

SUSTENTABILIDADE E PRÁTICAS AMBIENTAIS NO ÂMBITO HOSPITALAR NO INTERIOR DA REGIÃO AMAZÔNICA

Kaio Vinícius Paiva Albarado¹

Liliana Pauline Cavalcante dos Santos²

André Mota Pereira³, Maria Francisca de Miranda Adad⁴

Sandra Maria Sousa da Silva⁵

RESUMO

Atualmente, observa-se um crescente interesse por temáticas relacionadas as práticas sustentáveis em empresas, destacando-se os hospitais, criados para curar e salvar vidas. Porém ao mesmo tempo é considerado um grande poluidor do meio ambiente refletindo na qualidade de vida e saúde da população. A região amazônica rica em recursos naturais sofre com o uso não sustentável de seus recursos e nota-se a escassez de trabalhos com essas abordagens, principalmente nos hospitais públicos. Esta pesquisa teve por objetivo avaliar a existência de práticas sustentáveis em um hospital público no município de Santarém, Pará e, se essas atividades contemplam algum dos objetivos do desenvolvimento sustentável. Trata-se de um estudo qualitativo, descritivo, realizado no Hospital Regional do Baixo Amazonas, por meio de observação não-participante e utilização de uma Diário de Campo. As observações feitas pelos pesquisadores, foram analisadas através da Análise de Conteúdo Categorical à luz de Bardin. Verificou-se a presença de 2 projetos sustentáveis no hospital, sendo eles i) Projeto da Horta Orgânica, onde são reaproveitados restos dos alimentos, frutas, hortaliças, para compostagem na horta; e o ii) Projeto Caracol, que reutiliza os materiais do próprio hospital que seriam descartados, como: o papel que protege as cápsulas de esterilização, rolo de papel e garrafas pet, copos descartáveis, tampas, frascos de medicação e soro. Além desses projetos há a preocupação do hospital com redução do consumo de água, através da reutilização da água da osmose reversa da hemodiálise. Pode-se concluir que o hospital pesquisado realiza atividades sustentáveis, visando amenizar os danos ambientais, sendo reconhecido como um hospital amigo do meio ambiente, contemplando os objetivos 3, 6 e 12 do Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Palavras-chave: Desenvolvimento Sustentável. Sustentabilidade nas empresas. Hospital público.

¹ Enfermeiro pela Universidade do Estado do Pará (UEPA). Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Sociedade, Ambiente e Qualidade de Vida-PPGSAQ da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA). E-mail: kaioalbarado@gmail.com

² Fisioterapeuta pela Universidade do Estado do Pará. Mestranda do Programa de Pós Graduação em Sociedade, Ambiente e Qualidade de Vida-PPGSAQ da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA). E-mail: lilianapaulina@yahoo.com.br

³ Fisioterapeuta pela Universidade do Estado do Pará. Mestrando do Programa de Pós Graduação em Sociedade, Ambiente e Qualidade de Vida-PPGSAQ da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA). E-mail: motta@yahoo.com.br

⁴ Economista pela Universidade Federal do Piauí, Doutora em Sociedade, Natureza e Desenvolvimento pela Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA). E-mail: cicitaadad@gmail.com

⁵ Bacharel em turismo. Doutora em ciências (Programa de Pós-Graduação em Sociedade, Natureza e Desenvolvimento – PPGSND/UFOPA) e Docente da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA). E-mail: sandra.silva@ufopa.edu.br

SUSTAINABILITY AND ENVIRONMENTAL PRACTICES IN THE HOSPITAL AREA INSIDE THE AMAZON REGION

ABSTRACT

Currently, there is a growing interest in topics related to sustainable practices in companies, especially hospitals, created to heal and save lives, but at the same time it is considered a major polluter of the environment, reflecting on the quality of life and health of population. The Amazon region rich in natural resources suffers from unsustainable use of its resources. There is a scarcity of jobs in the Amazon region when the content is sustainable practices, especially in public hospitals. This research aimed to verify if there are sustainable practices carried out in a public hospital in the municipality of Santarém, Pará and if these activities contemplate any of the objectives of sustainable development. This is a qualitative, descriptive study, carried out at the Hospital Regional do Baixo Amazonas, through non-participant observation using a field diary. The observations made by the researchers were analyzed through the Categorical Content Analysis in the light of Bardin. There were 2 sustainable projects in the hospital: Project Horta Orgânica, where the remains of food, fruits and vegetables are reused for composting in the garden; and the Project Caracol, which reuses the hospital's own materials that would be discarded, such as: the paper that protects the sterilization capsules, paper roll and pet bottles, disposable cups, lids, medication, and serum bottles. In addition to these projects, there is the hospital's concern with reducing water consumption through the reuse of water from hemodialysis reverse osmosis. It can be concluded that the researched hospital performs sustainable activities, aiming to contribute to the environment, being recognized as an environmentally friendly hospital, contemplating the objectives 3, 6 and 12 of Sustainable Development (SDO).

