



Valéria do Carmo Natividade

Práticas Sustentáveis em Unidades de Alimentação e Nutrição

Dissertação de Mestrado

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Ciência da Sustentabilidade pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Conservação e Sustentabilidade, do Departamento de Geografia e Meio Ambiente da PUC-Rio.

Orientador: Prof. Dr. Fabio Rubio Scarano

Coorientadora Msc. Ana Paula Morais de Lima

Rio de Janeiro,
abril de 2023



Valéria do Carmo Natividade

Práticas Sustentáveis em Unidades de Alimentação e Nutrição

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Ciência da Sustentabilidade pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências da Conservação e Sustentabilidade, do Departamento de Geografia e Meio Ambiente da PUC-Rio.

Prof. Dr. Fabio Rubio Scarano
Orientador
UFRJ

MSc Ana Paula Morais de Lima
Coorientadora
Departamento de Geografia e Meio Ambiente - PUC-Rio

Profa. Dra. Agnieszka Ewa Latawiec
Departamento de Geografia e Meio Ambiente - PUC-Rio

Profa. Dr. Renata Santos Pereira Machado
Professora convidada
UFRJ

Prof. Dr. Rogério Ribeiro de Oliveira
Instituto Internacional para Sustentabilidade

Rio de Janeiro, 28 de abril 2023

Todos os direitos reservados. A reprodução, total ou parcial, do trabalho é proibida sem autorização da universidade, da autora e do orientador.

Valéria do Carmo Natividade

Graduada em Nutrição, servidora pública, trabalha na área de Nutrição em Saúde Coletiva em Unidade de Alimentação e Nutrição Hospitalar. Possui pós-graduação em Espaços Saudáveis e Sustentáveis pela Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca (ENSP/FIOCRUZ).

Ficha Catalográfica

Natividade, Valéria do Carmo

Práticas sustentáveis em unidades de alimentação e nutrição / Valéria do Carmo Natividade; orientador: Fabio Rubio Scarano ; coorientadora: Ana Paula Morais de Lima. – 2023.

66 f. ; 30 cm

Dissertação (mestrado)–Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Geografia e Meio Ambiente, 2023.

Inclui bibliografia

1. Geografia e Meio Ambiente – Teses. 2. Comportamento ambiental. 3. Práticas sustentáveis. 4. Saúde. 5. ODS. 6. UAN. I. Scarano, Fabio Rubio. II. Lima, Ana Paula Morais de. III. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Geografia e Meio Ambiente. IV. Título.

Dedico a meu pai (*in memoriam*), que me ensinou a “brincar de ouvir o silêncio”. Minha mãe, meus avós maternos e tia (*in memoriam*) com eles aprendi os temperos da cozinha e o respeito pelas plantas. Aos meus filhos, Akim e Ayo presentes na minha vida.

Agradecimentos

Ao Criador, e ao meu anjo da guarda;

Ao padroeiro dos cozinheiros São Benedito;

Ao meu orientador Dr Fabio Rubio Scarano, pela confiança depositada na minha proposta de projeto e por me manter motivada durante todo o processo;

Aos meus pais;

À Ana Paula Morais de Lima, minha coorientadora;

Aos professores, pelos ensinamentos que me permitiram apresentar um melhor desempenho no meu processo de formação profissional ao longo do curso. Ao Prof. Rogério Ribeiro de Oliveira por ser fonte de inspiração;

A todos os alunos da minha turma, pelo ambiente amistoso no qual convivemos e solidificamos os nossos conhecimentos, o que foi fundamental na elaboração deste trabalho. Grata especialmente a Bella, Bia, Breno, Carla, Dany, Mary, Thiego;

À Coronel BM Gisele Mendonça chefe do serviço de nutrição do Hospital Central do Corpo de Bombeiros do Rio de Janeiro;

Ao Coronel BM Marcelo Borchert médico neurocirurgião;

Ao Coronel BM Paulo Nunes Comandante do HCAP;

Ao Tenente-Coronel BM Grigorovski Comandante do 25GBM/Gávea, ao Sub Comandante Major Viana Leal e ao Capitão Vinícius;

M.e. Rodrigo Oliveira de Carvalho da Silva chefe do serviço de enfermagem do Instituto de Psiquiatria da UFRJ;

Às minhas plantas.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001

Resumo

Natividade, Valéria do Carmo; Scarano, Fabio Rubio; Lima, Ana Paula Morais. **Práticas Sustentáveis em Unidades de Alimentação e Nutrição**. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2022. 66p. Dissertação de Mestrado Profissional - Departamento de Geografia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

O objetivo do trabalho foi desenvolver práticas e mecanismos que auxiliem no processo de inserção da responsabilidade socioambiental e da sustentabilidade em atividades ligadas à produção de refeições em cozinhas industriais, as UANs (Unidades de Alimentação e Nutrição). Para tal, foi selecionada uma unidade hospitalar e uma unidade institucional, pertencentes ao CBMERJ (Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro). Ambas de forma independente desenvolvem ações sustentáveis e medidas socioambientais. O trabalho foi dividido em três etapas. A primeira etapa, constou de observação participativa em campo e foram selecionadas metas dos ODS que possuem conexão mais direta com as atividades que transcorrem nas UANs. A segunda etapa, constou da elaboração e aplicação de um questionário adaptado da escala de comportamento ambiental de Karp (1996), para três grupos, os funcionários e usuários das duas UANs. A terceira etapa consistiu na elaboração das recomendações de práticas sustentáveis para UANs. Os resultados apontaram que muitos comportamentos importantes para o contexto da sustentabilidade não fazem parte da rotina dos indivíduos e há carência de ações efetivas, mas possuem alto grau de interesse em participar de atividades voluntárias em prol do meio ambiente, algo positivo para a transição acontecer. O produto final deste estudo é o Manual de Práticas Sustentáveis, adaptável a diferentes contextos e locais. Ele propõe um conjunto de estratégias para dar início ao processo de transição do estado atual para um mais sustentável, contribuindo para os atuais debates de sustentabilidade alimentar.

Palavras-chave

Comportamento ambiental; Práticas sustentáveis; Saúde; ODS; UAN.

Abstract

Natividade, Valéria do Carmo; Scarano, Fabio Rubio; Lima, Ana Paula Morais. **Sustainable Practices in Food and Nutrition Units**. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2022. 66p. Dissertação de Mestrado Profissional - Departamento de Geografia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

The objective of this work was to develop practices and mechanisms that help in the process of inserting socio-environmental responsibility and sustainability in activities related to the production of meals in industrial kitchens, the UANs (Food and Nutrition Units). For this, 01 hospital unit and 01 institutional unit were selected, belonging to the CBMERJ (Military Fire Department of the State of Rio de Janeiro, Brazil). Both independently develop sustainable actions and socio-environmental measures. The work was divided into 3 stages. The first stage consisted of participatory observation in the field and selection of goals of the SDGs that have a more direct connection with the activities that take place in the UANs. The second stage consisted of the elaboration and application of a questionnaire adapted from Karp's environmental behavior scale (1996), for 3 groups, employees and users of the 2 UANs. The third stage consisted of preparing recommendations for sustainable practices for UANs. The results showed that many important behaviors, for the context of sustainability, are not part of the individuals' routine and there is a lack of effective actions, but they have a high degree of interest in participating in voluntary activities in favor of the environment, something positive for the transition to occur. The final product of this study is the Sustainable Best Practices Manual, adaptable to different contexts and locations. It proposes a set of strategies to start the process of transition from the current state to a more sustainable one, contributing to the current debates on food sustainability.

Keywords

Environmental behavior; FNU; Health; SDGs; Sustainable practices.

Sumário

1.Introdução	14
1.1 Objetivos	16
2.Contexto teórico	17
2.1 Alimentação e Nutrição	17
2.2 Agenda 2030	18
2.3 Segurança Alimentar e Saúde Única	19
2.4 Alimentação e Nutrição Sustentável	21
2.5 Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs)	25
3.Metodologia	28
3.1 Seleção de ODS e respectivas metas	28
3.2 Coleta de dados primários	29
3.2.1 Unidades estudadas	30
3.3 Recomendações	31
4.Resultados	32
4.1 Seleção de ODS e respectivas metas	32
4.2 Pesquisa Motivações Sustentáveis	35
4.3 Recomendações de Práticas Sustentáveis	39
4.3.1 Recursos humanos (ODS 8 - Trabalho decente e crescimento econômico)	39
4.3.2 Manutenção e higienização dos equipamentos, dos utensílios e das instalações: (ODS 6 - Água e Saneamento Básico e ODS 7 - Energia)	39
4.3.3 Preparo das refeições (ODS 12 - Consumo e produção sustentável)	41
4.3.4 Manejo de Resíduos (ODS 11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis)	41
5. Discussão	42
6.Considerações Finais	46

7. Rerefências Bibliográficas	47
Apêndice 1	57
Anexo 1	64

Lista de tabelas

Tabela 1 - Políticas públicas brasileiras voltadas para a alimentação e nutrição sustentável. 24

Tabela 2 - ODS, sua descrição, metas selecionadas e medidas sugeridas para a atividade da UAN. 32

