquisa foi conduzida por meio de uma abordagem exploratória e descritiva, utilizando métodos qualitativos. A natureza exploratória permitiu investigar o tema dos objetos de aprendizagem, enquanto o caráter descritivo visou detalhar o desenvolvimento e implementação desses objetos. A abordagem qualitativa permitiu analisar a descrição, situação, os alunos envolvidos, e integrantes dos projetos de pesquisa consultados já publicados e em fase de defesa. A coleta desses dados foi realizada no Programa de Pós-Graduação em Ciências e Meio Ambiente, usando as técnicas de análise de conteúdo de Bardin. A revisão bibliográfica foi realizada para justificar os temas abordados.

Os trabalhos dos alunos do Mestrado Profissional do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Meio Ambiente da Universidade Federal do Pará mostraram um alinhamento significativo com os objetivos de Hospitais Verdes e Saudáveis (AGHVS), promovendo sustentabilidade em diversas áreas, mas ainda há lacunas para futuras pesquisas. Os produtos técnicos apresentaram características de um instrumento de aprendizagem consistente com hospitais verdes e sustentáveis. A análise dos produtos técnicos evidenciou que o programa de Mestrado pode continuar a contribuir de maneira significativa para a implantação da agenda AGHVS, preenchendo essas áreas com pesquisas e propostas aplicáveis, ampliando o alcance da sustentabilidade no ambiente hospitalar. Temas em que há lacunas de dissertações representam uma oportunidade para que futuras dissertações explorem esses objetivos não abordados.

O QUE SÃO OBJETOS DE APRENDIZAGEM?

Os objetos de aprendizagem (OAs) são recursos digitais ou não digitais que podem ser usados, referenciados ou reutilizados para fins educacionais. Eles são projetados para atingir objetivos de aprendizagem específicos e podem ser reutilizados em diferentes ambientes de ensino e aprendizagem (Martínez; Paredes; García 2021; Souza, 2021). Apresentam as seguintes características como observados no Quadro 1.

Quadro 1 — Características importantes dos objetos de aprendizagem.

Rótulo	Descrição
Estruturados	Estrutura: conteúdo, objetivo de aprendizagem, avaliação e elementos educacionais.
Reutilizáveis	Podem ser usados em diferentes cursos, disciplinas e níveis de ensino.
Metadados	Os descrevem e permitem que sejam facilmente encontrados, recuperados e utilizados.
Acessibilidade	Acessíveis em qualquer ambiente virtual e ideais para o ensino online e híbrido.
Modularidade	Podem ser combinados em unidades maiores, como lições e cursos.
Engajamento	Devem incentivar a participação ativa do aluno, com desafios e atividades envolventes.
Flexibilidade	Permitem que os alunos elaborem as suas próprias representações do conteúdo e criem os seus próprios objetos de aprendizagem, tornando o processo de aprendizagem mais individualizado.

Fonte: Hodgins (2000); Meirelles; Tarouco; Alves (2004); Nash (2005); Sabbatini (2012); Souza (2021).

Dessa forma, a utilização de objetos de aprendizagem não deve transformar os alunos em meros espectadores passivos, pois é preciso incentivar a reflexão, análise crítica e participação ativa dos alunos a fim de que os objetivos de aprendizagem sejam atingidos (Moreira; Conforto, 2011; Oca; Nistor, 2014).

Os objetos de aprendizagem podem ser ferramentas para o ensino e aprendizagem, e podem ser usados de forma crítica e reflexiva, tendo em mente tanto os seus benefícios quanto as suas limitações. A escolha, design e implementação adequados de objetos de aprendizagem, em conjunto com uma abordagem pedagógica sólida, são essenciais para garantir que eles promovam efetivamente a aprendizagem significativa e o desenvolvimento das habilidades dos alunos (Oca; Nistor, 2014).

IMPORTÂNCIA DA COMUNICAÇÃO E DA CONSCIENTIZAÇÃO PARA O SUCESSO NA IMPLANTAÇÃO DE PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS EM HOSPITAIS

A conscientização e mudança de cultura sendo feita por objetos informacionais pode disseminar as informações sobre a sustentabilidade em hospitais, conscientizando os colaboradores da relação entre suas práticas diárias e o impacto ambiental.