Keywords: Sustainable development. Sustainability in companies. Public hospital.

1 INTRODUÇÃO

Desde o século XVIII fala-se em atividades sustentáveis popularizando-se na década de 80 e 90. Agregado a sua significância estão a escassez de recursos naturais, devido a utilização exacerbada e sem controle. O sustentável surge da capacidade do sistema em se adaptar e dos recursos naturais reagirem a ação humana (PISANI, 2006; YOLLY; FINK, 2014).

Dentro desse contexto, surge a sustentabilidade com sensibilização e mudanças no comportamento do indivíduo, e o desenvolvimento sustentável com o intuito de satisfazer as necessidades humanas sem comprometer os recursos naturais para as gerações futuras (BROWN, 1983).

O alinhamento de um agir correto dentro das corporações precisa integrar os três pilares da sustentabilidade organizacional, em que cada um esteja interligado ao outro e de forma holística passem a interagir. Esse *framework* abrange os três pilares da sustentabilidade, também conhecido como *triple bottom line*, que enfatiza os aspectos econômicos, ambientais e sociais (SIERDOVSK; STEFANO; ANDRADE, 2020; SILTORI, 2020).

Para que uma organização seja sustentável é indispensável que os gestores difundam nos diversos setores e níveis da empresa conceitos, práticas e ações sustentáveis como características da rotina da organização. No caso dos hospitais, é preciso não só atender as necessidades dos usuários cidadãos, mas atendê-las de forma otimizada sem causar impactos a todo o sistema, bem como é necessário também preservar a saúde e a segurança dos trabalhadores, além do atendimento aos requisitos legais e outros, de maneira a tornar ou manter a organização sustentável (SILTORI, 2020; ROCHA et al, 2020).

Porém, observa-se que muitos hospitais causam danos ambientais, contradizendo-se assim pelas suas ações, pois são responsáveis pela preservação da saúde e manutenção da vida. Desta forma é inadmissível uma instituição que prega a vida e sua preservação contribuírem para redução dos recursos naturais (VILAÇA; OLIVEIRA, 2007; ANDERKO; CHALUPKA; GRAY, 2013)

Alguns estudos conduzidos sobre saberes e práticas da equipe de saúde, mostrou que esses profissionais pouco sabem sobre sustentabilidade e o que podem fazer para alcançá-la. Alguns hospitais no mundo já estão envolvidos no processo de

sustentabilidade e sensibilização dos seus funcionários, colaboradores e pacientes. Dentre eles pode-se destacar: Hospital Alemão Oswaldo Cruz, em São Paulo, que construiu um prédio somente com matérias renováveis; Hospital e Maternidade Dr. Carlos Corrêa, de Florianópolis que é exemplo em descarte de resíduos e outros, mostrando que pode sim haver uma saúde onde medicamentos são corretamente descartáveis, resíduos encaminhados para tratamento em lugar adequado, consumo racional de energia e água, produzindo ações sustentáveis dentro do cuidado a saúde (MAROUFI *et al.* 2012; ORCHIS, 2002; DIAS, 2004).

As atividades sustentáveis desde o ano 2000 veem sendo implantadas seguindo alguns objetivos que regem o desenvolvimento sustentável. No respectivo ano a Organização das Nações Unidas (ONU) estabeleceu 8 Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) com o apoio de 191 nações que deveriam ser cumpridos até 2015. Em setembro de 2015, líderes mundiais reuniram-se na sede da ONU, em Nova York, com o objetivo de reformular os objetivos do Milênio, decidiram um plano de ação, a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, a qual contém o conjunto de 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), dentre os quais têm-se: erradicação da pobreza; fome zero e agricultura sustentável; saúde e bem-estar; educação com qualidade etc. (INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA - IPEA, 2018).