Tabela 3 - ODSs e ações em curso nas unidades. 34

Abreviaturas e Siglas

ABERC – Associação Brasileira de Empresas de Refeições Coletivas

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária

Caisan – Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional

CBMERJ – Corpo de Bombeiros do Estado do Rio de Janeiro

CFN – Conselho Federal de Nutrição

Conabe – Companhia Nacional de Abastecimento

Conep – Comissão Nacional de Ética em Pesquisa

GBM – Grupamento de Bombeiro Militar

GEE – Gases Efeito Estufa

HCAP – Hospital Central Aristarcho Pessoa

HEN – Hunger and Environmental Nutrition Dietetics Practice Group

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

IPBES. Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services

Mapa – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

MMA – Ministério do Meio Ambiente

MS – Ministério da Saúde

ODS – Objetivos do Desenvolvimento Sustentável

OMS – Organização Mundial de Saúde

PAA – Programa de Aquisição de Alimentos

PGPM-Bio – Política de Garantia de Preço Mínimo para Produtos de Biodiversidade

Planapo – Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica

Pnae – Programa Nacional de Alimentação Escolar

Pnapo – Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica

Pnuma – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

POF – Pesquisa de Orçamento Familiar

Procel – Programa Nacional de Conservação de Energia elétrica

SA – Serviço de Alimentação

Sisan – Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional

SND – Serviço de Nutrição e Dietética

SUS – Sistema Único de Saúde

UAN – Unidade de Alimentação e Nutrição

*Não há nenhuma formulação
definida para um problema
complicado.*
Thomas Kuhn

1 Introdução

O estilo de vida da sociedade atual tem se caracterizado por mais horas de trabalho e menos tempo para a realização e preparo dos alimentos, aumentando assim o número de refeições feitas fora de casa. O aumento desta demanda trouxe consigo estabelecimentos produtores de refeições, conhecidos como Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs) (Mezomo, 2002). Estas são unidades gerenciais onde são desenvolvidas todas as atividades técnico-administrativas necessárias para a produção de refeições, até a sua distribuição para coletividades sadias e/ou enfermas, tendo como objetivo contribuir para manter, melhorar ou recuperar a saúde da clientela atendida (Resolução CFN nº 600), além de auxiliar no desenvolvimento de hábitos alimentares e de nutrição (Brasil, 2004). A Resolução RDC 216/2004 da ANVISA trata sobre as Boas Práticas para Serviços de Alimentação, auxilia os manipuladores de alimentos a preparar e armazenar os mesmos de forma adequada higiênica e segura, com o objetivo de oferecer alimentos saudáveis aos consumidores e melhorar o ambiente higiênico sanitário do trabalho. De acordo com a Lei Orgânica nº 11.346, de 15 de setembro de 2006 (LOSAN) sobre “Segurança Alimentar e Nutricional entende-se a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis”. Ainda, o Guia Alimentar para a População Brasileira de 2014, publicado pelo Ministério da Saúde, traz recomendações para a alimentação saudável tentando resgatar pratos típicos, já que o Brasil dispõe de abundância e variedade de frutas, legumes e verduras.

Documentos e leis, como as citadas acima, buscam reger as UANs, com indicadores de qualidade e de adequação higiênico-sanitárias. Contudo, há carência de ferramentas e metodologias aplicáveis à gestão das mesmas de forma sustentável (Souza, 2004), que tratem de valores nas escolhas de fornecedores

comprometidos com questões éticas de sustentabilidade, economia ecológica e cadeia de produção sustentável (Baldwin, 2011).

Guattari (1989) desenvolveu os princípios da Ecosofia a partir do que chama de “Três Ecologias”: a ambiental, a interpessoal e a pessoal. A ecologia ambiental preocupa-se com os equilíbrios naturais, que são alterados diante das ações e as interferências humanas. A finalidade da ecologia interpessoal (social) é a possibilidade de reinventar maneiras de ser no ambiente familiar, no contexto urbano e do trabalho” (Guattari, 1990) pois as pessoas precisam se ater sobre como viver, com relação ao seu comportamento diante do significativo crescimento demográfico e das demandas sociais que este crescimento promove, como aumento da produção de alimentos, e todas as suas consequências. A Ecologia pessoal (mental) depreende-se em promover no ser humano uma nova resignificação de sua relação com seu próprio corpo, compreendendo suas subjetividades e conhecer as possibilidades e os limites do organismo. Sendo assim, é possível dizer que a alimentação diz respeito às “Três Ecologias”. Se por um lado é uma preocupação para o meio ambiente, a partir dos impactos causados pela agricultura e pecuária, por outro lado, é também para as nossas relações interpessoais (no que diz respeito, por exemplo, à conscientização ao desperdício de alimentos), e ao pessoal (nossa saúde), a partir daí, pode-se inferir que o sistema global de alimentos requer, portanto, uma mudança profunda.

Segundo a FAO (2012), a agenda da segurança alimentar deve englobar: 1) o acesso garantido aos alimentos; 2) os sistemas de cultivo, produção e distribuição que considerem e respeitem a biodiversidade, a cultura, sazonalidade e que reduzam o desperdício; 3) a geração de bem-estar, saúde e baixo impacto ambiental, 4) a valorização do cultivo amigável, da agricultura familiar e dos alimentos locais; e 5) a promoção de um comércio justo e igualitário.

1.1

Objetivo

O objetivo da dissertação é o de desenvolver práticas e mecanismos que auxiliem no processo da inserção da responsabilidade socioambiental e da sustentabilidade em atividades ligadas à produção de refeições em cozinhas industriais (UANs). Foi elaborado um conjunto de estratégias para contribuir com o desenvolvimento de ações sustentáveis na produção de refeições, que abrangem, a aquisição dos alimentos, a elaboração das preparações e sua distribuição, bem como os equipamentos, instalações e a gestão ambiental a fim de diminuir os impactos negativos, causados ao ambiente, à sociedade e à saúde, sem prejuízo à qualidade nutricional do alimento.

Este trabalho também teve como objetivo analisar a relação dos objetivos do desenvolvimento sustentável (Agenda 2030) com o contexto das UANs, identificar as ações que poderiam ser implementadas para contribuir com o alcance dos ODS e listar ações sustentáveis em curso em duas UANs analisadas como estudo de caso.

Desta forma, as perguntas norteadoras que o trabalho buscou responder foram: Quais práticas podem contribuir para alcançar as metas dos ODS nas UANs? Quais ações, que contribuem para o alcance dos ODS, estão em curso nas UANs analisadas? Quais as percepções dos atores envolvidos sobre assuntos relacionados à sustentabilidade e como lidam com ações consideradas sustentáveis?

Os questionamentos acima compuseram a motivação e parte do arcabouço para realização dessa pesquisa e para elaboração do “Manual de Práticas Sustentáveis em Unidades de Alimentação e Nutrição” de forma que as ações sejam norteadas, de acordo com este produto, orientando a transição de outras unidades do sistema atual para um estado mais sustentável.

2

Contexto teórico

2.1 Alimentação e Nutrição

Para Lévi-Strauss (1986), o homem tornou-se culturalmente mais desenvolvido quando passou a utilizar o fogo como tecnologia para a preparação de alimentos. Portanto, o ato da alimentação não é simplesmente a satisfação das necessidades fisiológicas e nutricionais, como atendimento à sobrevivência humana. Trata-se de uma atitude mais elevada do que apenas ingerir alimentos, permitindo a conexão com os significados que envolvem herança cultural, memória afetiva e momentos de sociabilidade. As escolhas alimentares passam também por questões econômicas, sociais, culturais, políticas e ambientais. Nos permitem compreender como os diversos grupos imprimem constantemente ao mundo suas vontades, crenças e valores, sendo uma dimensão social extremamente importante, pois há um investimento psicossocial no processo de escolha dos alimentos, que estão relacionadas às possibilidades de alimentos disponibilizados pelo meio e ao potencial técnico que possuem (Canesqui et al., 2005).

A partir do momento em que adquirimos o conhecimento sobre plantio de grãos, hortaliças e frutas, a criatividade humana contribuiu para o desenvolvimento da cultura alimentar. Já se percebia, então, que o alimento, além de saciar a fome, também era uma preciosa fonte de prazer. Ao realizar essas atividades, o ser humano passou a realizar dois atos: de um lado, "socializou" frações ou partes da natureza e, de outro, passou a produzir e reproduzir seus vínculos com o universo natural (Canesqui et al., 2005). O ser humano é o único animal que elabora seus alimentos, não existindo sequer uma única sociedade que não apresente alguma forma de preparação dos seus alimentos. Portanto, como afirma Lévi-Strauss (1986), a culinária pode ser considerada um elo de passagem entre o natural e o cultural; a natureza é transformada em cultura.

A alimentação consiste no ato de optar por um alimento e ingeri-lo de acordo com o desejo de cada pessoa. É, portanto, um ato voluntário e consciente. Por meio da alimentação, obtém-se do meio ambiente os produtos que podem ser ingeridos em sua forma natural (crus) ou transformados (cozidos). Já a nutrição, as pessoas não exercem controle. É um processo pelo qual o organismo extrai os

nutrientes dos alimentos para manutenção da vida. Neste sentido, os seres humanos ingerem alimentos com a finalidade de introduzir as substâncias necessárias para o organismo funcionar normalmente. Cada tipo de nutriente serve para uma determinada função, razão pela qual a alimentação deve ser bem variada, para que o organismo receba os nutrientes necessários para a manutenção da vida (Sizer et al, 2003).

O desenvolvimento da ciência da Nutrição, a partir da descoberta dos nutrientes no início do século XIX, influenciou e modificou decisivamente o perfil do que seria uma alimentação saudável, especialmente no que diz respeito à diversificação dos modelos alimentares. As pesquisas científicas preconizavam uma padronização das necessidades nutricionais humanas com base nos conceitos de caloria e na análise quantitativa dos nutrientes. O processo moderno de racionalização enfatizou a mensuração, o cálculo, a predição e a organização sistemática (Ishimoto, 2001). O sistema agroalimentar moderno se estabeleceu a partir do conhecimento dos nutrientes e de suas funções, com base na alta produtividade, nos avanços tecnológicos, desenvolvimento da genética, uso de adubos sintéticos, agrotóxicos e na industrialização (Gava, 2007).

Sob o impacto das influências da globalização, diversos aspectos da vida cotidiana ficaram esvaziados de habilidades desenvolvidas localmente, sendo invadidos por sistemas “peritos” de conhecimento. A produção de alimentos dentro do sistema agroalimentar moderno ilustra essa noção de destradicionalização que ocorreu a partir da substituição da diversificação dos modelos alimentares com foco no alimento, definidos pela tradição e cultura local, e pelo enfoque científico de valorização do nutriente e padronização das dietas de caráter quantitativo (Ferreira, 2007).