Os autores Nascimento *et al.* (2024) destacam a proposição de ações e estratégias sustentáveis que o HUBFS pretende implementar, e os OAs podem ser uma ferramenta

eficaz para comunicar essas ações e promover uma mudança cultural em direção à sustentabilidade. Eles podem conter informações sobre as ações e estratégias sustentáveis, facilitando o entendimento e a participação dos colaboradores. Além disso, podem servir como um guia prático com instruções claras sobre como os colaboradores podem contribuir para um ambiente hospitalar mais sustentável, gerando maior engajamento, motivação e participação dos colaboradores dessas iniciativas (Nascimento *et al.*, 2024).

Hospitais Verdes e Saudáveis

O hospital verde e saudável é aquele que reconhece a interdependência entre a saúde humana e o meio ambiente, traduzindo essa compreensão em sua gestão, estratégias e operações. Esse tipo de hospital se destaca por promover a saúde pública ao mesmo tempo em que reduz continuamente seus impactos ambientais, buscando eliminar sua contribuição para a carga global de doenças (Nascimento *et al.*, 2024). Essa busca pela sustentabilidade na área da saúde surgiu na década de 1990, impulsionada pela organização *Health Care Without Harm* (HCWH). A partir daí o conceito de "hospital verde" ganhou força, culminando na criação da Agenda Global para Hospitais Verdes e Saudáveis (AGHVS) (Nascimento *et al.*, 2024).

Os benefícios de um hospital verde e saudável são abrangentes, impactando positivamente tanto a saúde pública quanto o meio ambiente com a redução da carga de doenças pois, ao minimizar o uso de substâncias perigosas e adotar práticas sustentáveis, os hospitais verdes contribuem para um ambiente mais saudável, reduzindo os riscos à saúde da população. Outro aspecto é a minimização dos impactos sociais e ambientais, porque a otimização do uso de recursos, a gestão adequada de resíduos e a busca por alternativas mais ecológicas são marcas dos hospitais verdes, que se diferenciam por minimizarem seus impactos negativos (Karliner; Guenther, 2011; Nascimento *et al.*, 2024).

O Hospital Universitário Bettina Ferro de Souza (HUBFS), integrante da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH), busca alinhar suas práticas com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU. A EBSERH, por sua vez, demonstra uma visão ampliada da sustentabilidade, buscando unir esforços com os hospitais universitários para o aperfeiçoamento da gestão ambiental (Brasil, 2011; Nascimento *et al.*, 2024).

A fim de contextualizar a atuação do HUBFS e da EBSEERH, no Quadro 2 é descrita a base para algumas práticas de sustentabilidade existentes.

Quadro 2 — Práticas de sustentabilidade existentes no HUBFS e na EBSEERH.

Documentos	Definição
Plano de Negócios e Estratégia de Longo Prazo 2023 da EBSEERH	Define os objetivos estratégicos da EBSEERH, incluindo a criação de um Programa de Gestão Ambiental.
Diretrizes de Sustentabilidade para Projetos de Arquitetura e Engenharia em Hospitais Universitários	Norteiam as ações dos hospitais universitários (HUs) em relação à sustentabilidade.
Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da Advocacia-Geral da União	Apresenta um compilado de legislações a serem observadas e implementadas pelos setores da administração pública, incluindo os hospitais da rede EBSEERH, em prol da sustentabilidade.
Política Ambiental da EBSEERH	Define as diretrizes da EBSEERH em relação à gestão ambiental.
Mapa Estratégico da EBSEERH	Apresenta os objetivos estratégicos da EBSEERH, incluindo aqueles relacionados à sustentabilidade.

Fonte: Associação Paulista para o Desenvolvimento da Medicina (2020); Brasil (2021); Brasil (2018); Nascimento *et al.* (2024); Saúde Sem Dano (2011); Universidade Federal de Santa Catarina (2017).

A partir da análise desses documentos e práticas do HUBFS, é possível identificar os seguintes pontos fortes em relação à implementação da AGHVS. O primeiro é o reconhecimento da importância da sustentabilidade que o HUBFS demonstra e se reflete na criação de documentos como o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (RSS), e o POP para Segregação e Remanejamento de RSS no Setor de Farmácia Hospitalar. Já no engajamento da gestão estratégica, o HUBFS demonstra compreender a importância das ações sustentáveis, buscando alinhar as práticas do hospital com os objetivos da AGHVS (Brasil, 2023; Nascimento *et al.*, 2024).