Atualmente, observa-se um crescente interesse por temáticas relacionadas as práticas sustentáveis em empresas, porém, são poucos os hospitais públicos no país que se preocupam com a conservação do meio ambiente e com os recursos naturais. Desta forma, durante formulação e elaboração desta pesquisa, observou-se a escassez de ações nos hospitais da região amazônica em relações as práticas sustentáveis, pois muitos não realizam, outros desconhecem, ou as atividades não contemplam os objetivos do desenvolvimento sustentável (ODS) (SANTOS; SILVA, 2017; PAZ; KIPPER, 2015; LUGOBONI *et al.* 2015).

Assim, a realização deste estudo deu-se pela necessidade de aprofundar o conhecimento sobre às práticas sustentáveis e verificar se as mesmas são encontradas no âmbito hospitalar, caracterizando-as e interligando-as aos ODS em um hospital público no município de Santarém, Pará, no interior da região amazônica. Com o intuito de incentivar, despertar a sociedade, pensando em políticas públicas de incentivos para práticas sustentáveis na região, principalmente, em um ambiente que visa trabalhar a promoção da saúde da população local, por fim, verificar através da

observação se essas práticas sustentáveis contemplam alguns dos 17 objetivos do desenvolvimento sustentável.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa com abordagem qualitativa, em que o pesquisador pode ter a interpretação dos fenômenos, compreendendo melhor o contexto em que está ele inserido, utilizando-se de ferramentas metodológicas sociais para melhor compreensão dos dados, verificando os fatos em uma sequência temporal do que fora observado. Os ambientes naturais, sociais e culturais são as fontes diretas para a coleta de dados (TEIXEIRA, 2011; BECKER, 2003). Em geral, a pesquisa qualitativa envolve a coleta de grandes quantidades de informações a respeito de, relativamente, poucas pessoas ou organizações, ou informações mais limitadas de um grande número de pessoas ou organizações (VEAL, 2011).

Quanto ao objetivo, a pesquisa tem como característica de um estudo descritivo, na qual o objeto a ser analisado/observado, é descrito pelo pesquisador de acordo com os adjetivos que lhes são detectados (RICHARDSON, 2012). Com isso, essa pesquisa enquadra-se ao tema, por consequência do detalhamento que será efetuado, a partir do fenômeno exposto.

Partindo dessa premissa, escolheu-se como local de pesquisa o Hospital Regional do Baixo Amazonas Dr. Waldemar Pena, situado no município de Santarém, localizada no Oeste do Pará, nas coordenadas geográficas $-2^{\circ} 28' 27,4''$ / $-54^{\circ} 42' 24,3''$, sendo que ele atende a toda essa região, que é composta por 20 cidades, dividida em Mesorregião do Baixo Amazonas (14 cidades) e Região do Tapajós (6 cidades). Esse espaço é considerado de alta complexidade, abrangendo as clínicas cirúrgica, clínica médica, clínica oncológica, pediatria, possuindo também, as alas das de Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Neonatal, infantil e Adulto, além de um centro de hemodiálise e adaptado para a captação e realização de transplante de órgãos. Diante disso, a autorização para se realizar este estudo se dará mediante a entrega de um ofício para a direção do Departamento de Ensino e Pesquisa (DEP) desse hospital.

Para um melhor delineamento do estudo, foram utilizados como critérios de inclusão e exclusão respectivamente: atividades dentro do hospital que abordem

sobre as ações ambientais que podem gerar sustentabilidade e métodos de trabalho que não se enquadrem nos em alguns dos 17 objetivos para um mundo sustentável.

Com isso, foi empregado como técnica de coleta de dados a Observação Participante, de maneira que o pesquisador realiza a coleta dos dados de acordo com o meio social em que vive, sendo que ele pode fazer parte do contexto ao qual encontra-se inserido e o objeto a ser analisado por ele, pode sofrer alterações de acordo com o seu meio. Para que o pesquisador possa realizar gravar os fenômenos em questão, utilizar-se-á um caderninho denominado Diário de campo, pois permite ao investigador as anotações necessárias sobre o objeto de estudo observado, analisando as impressões pessoais, conversas informais, que podem mudar de acordo com o tempo verificado (MINAYO, 2010).