2.2 Agenda 2030

A importância de como usamos os alimentos é tal que a alimentação saudável e nutrição são contemplados na Agenda 2030 das Nações Unidas, pelo Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) número 2, que se volta para acabar com a fome e garantir a segurança alimentar, melhorar a nutrição e promover a agricultura sustentável. De acordo com a Organização Mundial de Saúde, 811 milhões de pessoas enfrentaram a fome em 2020. Este número

significa um aumento de 118 milhões de pessoas desde 2019 (WHO, 2021). A UNICEF, através da edição do Relatório “O Estado de Segurança Alimentar e Nutrição do Mundo” (*The State of Food Security and Nutrition in the World - SOFI*) de 2021; projeta que cerca de 660 milhões de pessoas ainda possam enfrentara fome em 2030, 30 milhões a mais, devido aos efeitos duradouros do COVID-19 na segurança alimentar global. Por outro lado, de acordo com o Relatório do Índice de Resíduos Alimentares, que visa apoiar as metas do ODS 12 realizado pelo PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente), descobriu que 17% dos alimentos do mundo são jogados fora. Além disso, é amplamente reconhecido que o setor de alimentos contribui significativamente para as mudanças climáticas por meio de altas emissões de gases de efeito estufa (GEEs): de 15 a 30% do total de GEEs são induzidos pela produção, distribuição e consumo de alimentos, além de problemas como desertificação, eutrofização e perda da biodiversidade (Esnouf et al., 2013). Por este motivo, as mudanças nas dietas dos consumidores podem ser consideradas um importante impulsionador damitigação das mudanças climáticas (Hoolohan et al., 2013). Logo, alimentação saudável diz respeito também ao ODS 12, voltado para assegurar padrões de produção e consumo sustentáveis, assim como ao ODS 13 de combate às mudanças climáticas.

2.3 Segurança Alimentar e Saúde Única

O conceito de ‘Saúde Única’ (do inglês, ‘One Health’), importante premissa desse estudo, é central à perspectiva da alimentação (Garcia et al. 2020), e estabelece que a saúde da espécie humana, de todas as outras espécies e do meio ambiente são interdependentes e, portanto, precisam ser tratadas de forma integrada (Amuasi et al. 2020). A saúde e o bem-estar de toda a vida dependem de sistemas que estejam em bom funcionamento. Em essência, Saúde Única reconhece que a chave para a saúde humana está no equilíbrio dos ecossistemas e na conservação da biodiversidade, e entende que prevenir o surgimento de zoonoses passa necessariamente por propor soluções que tenham em vista o bem-estar humano, animal e do planeta. A atividade humana está ameaçando ou degradando muitos dos sistemas que sustentam a vida, causando declínio da saúde para todas as espécies, inclusive a nossa (IPBES, 2019).

A Lei 11.356 diz que Segurança Alimentar e Nutricional é o direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, tendo como base as práticas alimentares promotoras da saúde, e que respeitam a diversidade cultural, ambiental e econômica. Segundo o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, o SISAN, a segurança alimentar abrange: I. a ampliação das condições de acesso aos alimentos por meio da produção, em especial da agricultura tradicional e familiar, do processamento, da industrialização, da comercialização, incluindo-se os acordos internacionais, do abastecimento e da distribuição dos alimentos, incluindo-se a água, bem como da geração de emprego e da redistribuição da renda; II. a conservação da biodiversidade e a utilização sustentável dos recursos; III. a promoção da saúde, da nutrição e da alimentação da população, incluindo-se grupos populacionais específicos e populações em situação de vulnerabilidade social; IV. a garantia da qualidade biológica, sanitária, nutricional e tecnológica dos alimentos, bem como seu aproveitamento, estimulando práticas alimentares e estilos de vida saudáveis que respeitem a diversidade étnica e racial e cultural da população; V. a produção de conhecimento e o acesso à informação; e VI. a implementação de políticas públicas e estratégias sustentáveis e participativas de produção, comercialização e consumo de alimentos, respeitando-se as múltiplas características culturais do país. (Brasil 2006)

A pandemia do Coronavírus mostrou a relação simbiótica entre humanos, não humanos e o ambiente que compartilhamos. No século passado, o domínio humano sobre a biosfera através do desenvolvimento tecnológico, mobilidade acelerada e, características da industrialização e globalização, avançou sem precedentes sobre a saúde humana nos tornando cada vez mais vulneráveis aos desafios de saúde global, tais como doenças emergentes e recorrentes. Esses desafios são mais impactados pelas mudanças climáticas, pobreza, conflitos e migração (Amuasi et al. 2020). Em um mundo globalizado, com fácil trânsito

entre regiões, o risco de pandemias mais frequentes, se espalhando de forma mais rápida e com impactos ainda maiores na saúde e na segurança alimentar, é real.

Desastres como furacões, inundações, tornados, incêndios florestais, nevascas, doenças emergentes e terremotos, podem resultar em crises agrícolas com um enorme impacto na segurança alimentar, interrompendo a produção agrícola, afetando a disponibilidade e acesso aos alimentos e podem ter impacto devastador na economia (FAO 2018; Garcia et al., 2020). Aqueles que vivem na pobreza em países desenvolvidos e em desenvolvimento são especialmente vulneráveis a mudanças nos preços dos alimentos, portanto desastres climáticos e doenças animais transfronteiriças são as maiores ameaças à segurança alimentar do século XXI (FAO, 2015). Após um desastre, pouca atenção é dada aos impactos agrícolas como a perda de animais, destruição da infraestrutura, contaminação ambiental com patógenos, produtos químicos, detritos e resultados negativos para saúde do gado e plantações (Escudos, 2015). Esses eventos podem levar à compra de menos alimentos e de qualidade inferior, resultando em insegurança alimentar, desnutrição (Otte et al, 2004) e outros agravos à saúde. Dados científicos sobre a saúde, justiça social e impactos ambientais do sistema alimentar dominante, levam a reivindicações morais e econômicas para o envolvimento do setor de saúde na mudança do sistema alimentar (Carino et al., 2020).

Abordagens multidisciplinares e multisetoriais, como Saúde Única e conceitos correlacionados (saúde planetária - *Planetary Health* e saúde ecológica - *Eco Health*) oferecem oportunidades de conhecimento sinérgico para lidar com ameaças complexas à saúde e também compreender a natureza complexa dos patógenos transmitidos por alimentos. Em sua essência esses conceitos promovem a colaboração entre disciplinas e setores para entender e abordar de forma mais holística as ameaças à saúde na interface humano e não humano (Machalada et al, 2021).

2.4 Alimentação e Nutrição Sustentável

O caminho do alimento ao prato pode resultar em maiores ou menores benefícios de saúde, sociais e ambientais. Tal fato eventualmente implica contradições. Atividades como planejamento de refeições em instituições públicas

ou privadas e recomendações dietéticas antes consideravam apenas aspectos nutricionais e de saúde. Por exemplo, a nutrição convencional, com olhar para a quantidade de nutrientes presentes nos alimentos, exalta os benefícios de comer mais peixes, ao mesmo tempo que a pesca em todo o mundo está entrando em colapso devido às práticas de pesca insustentáveis (IPBES, 2019). Um olhar sustentável para a nutrição questiona se o alimento foi cultivado com pesticidas tóxicos, se os trabalhadores que o cultivaram foram tratados com justiça e quais as comunidades tiveram acesso para comprá-lo. Embora as propriedades nutricionais de dois itens do mesmo alimento possam ser idênticas, todo o impacto do ciclo de vida no meio ambiente pode diferir (Kneafsey et al., 2013).

Os defensores de uma abordagem alimentar local ou regional argumentam que a realocação do sistema alimentar trará vários benefícios relacionados em comparação com a agricultura industrializada convencional. No entanto, é necessário um afastamento de uma lógica simplificada de 'local é igual a melhor'. Os sistemas alimentares locais podem ser sustentáveis ou não, assim como as redes alimentares globalizadas podem produzir vários resultados, dependendo dos objetivos desejados e da estratégia empregada pelos agentes (Nascido e Purcell, 2006). Da mesma forma, resultados desejáveis, como justiça social ou viabilidade econômica, não podem ser considerados inerentes aos sistemas alimentares locais (Kneafsey et al., 2013). Portanto, medir a sustentabilidade dos alimentos requer ir além de apenas olhar à distância para incluir critérios adicionais, como métodos de produção, cadeias de suprimentos e envolvimento da comunidade. No entanto, a aquisição sustentável de alimentos normalmente envolve a compra de produtos locais, orgânicos e comercializados de forma justa. Os sistemas alimentares locais e regionais formam uma parte central da narrativa alimentar sustentável e têm o potencial de promover um sistema alimentar mais sustentável (Marsden e Morley, 2014).

Sem definições legais para alimentos locais ou regionais, a compreensão desses conceitos é em grande parte subjetiva e dependente do contexto. Os critérios usados para delinear os sistemas alimentares locais incluem aqueles baseados na distância, referindo-se a um raio definido desde a origem até o ponto de venda ou consumo (Kneafsey et al., 2013).

As dietas não saudáveis, em associação com a inatividade física, são fatores de risco fortemente relacionados a várias doenças crônicas, incluindo obesidade,

doenças cardiovasculares, diabetes, entre outras (OMS, 2003). Diante deste fato, muitos estudos sugerem a promoção de novos padrões de consumo com base na redução do consumo de carne e laticínios e a substituição de produtos à base de carne por produtos de origem vegetal nas dietas de países de alta renda, pois teriam efeito favorável no meio ambiente e na saúde (Stehfest et al., 2009). Os produtos à base de plantas têm impactos menores sobre os GEEs do que os produtos de origem animal (Masset et al., 2014).

Na década de 1980, nos Estados Unidos, surgiu uma das primeiras articulações de uma abordagem de nutrição sustentável, com a criação das Diretrizes Dietéticas para Sustentabilidade (Dietary Guidelines for Sustainability, 1986). Tais diretrizes apontavam que a educação nutricional deve incluir os efeitos das escolhas alimentares nos recursos agrícolas, econômicos e naturais na estabilidade de longo prazo do sistema alimentar.

Em 1994, o *Hunger and Environmental Nutrition Dietetics Practice Group* (HEN) afirmaria que “a alimentação saudável não é apenas definida pela quantidade e qualidade dos alimentos que comemos, mas deve vir de um sistema alimentar que conserva e renova os recursos naturais, aumenta a justiça social e o bem-estar animal, constrói a riqueza da comunidade e satisfaz as necessidades nutricionais de todos os consumidores agora e no futuro”.