Apesar dessas práticas, o HUBFS ainda apresenta lacunas no desenvolvimento da agenda, como: baixa frequência na realização de ações sustentáveis; dificuldade na implementação de algumas ações; e a necessidade de maior comunicação e conscientização. Diante dessas lacunas, Nascimento *et al.* (2024) considerou algumas recomendações, a seguir: fortalecer a comunicação e a conscientização – implementando campanhas internas de comunicação para sensibilizar a equipe técnica sobre a importância da AGHVS e os benefícios de suas ações; criar um plano de ação para a implementação da AGHVS – definindo metas, prazos e responsáveis para a

implementação das ações da AGHVS no HUBFS; monitorar e avaliar o progresso da implementação da AGHVS – estabelecendo indicadores para acompanhar o progresso do HUBFS na implementação da AGHVS, identificando as dificuldades e ajustando as estratégias quando necessário; e buscar o engajamento da comunidade hospitalar – promovendo a participação dos hospitais na construção de um ambiente mais sustentável, incentivando a sugestão de novas ações e o acompanhamento de sua implementação (Brasil, 2023; Nascimento *et al*, 2024).

Por isso, o desenvolvimento da AGHVS no HUBFS exige um esforço conjunto da gestão, da equipe técnica e da comunidade hospitalar. A criação de um Programa de Gestão Ambiental, como previsto no Plano de Negócios e Estratégia de Longo Prazo 2023 da EBSEH, pode ser um passo importante para fortalecer a cultura de sustentabilidade no HUBFS e promover a melhoria contínua de suas práticas socioambientais.

Objetos de aprendizagem como ferramentas para implantar a Agenda Global para Hospitais Verdes e Saudáveis (AGHVS)

O desenvolvimento e a capacitação para a sustentabilidade em hospitais, como o HUBFS, demanda uma mudança cultural e prática abrangente. Nesse contexto, o uso de OAs, atuando como objeto de informação, pode ser uma ferramenta para promover a Agenda Global para Hospitais Verdes e Saudáveis (AGHVS). Estes podem contribuir significativamente para a construção de um ambiente hospitalar mais sustentável e alinhado com os princípios dessa agenda.

Entre as vantagens dos objetos de aprendizagem, encontram-se: *acessibilidade e reutilização* – disponibilizado em plataformas digitais, acessível a todos os funcionários do hospital; *interatividade e engajamento* – pode tornar o aprendizado mais dinâmico e engajador; *personalização e adaptação* – sendo possível adaptar aos diferentes níveis de conhecimento e às necessidades específicas de cada público dentro do hospital (Francisco *et al.*, 2021; Martínez; Paredes; García, 2021; Nash, 2005; Souza, 2021).

Ainda mais, tem os desafios e considerações do OA exemplificados como: Letramento Digital – é importante garantir que todos os funcionários possuam o letramento digital necessário para utilizar o e-book de forma eficiente; Acessibilidade para Pessoas com Necessidades Especiais – deve ser desenvolvida considerando pessoas com deficiência visual, auditiva ou outras; Conteúdo Relevante e Atualizado – é

fundamental manter o conteúdo atualizado e relevante para o contexto do hospital (Moreira; Conforto, 2011; Nash, 2005; Souza, 2021).

Nesse contexto, o objeto de aprendizagem pode funcionar como um guia prático, informativo e inspirador, capaz de engajar a comunidade hospitalar na adoção de práticas mais responsáveis em relação aos aspectos socioambientais. Os OAs podem ser um instrumento vivo, atualizado periodicamente com as novas ações e os resultados alcançados pelo HUBFS. O engajamento da comunidade hospitalar faz a construção de um ambiente hospitalar mais sustentável e comprometido com a saúde das pessoas e do planeta.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa exploratória permitiu investigar o tema dos projetos de pesquisa relacionados ao desenvolvimento da AGHVS no Programa de Pós-Graduação em Ciência e Meio Ambiente da Universidade Federal do Pará no Hospital Universitário Bettina Ferro de Souza. Já a pesquisa descritiva detalhou e permitiu analisar a descrição, situação, alunos envolvidos e integrantes desses projetos e dos OAs que foram publicados. A abordagem qualitativa analisou o conteúdo dos temas tratados nos documentos consultados (Gil, 2008). A revisão bibliográfica justificou os temas abordados sobre objetos informacionais e dos desafios e oportunidades na implementação da AGHVS em hospitais. Por sua vez, a coleta dos dados foi realizada por meio de análise documental das pesquisas defendidas e qualificadas do PPGCMA, usando a técnicas de Bardin (2016), apresentadas no Quadro 3 (Gil, 2008). O local da pesquisa foi o site online (<http://lattes.cnpq.br/3145792580729701>) do Professor Dr. Gilmar Wanzeller Siqueira desse programa no período de julho a agosto de 2024.