A partir dos dados coletados e transcritos para o diário de campo, realizou-se a Análise de Conteúdo Categrorial, descrita por Bardin (2011), como a mais antiga e cronologicamente utilizada para pesquisas dessa natureza. Segunda a autora supracitada, essa análise é descrita em três passos distintos, onde primeiramente foi realizada uma leitura exaustiva do material (análise prévia); logo após, verificado os pontos de maior relevância sobre os dados e, por fim, a partir dessas anotações separou-se em categorias, para uma melhor visualização destes.



3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 REUTILIZAÇÃO DE MATERIAIS SÓLIDOS HOSPITALARES

Ao começar a visita pelo HRBA, percebeu-se dois setores que realizam prováveis atividades sustentáveis. O Projeto da Horta localizado ao redor do hospital e o Projeto Caracol, situado dentro desse estabelecimento. No Projeto Horta as informações foram cedidas por uma colaboradora com ampla experiência no setor. Verificou-se que, os profissionais e colaboradores do hospital, separam alguns materiais para a sua reutilização. Eles também fazem a reutilização dos galões de plástico, porém após 1 ano os mesmos ressecam, pois são muito frágeis. São separados também papelão, frascos de soro e galões de água da hemodiálise. Alguns desses materiais de plástico são reaproveitados na horta. São vasilhames de bicarbonato de sódio à 8,4% e outros vasilhames de plástico que são reutilizados como vaso de planta.

Ao verificar sobre a separação dos materiais realizados pelos próprios colaboradores do HRBA, percebe-se que uma empresa especializada em reciclagem (o nome dela não foi fornecido), recolhe esses resíduos para passarem por esse processo. Quanto aos resíduos que ficaram expostos ao sol e tornam-se ressecados, não foi informado o destino destes, deixando uma incógnita sobre esse tipo de reaproveitamento mais específico, o que não tira o caráter pioneiro dessa instituição na região amazônica.

O procedimento de reutilização desses materiais, ainda é pouco conhecido pela população, pois Ito e Colombo (2019), ao realizarem uma pesquisa com a finalidade de analisar o modelo atual de gestão de resíduos sólidos no município de São Paulo através de visita *in loco* aos ecopontos da cidade, constataram que 64% da população desconhece a prática de se descartar materiais em seus lugares apropriados, podendo gerar transtornos na coletividade, por mais que 81% deles tenham o conhecimento sobre esse local. Diante disso, ressurgiu o debate sobre a conscientização da maneira correta do que fazer com materiais de grande volume.

Dessa forma, os restos de materiais hospitalares, foram definidos por Ferreira (1995) como aqueles tipos de resíduos comuns, que são produzidos dentro de ambientes da atenção básica e em hospitais (papeis, plásticos em geral como utilizados em soros), considerados não contaminados. Com isso, percebe-se como o problema dos resíduos sólidos produzidos no contexto da saúde, já era antigo do ponto de vista do acúmulo e descarte desses materiais.

Além disso, observa-se como a reutilização dos materiais hospitalares para benefício dos próprios usuários e colaboradores desse espaço torna-se essencial para esse ambiente e uma referência para os demais nesse requisito, tendo em vista que são poucos os estabelecimentos de saúde que fazem o reaproveitamento dos seus próprios resíduos. Eles reutilizam o papel que protege as cápsulas de esterilização para fazer caderninhos de anotação; o rolo de papel e garrafinhas, são para fins artesanais sendo reutilizados dentro do hospital; os galões são reutilizados para pesos nas portas impedindo-as de fechar com a força do vento. Observou-se um tabuleiro de jogo (dama) feito com o plástico que protege o papel de película da ressonância magnética. As tampinhas de medicação são reutilizadas para esse jogo e, também, fazem calendários com esse tipo de plástico. Visitamos a Sala da Sustentabilidade, na qual evidenciou-se materiais de plástico sendo transformado em brinquedos educativos e foi visto um terno feito todo com botões do teclado de computador.

Sendo assim, a reutilização dos materiais não contaminados gerados no ambiente hospitalar, pode causar um impacto na redução de resíduos sólidos produzidos diariamente no Brasil, pois Gouveia (2012) relata que eles ainda são depositados em lixões a céu aberto em quase todos os municípios. Problemas como poluição visual pode ser gerado devido a quantidade de lixo disposta no meio ambiente. Daí, a importância em se reutilizar os próprios “lixos” oriundos do hospital para diminuir o acúmulo destes na natureza.