Não existe uma definição consensual para o que constitui um alimento sustentável, o que torna difícil mensurar e quantificar (Goggins 2016). No entanto, várias características tangíveis refletem maior sustentabilidade como a proteção da biodiversidade; promoção do bem-estar animal; evitar impactos ambientais negativos; fornecimento de alimentos seguros e saudáveis; educar e conectar os consumidores com os alimentos que comem; refletindo sazonalidade e cultura; ser socialmente inclusivo por estar disponível, acessível e acessível a uma ampla gama de pessoas; contribuindo para economias locais resilientes e apoiando meios de subsistência sustentáveis por meio de preços justos, boas condições de trabalho e comércio justo.

No Brasil também existem programas e políticas públicas voltadas para uma nutrição mais sustentável como demonstrado na Tabela 1. Todas essas políticas buscam valorizar os produtos da ampla sociobiodiversidade do país.

Tabela 1 - Políticas públicas brasileiras voltadas para a alimentação e nutrição sustentável.

Desde	Política	Descrição
2003	Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)	Permite que os órgãos públicos comprem os alimentos da agricultura familiar, sem necessidade de licitação, e os destinam às pessoas em situação de insegurança alimentar e nutricional, à rede socioassistencial, aos equipamentos públicos de segurança alimentar e nutricional e à rede pública e filantrópica de ensino (Brasil, 2003).
2009	Política de Garantia de Preço Mínimo para Produtos de Biodiversidade (PGPM-Bio)	Garante um preço mínimo para alguns produtos extrativistas (açai, andiroba, babaçu, buriti, cacau, pinhão, pirarucu, etc.) que ajudam na conservação dos biomas brasileiros. Objetiva fomentar a proteção ao meio ambiente e a redução do desmatamento, para minimizar os efeitos das mudanças climáticas, garantindo renda às populações que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas geradas e transmitidos pela tradição (CONABE – Companhia Nacional de Abastecimento, 2017; IPEA, 2015)
2009	Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)	Oferece alimentação e ações de educação alimentar e nutricional a estudantes de todas as etapas da educação básica pública. Do valor recebido, 30% devem ser repassados e investidos na compra direta de produtos da agricultura familiar, medida que estimula o desenvolvimento econômico e sustentável das comunidades (Brasil, 2009).
2012	Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PLANAPO)	Implementar programas e ações indutoras da transição agroecológica e da produção orgânica, possibilitando à população a melhoria de qualidade de vida por meio da oferta e consumo de alimentos saudáveis e do uso sustentável dos recursos naturais. É o instrumento de operacionalização da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO) e de monitoramento, avaliação e controle social das ações ali organizadas (Brasil, 2012).
2021	Portaria Interministerial nº10 MAPA/MMA (Ministérios da Agricultura, Pecuária e Abastecimento/ e do Meio Ambiente)	Lista 94 espécies nativas (frutas, castanhas, verduras, etc.) da sociobiodiversidade de valor alimentício para fins de comercialização <i>in natura</i> ou de seus derivados. Objetiva estimular a agricultura familiar. Os produtos podem ser comercializados inclusive pela política aqui citada a: PAA, PGPMBio e PNAE (Brasil, 2021).

A Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) (IBGE, 2019) evidenciou que é elevado o consumo de alimentos originários de proteína animal e houve queda da participação do grupo de cereais, leguminosas e oleaginosas passando de 10,4% para 5,0%, condicionando a um padrão alimentar pouco diverso e monótono em todas as regiões brasileiras. Dentro desse contexto emerge a importância de resgatar a cultura e tradição alimentar brasileira valorizando nossa biodiversidade com sistemas de cultivo e produção de alimentos mais sustentáveis, a fim de garantir a segurança e soberania alimentar no país.

2.5 Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs)

A industrialização, aumentou a jornada de trabalho e obrigou o trabalhador a fazer suas refeições fora de casa. Para suprir esta necessidade surgiram as UANs, que são estabelecimentos que trabalham com produção e distribuição de alimentação para coletividades.

Até o século XIX quem produzia as refeições não lavam as mãos, ingeriam álcool e fumavam como um hábito regular para resistir à longa jornada. Isso, associado ao fato de o ambiente da cozinha atrair animais rastejantes e roedores que conviviam com o trabalho dos cozinheiros (Inglessis, 2014).

A imagem das cozinhas com seus funcionários de uniforme branco, preparando refeições higienicamente adequadas, em seu local de trabalho foi projetada por Auguste Escoffier, no século XIX, período descrito como o de racionalização e organização sistemática (Ishimoto, 2001). Ele quem estruturou um sistema com regras que transformou as cozinhas em espaços produtivos, com padrões para a manipulação e preparação de alimentos, proporcionando refeições assépticas e com boa temperatura. Fato é que, hoje, poucos se atrevem a comer em um lugar onde a cozinha não parece impecável (Inglessis, 2014).

UANs são um conjunto de áreas com o objetivo de operacionalizar o provimento nutricional de coletividades e podem ser:

- Institucionais: situadas em empresas, escolas e outras, cuja demanda de clientes é fixa;
- Comerciais: restaurantes abertos ao público;
- Hospitalares: cozinhas dos estabelecimentos assistenciais de saúde.

As UANs também são conhecidas e chamadas de Serviço de Nutrição e

Dietética (SND), quando em hospitais, ou simplesmente Serviço de Alimentação (SA). Desenvolvem atividades administrativas (planejamento, organização, assessoria e coordenação), técnicas (assistência nutricional a pacientes e funcionários), comerciais (previsão, requisição, seleção, compra, conferência, distribuição de gêneros e materiais), contábeis e financeiras (inventários, levantamentos estatísticos, relatórios e cálculos de custos) e também de segurança (controle higiênico-sanitário, saúde e segurança no trabalho, ambiente, equipamentos e atenção à legislação) (Isosaki, 2009).

A cozinha deve estar localizada no andar térreo, para o melhor acesso de fornecedores e dos funcionários, facilitar a ventilação, a iluminação natural. o reparo nas instalações e nos equipamentos e a remoção do lixo, que por ser de natureza orgânica pode acarretar contaminação, odor, e proliferação de microrganismos, insetos e roedores (Anvisa, 2004).

Principais áreas que a compõem são:

- Recebimento e armazenamento de gêneros alimentícios perecíveis e não perecíveis e de materiais;
- Pré-preparo de alimentos: onde é realizada a preparação de saladas, sobremesas e sucos;
- Preparo de alimentos: (cozinha geral e dietética): área destinada à cocção dos alimentos destinados à composição das dietas de rotina e modificadas, por meio de técnicas de cozinhar, grelhar, fritar, assar; Distribuição de alimentos: onde são realizadas as montagens das bandejas ou quentinhas com os alimentos/preparações que irão compor a dieta dos pacientes internados;
- Higienização de utensílios: local onde são higienizados os utensílios utilizados tanto no preparo das refeições quanto na distribuição da alimentação.

Estes serviços de alimentação trazem pontos positivos pela geração direta e indireta de empregos e incentivo na produção de alimentos. Por exemplo, a Associação Brasileira de Empresas de Refeições Coletivas (Aberc) aponta 250 mil colaboradores em mão-de-obra empregada no setor de refeições coletivas. Entretanto, tais serviços podem impactar negativamente o ambiente, pela geração de resíduos sólidos, consumo de água, energia e na utilização de produtos químicos. Logo, cabe a essas unidades a implementação de mecanismos para diminuir o impacto ambiental e promover a conservação de recursos naturais

(Colares et al., 2018).

Não há uma orientação clara para operações de serviço de alimentação para reduzir sua pegada ambiental, portanto os esforços podem não ter o impacto ambiental pretendido (Baldwin, 2011). O presente projeto se propõe justamente a tratar desse desafio.

Os serviços de alimentação devem buscar alimentos locais, orgânicos, de comércio justo, contrapondo-se aos processados, produzidos por agricultores familiares e livres de uma série de tecnologias agrícolas, como antibióticos, hormônios de crescimento e modificação genética (Gilchrist et al., 2007). Mesmo pequenas mudanças nas compras podem gerar impactos significativos no sistema alimentar. Nesse enquadramento, a alimentação saudável vem de um sistema alimentar que mantém a saúde do ecossistema; tem impacto negativo mínimo sobre o meio ambiente; incentiva a produção local e infraestruturas de distribuição; torna alimentos nutritivos disponíveis e acessíveis a todos, protege os agricultores e trabalhadores rurais, além de realizar atividades de criação de jardins; educa usuários, visitantes e comunidades sobre alimentos naturais frente aos processados (Klein; Newbrey; Sirois, 2018).

3

Metodologia

O trabalho está dividido em três etapas. A primeira constou de observação participativa em campo, em duas UANs selecionadas como estudo de caso. De acordo com Costa (1987), esse tipo de observação se dá quando há integração do investigador ao ambiente pesquisado, ou seja, o pesquisador deixa de ser um observador externo. Foram selecionadas as metas dos ODS que possuem uma conexão mais direta com as atividades que transcorrem nas UANs selecionadas para esse estudo, de forma a pautar as diretrizes de sustentabilidade nas UANs, com base em metas universalmente aceitas.

A segunda etapa foi a coleta de dados primários, que consistiu na elaboração do questionário, e sua aplicação para três grupos: (1) os funcionários da empresa terceirizada que prestam os serviços de alimentação; (2 e 3) os usuários das duas UANs selecionadas como unidades de pesquisa.

A terceira etapa consistiu na elaboração de recomendações de práticas sustentáveis para UANs (adaptável a diferentes contextos), a partir da análise e correlação com os ODS, dados da literatura, observação e experiência de campo.

Para busca da contextualização teórica foi utilizado o “*Snowball Sampling*”, ou método bola de neve. Este método é utilizado para pesquisa exploratória de redes sociais com o objetivo de alcançar uma melhor compreensão sobre um tema, através do uso de palavras-chave. O primeiro passo foi alcançar palavras-chave capazes de ajudar na identificação de textos com o perfil necessário para a pesquisa com o objetivo de constituir o material a ser estudado. Os textos indicam novas palavras-chave desejadas e assim sucessivamente até crescer a amostragem. O método chega ao ponto de saturação quando há nomes indicados repetidos ou quando as informações não acrescentarem mais dados ao quadro de análise (Naderifar, 2017).