Quadro 3 — Processo geral da análise de conteúdo (Bardin, 2016)

Pre-analise:
Definição do que será analisado e quais as categorias a serem utilizadas
Projeto de pesquisa do PPGCMA no período de 2020-2024 relacionados à categoria semântica: sustentabilidade, meio ambiente, ambiente hospitalar e AGHVS.
Exploração do material:

Aplicação das categorias para identificar padrões – Descrição dos projetos de pesquisa
2022-Atual: Humanização como ferramenta para melhoria do processo de trabalho em um ambiente hospitalar universitário.
2022-Atual: Gestão ambiental de arquivos no Hospital Universitário Bettina Ferro de Souza: a elaboração de manual técnico para acondicionamento de prontuários.
2022-Atual: Capacitação para os profissionais de saúde na conscientização da gestão ambiental no cenário de prática.
2022-Atual: Criação de cartilha educativa para ações e práticas sustentáveis no ambiente hospitalar.
2021-2024: Hospitais verdes e saudáveis como estratégia de sustentabilidade: um estudo de caso no Hospital Universitário Bettina Ferro de Souza da rede EBSEH
2021-2023: Práticas de educação em biossegurança aplicadas ao Hospital Universitário Bettina Ferro de Souza da Universidade Federal do Pará.
Tratamento dos resultados
Interpretação dos dados categorizados – os dados foram coletados e comparados com os 10 objetivos da AGHVS.

Fonte: Os autores (2024).

RESULTADOS (ANÁLISES E DISCUSSÕES)

A dissertação cujo produto técnico foi a elaboração de um OA intitulado "Manual de Sustentabilidade: Hospitais Verdes e Saudáveis" teve o objetivo principal de auxiliar a implementação da AGHVS em instituições de saúde e propor ações e estratégias sustentáveis para HUBFS, alinhadas também com as diretrizes da Rede EBSEH. É um guia prático para o desenvolvimento de uma cultura institucional focada na sustentabilidade no contexto da saúde. Com isso, é um instrumento para disseminar as melhores práticas e influenciar políticas públicas relacionadas à sustentabilidade na área da saúde. Espera-se que a cartilha contribua para: conscientização; mudança cultural; implementação da AGHVS (Nascimento; Siqueira, 2024).

Assim, os trabalhos dos alunos do Mestrado Profissional do Programa de Pós-Graduação em Ciência e Meio Ambiente da Universidade Federal do Pará mostram um alinhamento significativo com alguns objetivos da agenda, como mostrado no Quadro 4.

Quadro 4 — Objetivos da AGHVS e a produção dos objetos de aprendizagem

Objetivos da AGHVS	Temas descritos nos Projetos de pesquisa	Descrição dos objetivos da AGHVS
Liderança	Humanização no Ambiente Hospitalar Universitário	Aborda a liderança e o compromisso com um ambiente de trabalho saudável, essencial para a sustentabilidade organizacional.
Substâncias Químicas	Educação em Biossegurança no Hospital Universitário	Contribui para a redução de substâncias químicas perigosas e fortalece a segurança, alinhando-se aos objetivos de proteção à saúde e ao ambiente hospitalar.
Resíduos	Gestão do Arquivo do Hospital Bettina Ferro de Souza	Foca na minimização de resíduos e descarte adequado por meio da otimização do uso de papel, alinhando-se com o objetivo de reduzir a geração de resíduos
Água	Monitoramento de Efluentes e Tratamento de Águas Residuais	Relacionado ao uso racional de água e à minimização de resíduos e a gestão sustentável dos recursos hídricos.
Produtos Farmacêuticos	Educação em Biossegurança no Hospital Universitário	Contribui para a redução de substâncias químicas perigosas e fortalece a segurança, alinhando-se aos objetivos de proteção à saúde e ao ambiente hospitalar.
Edifícios	Cartilha Educativa para Práticas Sustentáveis	Promove educação e liderança ao conscientizar e orientar os colaboradores sobre práticas sustentáveis, fomentando uma cultura de sustentabilidade.