Corroborando a isso, Martini *et al.* (2017) em pesquisa realizada no Hospital de Clínicas de Porto Alegre, evidenciam como a reciclagem de resíduos sólidos nesse local, reduz de maneira gradativa os impactos no meio ambiente, na qual trabalharam a conscientização de seus colaboradores para o descarte de maneira correta e encaminhando 30% desses resíduos para a reciclagem, devido aumento nos pontos de coleta, arrecadando por volta de uma tonelada de materiais (filmes de raio x, pilhas e baterias).

Outrossim, a reutilização dos materiais sólidos em ambiente hospitalar vem confirmar ao que é preconizado nos objetivos do desenvolvimento sustentável, mais amiúde a meta 12.5 que visa em até 2030, reduzir substancialmente a geração de resíduos por meio da prevenção, redução, reciclagem e reuso, tornando esse modelo de gestão hospitalar como um dos pioneiros na região amazônica para o cumprimento com que determina o acordo da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.

Com isso, verificou-se que todas essas ações desenvolvidas no HRBA voltados aos resíduos sólidos, está em concordância ao objetivo de número 12 dos 17 existentes do desenvolvimento sustentável que diz: Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis, com a finalidade em se reutilizar esses materiais para a não degradação do meio ambiente.

3.2 AGRICULTURA ORGÂNICA HOSPITALAR

O consumidor brasileiro está cada vez mais preocupado com a qualidade nutricional e a inocuidade dos alimentos que consome. Em alguns trabalhos científicos nota-se relatos de contaminação de alimentos, em especial de hortaliças, com agrotóxicos, o que alerta o consumidor por produtos orgânicos, considerados mais confiáveis. Tanto técnicos quanto pesquisadores, juntamente com os produtores, tem

a função de viabilizar de sistemas produtivos que garantam a qualidade que os consumidores anseiam, além do retorno econômico desejado pelos agricultores.

De acordo com Sedyama, Santos e Lima (2014), as práticas hoje aplicadas favorecem os sistemas de produção utilizados pelos agricultores de base familiar, produtores de hortaliças em sistema orgânico. Eles descreveram as principais formas de produção, como o manejo e a adubação do solo, a produção de mudas, a adubação verde, a rotação e a consorciação de hortaliças, o manejo de plantas espontâneas, o manejo de pragas e doenças. Essas práticas são aprovadas pelas normas para produção orgânica e contribuem para a maior eficiência energética dos sistemas produtivos.

O projeto desenvolvido no HRBA tem como objetivo produzir adubo orgânico a partir de compostagem de sobras de alimentos para a utilização na horta e outros plantios utilizados em sua área externa. Patrício (2015) diz que se os hospitais conseguirem adotar modelos de uso sustentável de alimentos, eles podem desempenhar um papel de liderança na luta contra as injustiças socioambientais. Além de contribuir para a redução de emissões de gases de efeito estufa, mitigando a mudança climática- uma ameaça atual à saúde de todos nós. Para ela, dificuldades existirão, mas a necessidade para se alcançar uma alimentação sustentável é urgente e prioritária, sendo que o setor de saúde dos hospitais tem plenas condições de liderar e implantar estas mudanças, empoderando a população para que possam utilizar a sustentabilidade em saúde como um instrumento que garanta uma melhor qualidade de vida para as atuais e as próximas gerações. A autora alerta os cursos da saúde, em especial as escolas médicas, para que implementem em seus currículos discussões referentes a sustentabilidade nos cuidados em saúde, incluindo alimentação sustentável.

Roberto e La Cava (2015) ao falarem da sustentabilidade na área da saúde ainda é um conceito novo e pouco discutido. Para eles, em novos projetos a serem implantados, se faz necessário utilizar parâmetros e regras para projetos arquitetônicos e construções sustentáveis, sejam estes parâmetros, estabelecidos por legislações ou organizações privadas. A criação de um Sistema de Gestão Ambiental será necessária, devendo este, estar definido na política da instituição, em seu planejamento estratégico e, ter envolvimento direto da alta direção.