As etapas são detalhadas a seguir:

3.1 Seleção de ODSs e respectivas metas

Para as atividades realizadas nas UANs, foram selecionados ODS correspondentes e foram propostas possíveis medidas para que as metas sejam

alcançadas na forma de um plano de sustentabilidade para as UANs. Também foram coletadas informações para listar ações em curso que permitirão o cumprimento das metas dos ODS nas unidades pesquisadas. O método utilizado foi a Observação Participativa em Campo (Costa 1987).

3.2. Coleta de Dados Primários

Esta etapa foi voltada à captar as motivações, saber como lidam e o grau de interesse sobre assuntos relacionados à sustentabilidade, por parte dos servidores que se alimentam nas UANs e dos funcionários da empresa contratada para serviços de copa e cozinha. Essas motivações servirão como parâmetros para possíveis colaborações e interações dos mesmos com a implementação das Recomendações de Práticas Sustentáveis a fim de iniciar o processo de transição para a sustentabilidade.

As questões elencadas foram retiradas e outras adaptadas da Escala de Comportamento Ecológico de Karp (1996), que é composta por perguntas objetivas, sobre experiências e percepções sobre assuntos relacionados à sustentabilidade e atitudes perante o meio ambiente. Cada pergunta foi relacionada a um ODS específico. O questionário encontra-se no Anexo 1.

A pesquisa foi de observação participante, descritiva, quantitativa e transversal. A amostra foi de 106 respondentes e questionários válidos e foi composta pelos indivíduos que se disponibilizaram a responder de forma voluntária. Na escala de comportamentos ecológicos, os indivíduos recebiam a descrição de algumas situações e deveriam indicar a frequência com que admitiam determinado comportamento.

A coleta dos dados foi feita por questionário fechado disponibilizado pela internet. O questionário foi criado utilizando a ferramenta formulários no Google Docs e foi enviado o link via rede social online para o número do telefone celular dos respondentes.

O questionário foi submetido à aprovação da Câmara de Ética em Pesquisa da PUC-Rio, que é uma instância vinculada à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), por sua vez subordinada ao Ministério da Saúde (MS) e responsável por realizar a análise ética de projetos de pesquisa. Não houve identificação de dados pessoais e a cada participante foi assegurado sigilo e

privacidade.

3.2.1 Unidades estudadas

Duas unidades compõem este estudo, ambas fazem parte do Corpo de Bombeiros do Estado do Rio de Janeiro (CBMERJ).

A) Unidade Hospitalar: Hospital Central Aristarcho Pessoa (HCAP):

De acordo com a classificação do SUS, é um hospital de médio porte, que possui de 51 a 150 leitos (Brasil, 2002), com público restrito, voltado para servidores ativos e inativos e seus dependentes. Faz atendimento ambulatorial e internação, de pronto-socorro, cirurgias eletivas e de urgência em diversas especialidades, além de exames clínicos, laboratoriais e de imagem. Possui em média 300 servidores públicos.

A cozinha está localizada no térreo, funciona 24 horas, prepara e distribui para os pacientes as dietas classificadas em normal, branda, pastosa, sem resíduo, semilíquida, líquida e líquida de prova. As dietas são oferecidas 6 vezes ao longo do dia distribuídas no desjejum 6:30 h; colação 9h; almoço 11h; lanche 14h; jantar 17h, ceia 21h. É utilizado o sistema centralizado: nele a refeição é preparada, porcionada e identificada na própria cozinha. Para os funcionários e acompanhantes são oferecidas 4 refeições: desjejum, almoço, lanche, jantar e ceia, sendo em média 1500 refeições/dia.

Os serviços de alimentação do hospital são prestados por empresa terceirizada com 60 profissionais como: cozinheiros, copeiras, auxiliares de cozinha, auxiliares de serviços gerais, estoquistas e garçons, que prestam os serviços de produção e distribuição da alimentação para os funcionários, pacientes internados e seus acompanhantes fornecendo média diária de 8300/dia.

Esta unidade teve dois grupos de participantes, que foram os servidores públicos, que se alimentam na unidade e os funcionários da empresa prestadora dos serviços de alimentação.

B) Unidade Institucional: O 25º Grupamento de Bombeiro Militar (25º GBM)

Localizado no Bairro da Gávea, é popularmente chamado de “Quartel da Gávea”, onde se dá sua principal área de atuação. A segunda UAN pesquisada pertence a este grupamento operacional do CBMERJ que presta os serviços finalísticos da Corporação, que são atividades assistenciais e operacionais, como o combate a incêndio, salvamentos (terrestre, aéreo, florestal e marítimo), atendimento pré-hospitalar (APH), serviços técnicos, legalizações e controle de

segurança contra pânico e incêndio em eventos de cultura e entretenimento público ou privado. De forma independente tem desenvolvido ações socioambientais e possui lotação de cerca de 75 servidores ativos.

A cozinha está localizada no térreo, funciona de 6h às 22h, oferece cinco refeições/dia: desjejum (06h), almoço (11h), lanche (15h), jantar (18h), ceia (21h). São servidas em média 80 refeições por dia. Os serviços de alimentação são preparados pelo militar escalado, sendo um por dia, e o cardápio é feito de acordo com a disponibilidade de gêneros na unidade. O sistema de distribuição é o balcão térmico com pratos dispostos, as guarnições são de livre escolha e quantidade e a proteína é servida individualmente. Todos os servidores desta segunda unidade foram convidados a participar da pesquisa. Esta unidade teve apenas um grupo de participantes, os servidores, porque nela não há empresa terceirizada de serviços de alimentação.

3.3 Recomendações

As recomendações foram elaboradas baseadas na Resolução de Boas Práticas de Fabricação, RDC 275/02 (Resolução da Diretoria Colegiada), e na Resolução RDC 216/04. Elas descrevem as operações realizadas pela UAN, incluindo a manutenção e higienização das instalações, dos equipamentos e dos utensílios, o controle da água de abastecimento, o controle integrado de vetores e pragas urbanas, controle da higiene e saúde dos manipuladores, capacitação profissional, manejo de resíduos e o controle e garantia de qualidade da refeição servida.

Foram descritas as atividades que afetam mais diretamente o meio ambiente, e propostas possíveis de medidas que possam ser executadas, de forma que oriente para transição do sistema atual para um estado mais sustentável que seja replicável em unidades públicas e privadas.

4

Resultados

4.1 Seleção de ODSs e respectivas metas

A partir dos ODS e as respectivas metas que se relacionam com as atividades nas UANs, foi elaborada a Tabela 2 abaixo relacionando as medidas sugeridas para que as atividades estejam alinhadas com os objetivos (ODS) descritos.

Tabela 2 - ODS, sua descrição, metas selecionadas e medidas sugeridas para a atividade da UAN.

ODS	Descrição	Metas selecionadas	Medidas sugeridas
2	Fome zero Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar, melhorar a nutrição e promover a agricultura sustentável.	2.4 Garantir sistemas sustentáveis de produção de alimentos.	*Educação nutricional para diminuir o resto ingesta; *Aproveitamento integral do alimento, incluindo cascas e sementes.
6	Água Potável e Saneamento Garantir disponibilidade e gestão sustentável da água potável.	6.a Ampliar a eficiência no uso da água, a reciclagem e as tecnologias de reuso.	*Treinamento para uso eficiente da água; *Coleta da água da chuva; *Instalação de torneiras automatizadas.
7	Energia Acessível e Limpa Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todos	7.a Facilitar o acesso, a pesquisa e tecnologias de energia limpa, incluindo energias renováveis.	*Usar resíduo orgânico para produzir biocombustível que substitua o gás canalizado; *Adquirir equipamentos com selo Procel; *Retirar da tomada equipamentos que não estão em uso no momento; *Lâmpadas de LED.
8	Trabalho Decente e Crescimento Econômico Promover o crescimento econômico, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo, e trabalho decente para todos.	8.5 Alcançar o emprego produtivo e decente para mulheres e homens, para os jovens e as pessoas com deficiência, e remuneração igual para trabalho de igual valor; 8.8 Proteger os direitos trabalhistas e promover ambientes seguros.	*Terceirizar serviços de copa e cozinha de empresa que tenha comprometimento social e ambiental.

ODS	Descrição	Metas selecionadas	Medidas sugeridas
12	Consumo e Produção Responsáveis Assegurar padrões de produção e consumo sustentáveis.	12.3 Reduzir pela metade o desperdício de alimentos. 12.7 Promover práticas de compras públicas sustentáveis, de acordo com as políticas e prioridades nacionais.	*Comprar de pequenos produtores; *Comprar de fornecedores com práticas de bem-estar animal; *Reduzir o uso de descartáveis; *Adquirir produtos de limpeza fabricados com “química verde”.
15	Vida Terrestre Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra, e deter a perda de biodiversidade.	15 Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres.	*Separar o resíduo orgânico para compostagem e usar o adubo para o plantio; *Inserir o plantio e cultivo ao tratamento dos pacientes internados na psiquiatria como parte da terapia de recuperação(em unidades hospitalares); *Planejar um jardim, restaurar e/ou reflorestar áreas do hospital e do quartel.

A Tabela 3 traz a lista de ações sustentáveis, já em curso nas unidades estudadas e que poderão contribuir para o cumprimento das metas dos ODS.

Tabela 3 - ODSs e ações em curso nas unidades.