Fonte: Os autores (2024).

Esses OAs que foram e serão produzidos pelos alunos como parte final de produto técnico, afinam-se a Agenda Global e seus objetivos; também, detalham os princípios (social, ambiental e econômico) e desafios da agenda (saúde pelo clima, compras sustentáveis, energia e resíduos). Isto pode auxiliar os hospitais a compreenderem e elaborarem planos de ação específicos para seus contextos. Embora nem todos os objetivos da agenda estejam contemplados, os OAs representam uma oportunidade para que futuras pesquisas explorem esses objetivos. Assim, esse programa pode continuar a contribuir de maneira significativa para a implantação da agenda, preenchendo essas áreas com pesquisas e propostas aplicáveis, ampliando o alcance da sustentabilidade do HUBFS. Portanto, esses temas funcionam como pilares para a criação de uma cultura de sustentabilidade, fornecendo bases teóricas e práticas para que o hospital alinhe suas ações com os 10 objetivos da agenda, tornando-se um ambiente mais verde, saudável e eficiente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo buscou elucidar a utilização de OAs como ferramentas para o desenvolvimento da AGHVS no HUBFS e a contribuição para promoção da sustentabilidade no ambiente hospitalar. Os OAs foram e estão sendo produzidos para auxiliar na superação de desafios, como a falta de conhecimento, a resistência à mudança e a dificuldade em integrar as práticas sustentáveis na rotina hospitalar. Assim, os OAs produzidos pelos alunos do PPGCM UFPA podem contribuir para a construção de uma cultura de sustentabilidade mais sólida e duradoura nas instituições hospitalares.

Ainda, a mera utilização OA não garante a efetividade desse desenvolvimento. É preciso que a instituição esteja comprometida com a causa da sustentabilidade, investindo em recursos humanos e tecnológicos, promovendo a participação ativa dos profissionais e realizando o acompanhamento constante dos resultados alcançados. Pois, quando inseridos em um contexto estratégico bem definido, podem se tornar aliados poderosos na busca por hospitais mais verdes e saudáveis, contribuindo para a construção de um futuro mais sustentável para o setor da saúde.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO PAULISTA PARA O DESENVOLVIMENTO DA MEDICINA. Relatório de Sustentabilidade: 2020. São Paulo: SPDM, 2020. Disponível em: <https://encurtador.com.br/H1VFx>. Acesso em: 25 jan. 2023.

BARDIN, L. Análise de Conteúdo. Revista Eletrônica de Educação, São Paulo, ed. 70, p. 229, 2016. Disponível em: <https://11nq.com/3IVMC>. Acesso em: 10 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei nº 12.550, de 15 de dezembro de 2011. Cria a empresa pública denominada Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares – EBSEH. Diário Oficial da União: Brasília, DF, ano 2011, p. 2, 14 dez. 2011. Disponível em: <https://acesse.one/ZP74t>. Acesso em: 18 jan. 2024.

BRASIL. Advocacia-Geral da União (AGU). Consultoria Geral da União. Guia Nacional de Contratações Sustentáveis. 4. ed. Brasília: AGU, 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Ministério da educação. Diretrizes de Sustentabilidade para projetos de Arquitetura e Engenharia em Hospitais Universitários. Brasília: EBSEH, 2018. Disponível em: <https://11nk.dev/F1cZl>. Acesso em: 20 jan. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Parâmetros Projetuais para Hospitais de Ensino e Pesquisa da EBSEH. Brasília: EBSEH, 2023. Disponível em: <https://11nk.dev/legislacao-e-normas-de-infraestrutura>. Acesso em: 20 jan. 2024.

FRANCISCO, G. S. A. M. *et al.* Manual de biossegurança em Saúde: vídeos para comunidade surda brasileira com novos termos em libras empregados no cotidiano da pandemia do novo coronavírus. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento. São Paulo. v. 10. n. 8, e41710817320, 2021. Disponível em: <https://acesse.dev/3pedi>. Acesso em: 14 set. 2024.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. Disponível em: <https://encr.pw/q7ib8>. Acesso em: 26 fev. 2024.