A diretoria de ensino e pesquisa, diretoria geral, financeira e administrativa, além do serviço de controle e infecção hospitalar, assessoria de comunicação e núcleo de

qualidade e segurança do paciente estão envolvidos no projeto da horta que teve em seu início a parceria com o engenheiro agrônomo da EMATER e estagiários das instituições UFOPA e ULBRA dos cursos de agronomia e engenharia florestal. Entre os desafios iniciais estavam as pragas do terreno (formigas e cupins, por exemplo) e falta de estagiário nos períodos de férias.

Ao observarmos as atividades relacionadas com a horta do hospital, notou-se conformidade com o segundo objetivo do milênio que visa acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar, melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável, especificamente, com a meta 2.4 que propõe até o ano de 2030, garantir sistemas sustentáveis de produção de alimentos, implementar práticas ativas resilientes, que aumentem a produtividade e a produção, que ajudem a manter os ecossistemas, que fortaleçam a capacidade de adaptação de mudanças climáticas as condições meteorológicas extremas secas, inundações e outros desastres e que melhorem progressivamente a qualidade da terra e do solo.

3.3 REDUÇÃO DO CONSUMO DE ÁGUA



Durante a visita foi observado e relatado que o hospital também se preocupa com o consumo de água e energia. E já realiza atividades que visam redução do consumo e do desperdício de água. Dentre as atividades desempenhadas tem-se a reutilização da água descartada da osmose reversa da hemodiálise, que inicialmente foi utilizada para irrigar a horta e lavagem das calçadas. Em março de 2017, a instituição começou a reutilizar a água da hemodiálise para lavagem e esterilização de equipamentos médicos, cirúrgicos, e instrumentos, pela central de materiais esterilizados (CME) do hospital.

Em um ano, segundo dados obtidos no site do hospital, o consumo de água do hospital reduziu cerca de 670 mil litros correspondendo a 42,22% do total de água consumida por mês (15000m³), diminuindo assim os gastos do hospital e o consumo de água, reaproveitada na realização das atividades simples, mas que consomem bastante água. O que corrobora com os estudos de Bitar (2015), que ao avaliar quais as áreas dos hospitais americanos consumiam e desperdiçavam mais água, indicou a lavanderia e CME, consumindo respectivamente 22% e 16% da água dos hospitais.

No Brasil, em um estudo de Elzesser (2014) no hospital de Sorocaba, o mesmo verificou que além da lavanderia e o CME, a área de nefrologia era responsável por

13% do consumo de água do hospital. Soares (2009) colabora com a pesquisa ao dizer que são despejados para o esgoto cerca de 30% da água utilizada na osmose reversa, tratando-se de uma água pura e desperdício. O que demonstra que o hospital ao reutilizar essa água microbiologicamente potável em atividades menos exigentes, proporciona também uma economia de recursos naturais e combate ao desperdício.

De acordo com o trabalho Ribeiro, Sanches-Pagliarussi e Ribeiro (2016) que também utilização a água de permeio da hemodiálise também conseguiram ter uma redução do consumo de água em 51% no hospital das clínicas de Ribeirão Preto.

Com isso, o HRBA contempla mais um dos objetivos do desenvolvimento sustentável, o de assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos, no caso, os colaboradores, pacientes, acompanhantes e o público que direta ou indiretamente são beneficiados com essa ação do hospital. Este objetivo 6 subtópico “6 a”, também inclui como meta a coleta de água, a dessalinização, a eficiência no uso da água, o tratamento de efluentes, a reciclagem e as tecnologias de reuso, que serão os novos desafios a serem implantados no hospital.

O hospital também está buscando reduzir o consumo de energia, porém este projeto ainda está em fase de aperfeiçoamento, onde os mesmos pretendem plantar pés de mandioca próximo as paredes das UTIs e centro cirúrgico, com o intuito de resfriar o local reduzindo o consumo de energia pelas centrais de ar.



4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Evidencia-se que no HRBA, desenvolve projetos de desenvolvimento sustentável como os projetos da Horta Orgânica e o Projeto Caracol. Contudo, vale ressaltar que a horta ainda não produz o suficiente para manter a alimentação de todos os pacientes e seus colaboradores, mas que ações dessa natureza contribuem para reduzir o impacto ambiental gerado por alguns resíduos desperdiçados na natureza.