ODS	Metas	Ações em curso	25 GBS (Grupamento de Busca e Salvamento)	HCAP (Hospital Central Aristarcho Pessoa)
2	Fome zero Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar, melhorar a nutrição e promover a agricultura sustentável.	*Aproveitamento integral do alimento; *Uso de cascas e sementes.	Sim Não	Sim Sim
6	Água Potável e Saneamento Garantir disponibilidade e gestão sustentável da água potável.	*Captação da água da chuva para higienização das viaturas e sanitários.	Sim	Não
7	Energia Acessível e Limpa Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível à energia para todos	*Equipamentos que não estão em uso são retirados da tomada para redução do consumo de energia; *Uso de lâmpadas de LED.	Sim Sim	Sim Sim
12	Consumo e Produção Responsáveis Assegurar padrões de produção e consumo sustentáveis	*Sobra do óleo de cozinha entregue à cooperativa *Coleta seletiva	Sim Sim	Sim Não
15	Vida Terrestre Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater desertificação, deter e reverter a degradação da terra, e deter a perda de biodiversidade.	*Resíduo orgânico direcionado para compostagem. Adubo utilizado proporciona a colheita de verduras, leguminosas e ervas consumidos na unidade *Apiário	Sim Sim	Não Não

4.2. Pesquisa Motivações Sustentáveis

Os resultados abaixo, estão relacionados à segunda etapa da pesquisa que é a coleta de dados primários como mencionado em seção anterior. Dos 106 entrevistados, 17 são servidores públicos que pertencem à unidade institucional (25°GBM) e 89 pertencem à unidade hospitalar (HCAP), sendo que 37 são funcionários da empresa terceirizada que presta serviços de alimentação e nutrição e 52 são servidores públicos que trabalham e fazem suas refeições no hospital.

Quanto ao gênero, o sexo feminino (65%) é maioria somente na empresa terceirizada que presta os serviços de alimentação. Os funcionários terceirizados são mais jovens que os servidores públicos, que apresentaram o dobro da idade (40 a 49 anos), como demonstra a Figura 1.

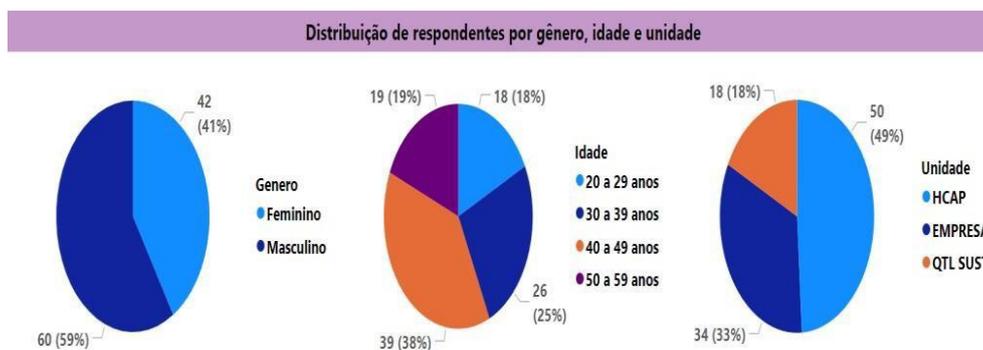


Figura 1 – Distribuição de respondentes por gênero, faixa etária e instituição

As mulheres demonstraram mais interesse em participar de atividades relacionadas ao meio ambiente como demonstrado na Figura 2.

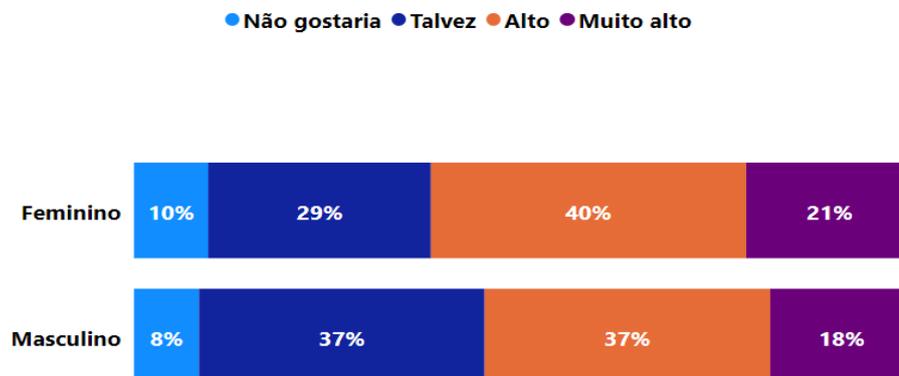


Figura 2 - Interesse em participar de atividades que cuidam do meio ambiente por gênero.

As respostas com bons hábitos, foram preponderantes, entre os mais jovens, conforme demonstrado na Figura 3, revelando que a percepção do comportamento ecológico neste grupo é alta. Apesar disso, numa escala de 1 a 5, alguns indivíduos se autoavaliaram com nota 2. Em contrapartida, outros respondentes com comportamento similar se autoavaliaram com nota 5. Este fato revela questão da percepção própria, pois enquanto alguns participantes acreditam estar fazendo o máximo de atividades, outros com comportamentos similares, percebem que têm menos atitudes do que poderiam ou deveriam em prol da sustentabilidade.

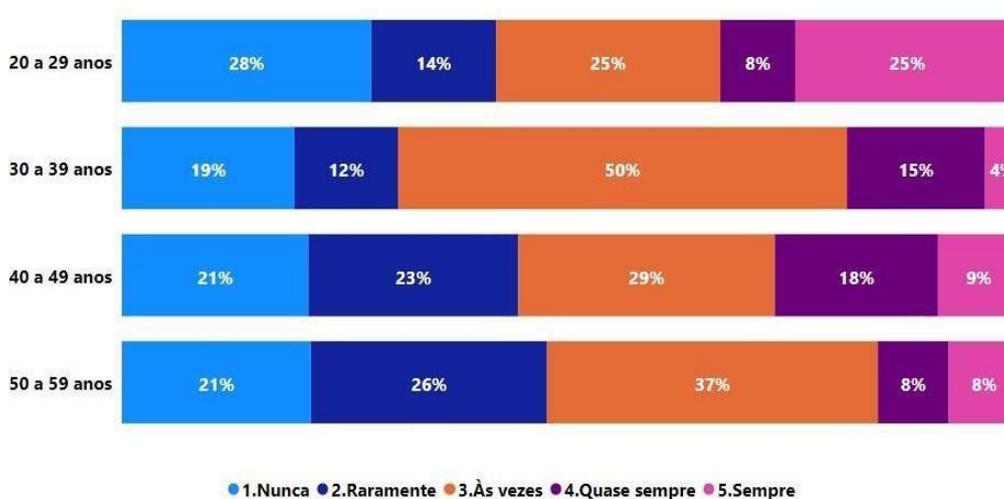
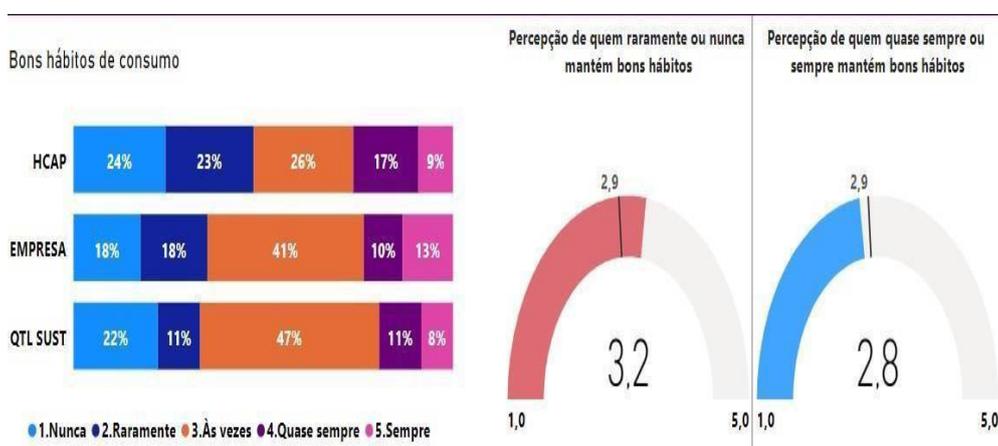


Figura 3 – Prática de bons hábitos por faixa etária.

Os participantes do quartel sustentável, tem baixa percepção de bons hábitos e alta percepção de maus hábitos como demonstrado respectivamente no Figura 4 e na Figura 5.



*QTL SUST: quartel sustentável.

Figura 4 – Prática de bons hábitos por grupo.

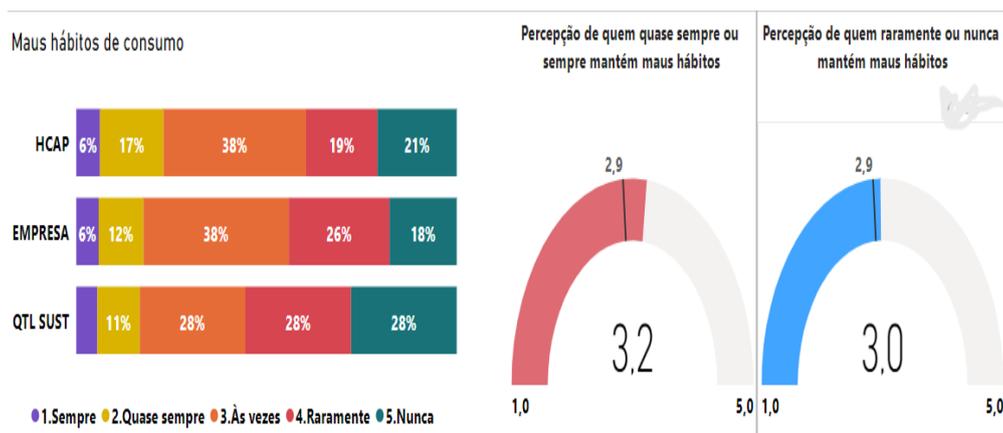


Figura 5 – Maus hábitos por grupo pesquisado

Hábitos de consumo relacionados à saúde que estão categorizados ao ODS 3 que trata da saúde e bem-estar a maioria quase sempre procura se alimentar de comidas naturais (gráfico 6). Entretanto somente às vezes se preocupam se compram comida com conservantes e agrotóxicos (gráfico 7).