HODGINS, W. H. Into the future: a vision paper. EUA: [s.l.], 2000. Disponível em: <https://citeserx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=77ef627b2fc7bfe82199104b7cb1ce9d9e11e33>. Acesso em: 03 out. 2024.

KARLINER, J.; GUENTHER, R (org.). Agenda Global Hospitais Verdes e Saudáveis. Buenos Aires: SSD América Latina, 2011. Disponível em: <https://11nq.com/PROj5>. Acesso em: 24 fev. 2024.

MARTÍNEZ, Y. C.; PAREDES, M. P.; GARCÍA, J. F. Los objetos de aprendizaje: una revisión bibliográfica con enfoque bibliométrico. Ciencias de la Información, v. 52, n. 1, p. 3-10, jan./abr. 2021. Disponível em: <http://www.cinfo.cu/revistas>. Acesso em: 27 ago. 2024.

MEIRELLES, L. F. T.; TAROUÇO, L. M. R.; ALVES, C. V. R. Telemática aplicada a aprendizagem com mobilidade. Novas Tecnologias na Educação, [S. l.], v. 2, n. 2, nov. 2004. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/12998/000572774.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 20 ago. 2024.

MOREIRA, M. B.; CONFORTO, D. Objetos de aprendizagem: discutindo a acessibilidade e a usabilidade. In: SIMPOSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 22.; Workshop de Informática na Escola, 17., 21-25 nov. 2011, Aracaju. Anais eletrônicos [...]. Aracaju: Sociedade Brasileira de Computação, 2011. Disponível em: <https://acesse.dev/bIO8i>. Acesso em: 10 ago. 2024.

NASCIMENTO, C. R.; SIQUEIRA, G. W (coord). Hospitais verdes e saudáveis: manual de sustentabilidade. Belém: PPGCMA, 2024. Disponível em: <https://11nq.com/iCGNb>. Acesso em: 31 ago. 2024.

NASCIMENTO, C. R. *et al.* Hospitais verdes e saudáveis como estratégia de sustentabilidade: um estudo de caso no Hospital Universitário Bettina Ferro de Souza da Rede EBSEH. *Observatório de la economía latinoamericana*, [S. l.], v. 22, n. 5, p. e4845, 2024. Doi: 10.55905/oelv22n5-159. Disponível em: <https://11nq.com/qI4tl>. Acesso em: 13 ago. 2024.

NASH, S. S. Learning objects, learning object repositories, and learning theory: preliminary best practices for online course. *Interdisciplinary Journal of Knowledge and Learning Objects*, [S. l.], v. 1, p. 217-228, 2005. Disponível em: <https://11nq.com/wMB87>. Acesso em: 20 dez. 2020.

OCA, A. M. M.; NISTOR, N. Non-significant intention–behavior effects in educational technology acceptance: A case of competing cognitive scripts? *Computers in Human Behavior*, [S. l.], v. 34, p. 333-338, maio 2014. Disponível em: <https://encr.pw/CNFFH>. Acesso em: 20 jan. 2024.

SABBATINI, M. Reflexões críticas sobre o conceito de objeto de aprendizagem aplicado ao ensino de ciências e matemática. Em *Teia: revista de educação matemática e tecnológica Iberoamericana*, [S. l.], v. 3, n. 3, p. 1-36, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/emteia/article/view/2189/1760>. Acesso em: 13 dez. 2023.

SAÚDE SEM DANO. Agenda Global Hospitais Verdes e Saudáveis. Buenos Aires: Saúde Sem Dano América Latina, 2011. Disponível em: <https://encurtador.com.br/4w1uy>. Acesso em: 09 jun. 2024.

SOUZA, R. M. F. Os objetos de aprendizagem como ferramentas de ensino: potencialidades e fragilidades sob o olhar da Ciência da Informação. *Revista Bibliomar*, [S. l.], v. 20, n. 2, p. 27–48, dez. 2021. Disponível em: <https://11nq.com/jaz6I>. Acesso em: 27 ago. 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. O Programa. Programa UFSC Sustentável. Santa Catarina: UFSC, 2017. Disponível em: <https://encurtador.com.br/WI8j8>. Acesso em: 24 abr. 2024.