Além disso, o hospital se preocupa com o consumo e desperdício de água em seus setores, desenvolvendo projetos de reutilização da água usada na hemodiálise, água pura, porém imprópria para o consumo, mas que está sendo reutilizada para esterilização de instrumentos médicos, lavagem de calçadas e irrigação. Reforçando as atividades sustentáveis realizadas pelo hospital.

Esses projetos trouxeram uma repercussão positiva ao hospital, sendo reconhecido internacionalmente por suas ações através do selo internacional de sustentabilidade “*Materiality Disclosures*”, emitido pela *Global Reporting Initiative* (GRI), mediante a produção de um relatório de sustentabilidade. A GRI é uma entidade sem fins-lucrativos sediada na Holanda, que estimula e reconhece, em escala mundial, a inclusão de práticas sustentáveis em organizações públicas, privadas e do terceiro setor.

Logo, como pode-se concluir neste artigo, há atividades sustentáveis realizadas no HRBA e que elas se encontram de acordo com os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Porém, as atividades realizadas ainda não contemplam todos os objetivos de forma plena, seriam ainda necessários novos projetos para que o sustentável seja enraizado completamente no hospital, como por exemplo: uso de energia solar, reutilização da água na lavanderia do hospital, nos vasos sanitários do hospital, reduzir o consumo de papel, e trabalhar a reciclagem de forma mais direta.

REFERÊNCIAS



ALMEIDA, F. **Os desafios da sustentabilidade – uma ruptura urgente**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

ANDERKO, L; CHALUPKA, S; GRAY, W.A. Greening the ‘proclamation for change’: healing through sustainable health care environments. **AJN**. V 113, nº 4. p: 52-9, 2013.

BECKER, J. M. P. **Metodologia de pesquisa**. Centro de Desenvolvimento Acadêmico Empresarial, 2003.

BITTAR, O. J. N. V. Saúde: medir para conhecer. In: ISOSAKI, M; GANDOLFO, A. S.; JORGE, A. L.; EVAZIAN, D.; CASTANHEIRA, F. A.; BITTAR, O. J. N. V. **Indicadores de Nutrição Hospitalar**, Atheneu, p: 1-12, 2015.

BROWN, L. **Building a Sustainable Society**. Washington, DC: World watch Institute, 1981.

BARDIN L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

DIAS, M. A. de A. Resíduos dos serviços de saúde e a contribuição do hospital para a preservação do meio ambiente. **Revista Academia de Enfermagem**. v 2 nº 2, p: 21-29, 2004.

ELZESSER, T. S. O consumo de água tratada em clínica de hemodiálise e seu resíduo líquido. **Revista InSIET: Revista In Sustentabilidade, Inovação & Empreendedorismo Tecnológico**. Volume 1, agosto/dezembro de 2014.

FEIL, A. A; SCHREIBER, D. Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: desvendando as sobreposições e alcances de seus significados. **Cadernos EBAPE.BR.** v 14, nº 3, 2017.

FERREIRA, J. A. Solid Waste and Nosocomial Waste: An Ethical Discussion. **Cadernos de Saúde Pública.** v 11, nº 2, p: 314-320, 1995.

GOUVEIA, N. Resíduos sólidos urbanos: impactos socioambientais e perspectiva de manejo sustentável com inclusão social. **Ciência & Saúde Coletiva,** v 17, nº 6, p:1503-1510, 2012.

IPEA-Instituto de pesquisa econômica aplicada. **ODS: Metas nacionais dos objetivos do desenvolvimento sustentável.** Brasília: Ministério de planejamento, desenvolvimento e gestão, 2018. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/PDFs/livros/180801_ods_metas_nac_dos_obj_de_desenv_susten_propos_de_adequa.pdf

ITO, M. H.; COLOMBO, R. Resíduos volumosos no município de São Paulo: gerenciamento e valorização. **Revista Brasileira de Gestão Urbana.** (11):1-15, 2019.

LUGOBONI, L. F et al. Importância Da Sustentabilidade Para As Empresas Do Setor De Energia Elétrica: Utilização De Relatório De Sustentabilidade Com Base No Global Reporting Initiative. **Revista Metropolitana de Sustentabilidade – RMS.** v 5, nº 3, p: 04-25, 2015.

MARTINI, M et al. Resíduo hospitalar: podemos minimizar o impacto ambiental de um hospital de grande porte? **Clinical and Biomedical Research.** 37 (Supl.), 2017.

MINAYO, M.C. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.** São Paulo: Hucitec, 2010.