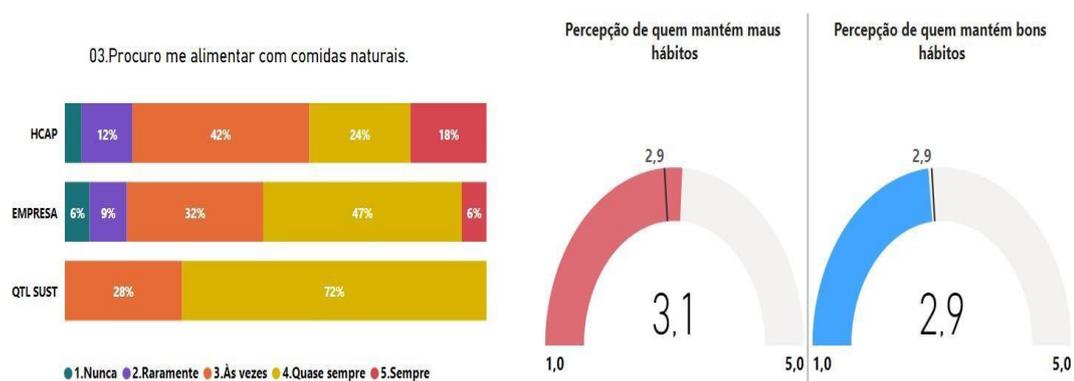


Figura 6 – ODS 3 Saúde e bem-estar. Percepção do comportamento dos participantes dos 3 grupos das 2 unidades.



Figura 7 - ODS 3 Saúde e bem-estar. Percepção do comportamento dos participantes dos 3 grupos das 2 unidades.

Os comportamentos relacionados ao consumo de água de energia que são contemplados respectivamente nos ODS 6 e ODS 7 apresentaram-se como bons hábitos praticados pela maioria. Como podemos verificar nas figuras 8 e 9.

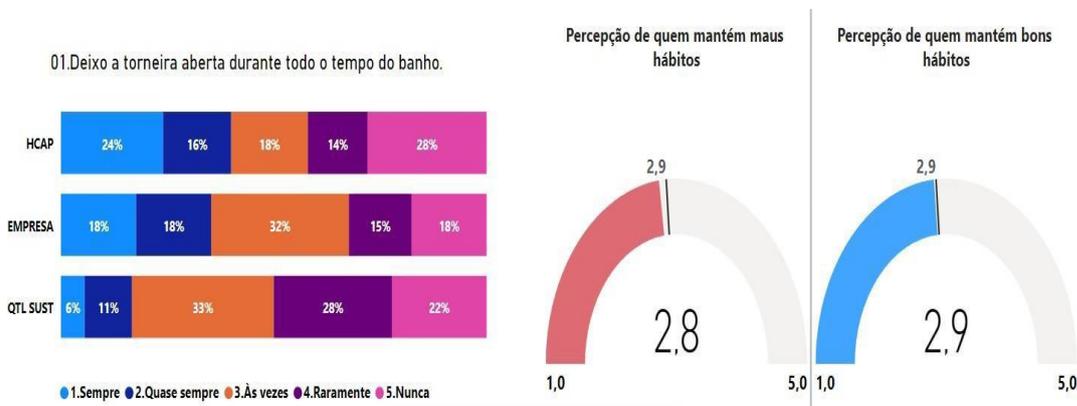


Figura 8 - ODS 6 Água potável e saneamento básico. Percepção do comportamento dos participantes dos 3 grupos das 2 unidades.

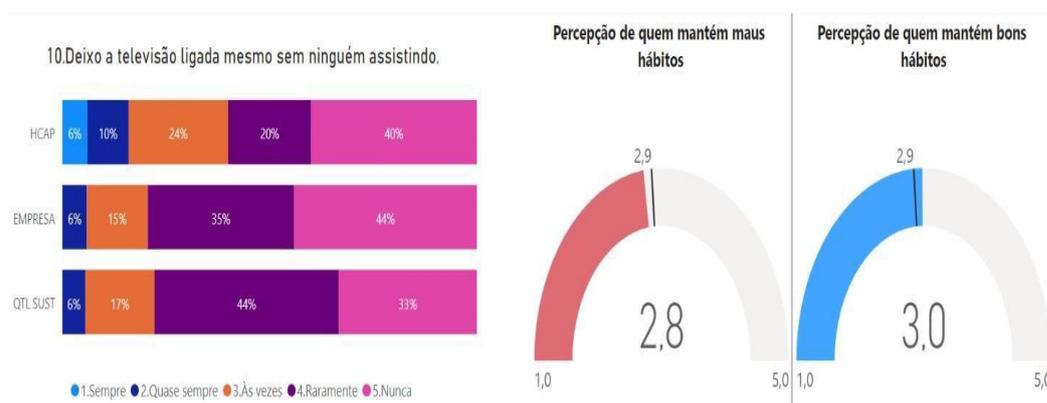


Figura 9 – ODS 7 Energia acessível e limpa. Percepção de comportamento dos participantes dos 3 grupos das 2 unidades.

Todas as perguntas encontram-se no Anexo 1 e as demais respostas da pesquisa encontram-se no Apêndice 1.

4.3. Recomendações de Práticas Sustentáveis

As recomendações foram direcionadas para as seguintes atividades executadas nas UANs: Recursos humanos, Manutenção e higienização (dos equipamentos, dos utensílios e das instalações), Preparo das refeições, Manejo de resíduos. Essas recomendações encontram-se no Manual, produto desse estudo.

4.3.1 Recursos humanos (ODS 8 Trabalho decente e crescimento econômico)

a) Terceirizar serviços de copa e cozinha de empresa que tenha comprometimento ambiental. O uniforme dos funcionários deve ser padronizado e de boa qualidade. Como requisito, deve apresentar o Certificado de Destinação, como garantia do descarte correto dos mesmos, como previsto na lei n^o 12.305/10 que trata dos Resíduos Sólidos;

b) A unidade deve promover treinamentos dos seus funcionários, que devem ser realizados na admissão e semestralmente. O conteúdo deve constar de noções básicas para o uso do Equipamento de Proteção Individual (EPI), conservação e armazenamento dos alimentos, higiene em geral (pessoal, alimentos, ambiente), tipos de dietas hospitalares (quando for o caso), técnica dietética (cozinheiros), prevenção de acidentes de trabalho, combate a incêndio, biossegurança e educação ambiental, com atenção para capacitação para o uso racional de água e energia, prevenção de desperdício durante a higienização pessoal, do ambiente, dos equipamentos, utensílios, higienização dos alimentos e manejo adequado de resíduos. A pauta administrada deve ser apontada com lista de presença, assinada pelos funcionários e indicar a periodicidade em que será realizado, apresentando cronograma ao contratante.

4.3.2 Manutenção e higienização dos equipamentos, dos utensílios e das instalações: (ODS 6 Água e Saneamento Básico e ODS 7 Energia)

a) Os materiais de limpeza devem apresentar-se com embalagens íntegras, próprias para cada produto e com identificação correta no rótulo;

b) Cada produto saneante deverá possuir registro atualizado no MS (Ministério da Saúde) e atender à legislação vigente;

- c) Os manipuladores de alimentos devem ser capacitados para uso racional de água, prevenção de desperdício durante a higienização pessoal e do ambiente, dos equipamentos, utensílios e alimentos;
- d) Atividade de educação ambiental sobre uso racional de água para os usuários dos serviços de alimentação;
- e) Utilizar materiais biodegradáveis;
- f) Utilizar quantidade adequada e suficiente de produtos para higienização do ambiente, equipamentos e utensílios;
- g) Enxague controlado na higienização do ambiente, equipamentos e utensílios;
- h) Utilizar estratégias de reúso de água como captação de água da chuva para higienização das instalações e sanitários, uso da água da própria caixa d'água durante sua limpeza;
- i) Instalação de medidores individuais de água por área de processamento de alimentos;
- j) Instalação de torneiras com acionamento automático;
- l) Instalação de duchas com redutor de vazão;
- m) Fossa de esgoto conectados à rede pública;
- n) Os sanitários, devem possuir válvula automática. A caixa acoplada deve possuir dois botões para dois fluxos;
- o) Manter as caixas de gordura em adequado estado de conservação e funcionamento e devem estar fora da área de processamento de alimentos;
- p) Capacitação dos manipuladores para uso racional de energia;
- q) Atividade de educação ambiental sobre uso racional de energia para os usuários dos serviços de alimentação;
- r) Manutenção de equipamentos e sistemas de aquecimento e refrigeração;
- s) Calibração dos instrumentos ou equipamentos de medição;
- t) Medidas para redução do consumo de energia como desligamento programado do sistema de iluminação, instalação de interruptores para desligamento de equipamentos instalação de sensores de presença, rebaixamento de luminárias, uso de lâmpadas led, ventilação natural e sistemas de ar condicionado em áreas nas quais a ventilação natural não pode fornecer resultado satisfatório;
- u) Uso de painéis solares ou tecnologias limpas para o aquecimento de água;
- v) Adquirir equipamentos com selo Procel;
- v) Desligar equipamentos que não estão em uso;

4.3.3 Preparo das refeições (ODS 12 Consumo e produção sustentável)

- a) Usar alimentos de produtores locais, e/ou agricultura familiar no cardápio total, parcial ou algum dia da semana;
- b) Ficha técnica de preparação (instrumento de levantamento dos custos, indica o modo, o tempo de preparo, rendimento e do valor nutricional);
- c) Controle de perdas no pré preparo (fator de correção, fator térmico, perdas degelo)
- d) Aproveitamento integral dos alimentos;
- e) Não utilizar água corrente para descongelamento dos alimentos, mas descongelar em câmara de refrigeração, geladeira ou forno

4.3.4 Manejo de Resíduos (ODS 11 Cidades e Comunidades Sustentáveis)

- a) Capacitar os manipuladores de alimentos para o manejo de resíduos sólidos;
- b) Coleta seletiva;
- c) Educação ambiental sobre resíduos sólidos para os usuários dos serviços de alimentação;
- d) Firmar parceria com cooperativa para descarte e reaproveitamento do óleo de cozinha;
- e) A área de armazenamento temporário de resíduos deve ser revestida com material de fácil limpeza, provida de ponto de água, de ralo, protegida do sol, chuva, moscas, roedores, outros animais e pessoas estranhas ao serviço;
- f) Controle das sobras;
- g) Usar resíduo orgânico, para produzir biocombustível, para substituir o gás canalizado;
- h) Separar resíduo orgânico para compostagem.