ORCHIS, M. A., YUNG, M. T.; MORALES, S. C. **Impactos da Responsabilidade Social nos Objetivos e Estratégias Empresarias.** In: GARCIA, B. G. et al. Responsabilidade Social das Empresas: A contribuição das universidades. São Paulo: Petrópolis, 2002.

PATRÍCIO, K.P. **Alimentação sustentável nos hospitais: um guia para inspirar, empoderar e transformar.** Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Medicina de Botucatu/Hospital das Clínicas. Botucatu, 2015. Disponível em: < <http://www.hcfmb.unesp.br/hospitais-verdes-esaudaveis/guia/>. Acessado em 22 de outubro de 2019.

PAZ, F.J; KIPPER, L. M. Sustentabilidade nas organizações: vantagens e desafios. **GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas.** v 11, nº 2, p: 85-102, 2016.

PISANI, J. A. Sustainable development – historical roots of the concept. **Environmental Sciences.** v 3, nº 2, p: 83-96, 2006.

RIBEIRO, L.; SANCHES-PAGLIARUSSI, M, RIBEIRO, J. Reutilização da sobra de água permeada e de rejeito de uma central de tratamento de água por osmose reversa

de uma unidade de hemodiálise hospitalar. **Brazilian Journal of Biosystems Engineering** v. 10 n° 3, p: 259-272, 2016.

RICHARDSON, R.J. **Pesquisa Social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 2012.

ROBERTO, H.F. da F. LA CAVA, Â. M. Hospital sustentável ambientalmente: reflexões para a gestão do projeto. **Revista ACRED** – v 5, n° 9, 2015.

ROCHA, S. P. B.; BEZERRA, A. F. B.; COSTA, V. S. O.; FACCIOLI, G. G.; SANTOS, S. L. **Indicadores para avaliação multidimensional da sustentabilidade do setor hospitalar que presta serviços públicos**. Journal of Environmental Analysis and Progress V. 05 N. 01 (2020) 17-30. Disponível em <http://journals.ufrpe.br/index.php/JEAP/article/view/2835>. Acesso em 22/12/2020.

SANTOS, É.H dos; SILVA, M. A da. Sustentabilidade empresarial: um novo modelo de negócio. **Revista Ciência Contemporânea**. v. 2, n.1, p. 75 – 94, 2017.

SEDIYAMA, M. A. N.; SANTOS, I. C. dos; LIMA, P. C. de. Cultivo de hortaliças no sistema orgânico. **Revista Ceres**. vol.61, 2014.

SIERDOVSKI, M.; STEFANO, S. R.; ANDRADE, S. M. **Estratégia como prática social para a construção de indicadores no pilar social da sustentabilidade organizacional**. REUNIR: Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade, 2020. Disponível em <https://reunir.revistas.ufcg.edu.br/index.php/uacc/article/view/905>. Acesso em 22/12/2020.



SILTORI, P. F. S. **Análise dos impactos da indústria 4.0 na sustentabilidade empresarial**. Dissertação de mestrado pela Faculdade de Engenharia Mecânica da Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2020. Disponível em http://repositorio.unicamp.br/jspui/bitstream/REPOSIP/340442/1/Siltori_PatriciaFernaDaSilva_M.pdf. Acesso em 22/12/2020.

SOARES, T; SILVA, I.; DUARTE, S.; SILVA, E. Destinação de águas residuárias provenientes do processo de dessalinização por osmose reversa. Campina Grande, PB, DEAG/UFCG, 2006. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rbeaa/v10n3/v10n3a28.pdf>, acesso em 29/11/2019

TEIXEIRA, E. **As Três Metodologias: acadêmica, da ciência e da pesquisa**. 8. ed. Petrópolis: Vozes,2011.

VEAL, A. J. **Metodologia de pesquisa em lazer e turismo**. São Paulo: Aleph, 2011.

VILAÇA, W.P.T; OLIVEIRA, M.M. **Sustentabilidade e Comunicação no contexto hospitalar: estabelecendo a necessária conscientização**. Disponível em: ascecme.com.br/artigos/GT2_10Pereira.pdf, acessado dia 08/09/2019 às 22h.

YOLLES, M.; FINK, G. The Sustainability of Sustainability. **Business Systems Review**, v. 3, n. 2, p. 1-32, 2014.