5

Discussão

De acordo com a Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) (Brasil, 1999), a sustentabilidade no âmbito governamental deve ser cada vez mais um diferencial da nova gestão pública, no qual os administradores passam a ser agentes de mudança. A administração pública é grande consumidora de bens e serviços e, com o poder de compra que possui por meio das licitações, precisa dar o exemplo das boas práticas nas atividades que lhe cabem (Brasil, 1999). Na direção desta realidade, um pequeno número de unidades do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro (CBMERJ) tem desenvolvido ações sustentáveis e medidas socioambientais, de forma independente (Tabela 3). Entretanto, percebe-se que tais práticas carecem ainda de uma doutrina baseada em princípios e formas de implantação, aliadas ao bom e coerente planejamento e gerenciamento dos processos, na checagem dos resultados, e em suas contínuas melhorias. As recomendações sugeridas no item 4.3, são oriundas da observação em campo do ambiente das UANs e buscam suprir a carência de ferramentas e metodologias aplicáveis à gestão das mesmas de forma sustentável, que tratem de valores nas escolhas de produtos, de equipamentos, de fornecedores, prestadores de serviços, comprometidos com questões éticas de sustentabilidade, economia ecológica e cadeia de produção sustentável e atividades a ela relacionados e orientar a transição para um estado mais sustentável.

Estudiosos da área de saúde pública têm argumentado que o ambiente alimentar influencia a dieta e os comportamentos alimentares do consumidor (Story, 2008). As operações de serviços de alimentação devem reconhecer seu papel na criação de um ambiente alimentar saudável e sustentável (Saelens, 2007).

As Recomendações apresentadas, surgiram da necessidade de colaborar, para que os serviços de alimentação gerem menos impactos negativos ao meio ambiente, como o desperdício de todas as formas: desde a água que é usada para lavar e cozinhar os alimentos à sobra dos mesmos no prato, foram algumas das motivações para o desenvolvimento deste trabalho. Leonardo Boff diz que “o caos nunca é absoluto e a ordem, jamais estável. Tudo está em processo permanentemente aberto, em busca de um equilíbrio dinâmico.” (Boff, 1997). Para a sustentabilidade não é diferente. Quem está disposto a largar o conforto de

sua casa para ir morar em uma aldeia? Quem deixa o carro para, para demorar horas em um transporte público até chegar ao seu destino? Mas isso não é necessário. O equilíbrio das ações humanas, nos âmbitos econômico, social e ambiental assegurará a sustentabilidade das atividades humanas e do meio ambiente.

Dados coletados sobre hábitos de consumo relacionados à alimentação e que foram vinculados ao ODS 3 (saúde e bem-estar) levam a reivindicações morais em direção a uma nutrição mais sustentável (gráficos 6 e 7). A escolha dos fornecedores e dos alimentos, deve estar atenta para os impactos que podem causar. Já é sabido que os pesticidas, na agricultura, prejudicam a biota do solo, os polinizadores, a vida selvagem e os recursos hídricos (IPBES, 2019). Na pecuária, o uso rotineiro não terapêutico de antibióticos permite condições de vida superlotadas, provocando doenças que afetam os humanos (Gilchrist et al., 2007). A saúde é tanto um impulsionador quanto um resultado do desenvolvimento sustentável. Essa conexão converge com o conceito de Saúde Única, presente neste estudo, pois afirma que a saúde das pessoas e a saúde do planeta são interdependentes (Amuasi et al. 2020). A qualidade de vida, em saúde é expressa como o estar bem físico e mental, ou seja, estar em equilíbrio com tudo e com todos. O questionário revelou que as perguntas referentes aos ODS 6 e 7, que estão relacionados aos cuidados para não desperdiçar bens não renováveis da natureza como água e energia, respectivamente, a maioria dos respondentes adota bons hábitos. Este resultado está consonante com a literatura que mostra que muitas organizações só investem em questões relacionadas com o meio-ambiente se forem economicamente vantajosas (Librelotto, 2012). Assim sendo talvez possamos dizer, que o cidadão também reflete a mesma mentalidade. Alguns enxergam o pensamento sustentável como mais uma forma de reescrever o que já foi dito, todavia sem alterar nada na rotina do que está sendo feito. Uma dificuldade de vencer a inércia, pois tudo continuará da forma que está.

Para o processo de transição ocorrer é preciso o engajamento das partes interessadas, que no caso desta pesquisa, são os funcionários da empresa terceirizada que presta os serviços de alimentação no hospital (HCAP), os usuários desses serviços e também os servidores da unidade que promovem ações sustentáveis (25 GBM). O interesse dos entrevistados em participar de atividades

relacionadas à sustentabilidade, são notavelmente positivos, para o processo de transição e estão em sintonia com os ODS, mesmo sem terem sido questionados, se têm conhecimento de tais objetivos. É notável perceber o que o grau de interesse em participar de atividades que cuidam do meio ambiente é muito alto entre as mulheres. Em concordância com com Turnhout (2012), é possível dizer, que o conhecimento científico e o conhecimento baseado na experiência podem vir juntos e mais do que um processo técnico, racional e instrumental, a implementação da política ambiental é um processo político (Cárceres et al., 2016) e todos os atores presentes devem ser ouvidos, envolvidos e motivados.

A pesquisa identificou que o gênero feminino foi maioria somente no grupo da empresa que presta os serviços de alimentação. Uma possível explicação para o trabalho feminino ser maioria nesse contexto, é sua associação ao trabalho doméstico, e aos estereótipos criados em torno da figura feminina, que comumente está associado ao preparo da alimentação no âmbito doméstico, estando em suas mãos o dever de alimentar e nutrir a família e educar. (Collaço, 2008). Segundo Kergoat e Hirata (2007), os homens são associados às funções com maior valor social agregado (políticos, religiosos, militares, etc.). A profissionalização da cozinha, através da passagem do trabalho do preparo da comida do espaço privado para o público, acentuou as relações de gênero (Passos 1997). Outro ponto a ser ressaltado é que as mulheres: na empresa terceirizada são mais jovens que as servidoras, fato que pode ser tomado como uma possibilidade de interesse maior no aprendizado e um facilitador na implementação de mudanças.

O ODS 4, cuja proposta é “Assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos”, aponta que a educação é a chave que permitirá que muitos outros ODS sejam alcançados, pois interfere positivamente em nossos comportamentos e hábitos (Jacobi, 2003). A Lei Nacional do Meio Ambiente, N° 6.938/81, diz que a educação ambiental deve estar presente em todos os níveis de ensino, inclusive à educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente.

Os ODSs se interrelacionam. A agricultura, produção e consumo de alimentos são dependentes da produção de energia, esbarrando no ODS 7 (energia acessível e limpa) e no ODS 15 que se propõe a proteger, recuperar e promover o

uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater desertificação, deter e reverter a degradação da terra, e deter a perda de biodiversidade. O ODS7 interage com os ODS: 1 (erradicação da pobreza), 2 (fome zero), 6 (água potável e saneamento), 8 (trabalho decente e crescimento econômico) e o 13 (ação contra mudança global do clima). A energia dá suporte à produção de alimentos e a agricultura pode desempenhar um papel importante no alcance do ODS 7, especialmente por meio de biocombustíveis. O ODS 7 na busca para desenvolver tecnologias de energia renovável e eficiência energética pode impulsionar a inovação, o desenvolvimento industrial local e regional, gerando empregos indo de encontro com o ODS 8. ((Nilsson et al. 2016). Entretanto para alcançar os ODS, Scarano *et al* (2022) afirma, que mais do que medidas homogeneizadas é essencial considerar uma nova ética que incorpore os direitos da natureza, a relação de centenas de etnias indígenas, as diversas populações tradicionais-locais com a multiplicidade de ecossistemas, o reconhecimento e inclusão de tamanha diversidade cultural. Dado que a convergência de visões pode promover a abertura necessária para que os ODS sejam revisados de forma colaborativa por diferentes formas de ver o mundo, que não só a hegemônica moderna.

Os resultados presumem que a aplicação do *Design Thinking* (Brown, 2009) em UANs, pode ajudar a promover inovações sustentáveis. Ele é composto pelas seguintes etapas: Inspiração, para entendimento aprofundado de um problema e elaboração de um desafio para orientar o projeto; Ideação, para geração, refinamento e combinação de ideias de solução e seleção daquela mais promissora para responder ao desafio proposto; e Implementação, para materialização da ideia de solução visando avaliação desta junto aos usuários.

Neste contexto, o objetivo é a implementação de um produto final, o Manual de Práticas Sustentáveis, que foge de ações paliativas. Há de se considerar também o efeito multiplicador, que se atingir às atividades pode representar um grande avanço. Esse trabalho se diferencia, pelo fato de ser motivado pelas consequências das mudanças que serão implementadas, além de habilitar a inovação social, através de estímulos ao comportamento mais ambientalmente sustentável das pessoas. A implementação serve para materializar e evoluir a ideia de solução.

6

Considerações finais

Nas instituições públicas e privadas onde há Unidades de Alimentação e Nutrição há carência de ferramentas e metodologias aplicáveis à gestão de forma sustentável. A busca por ações sustentáveis pode contribuir para fortalecer a imagem da instituição e manter boa relação com o público, aperfeiçoar o desempenho ambiental e demonstrar atuação cuidadosa. Também pode trazer benefícios sendo um diferencial na administração pública, aprimorar controle de custos e melhorar o sistema de gestão.

O Manual produzido busca contribuir para os atuais debates de sustentabilidade alimentar, relacionados aos alimentos comprados, preparados e consumidos focando nas atividades das UANs. Além disso abre oportunidades para identificar boas práticas existentes e áreas de melhoria, ao mesmo tempo que aponta para medidas específicas para melhorar o desempenho da sustentabilidade alimentar das instituições promovendo benefício aos usuários, como segurança alimentar, ambiente hospitalar e melhor ambiente de trabalho. Os funcionários dos serviços de alimentação podem se beneficiar ao adquirir novas habilidades ao aderir às mudanças.

Existem alguns desafios na implementação de práticas que buscam a transição para sustentabilidade, como: recusa da mudança, falta de recursos financeiros para compra de equipamentos adequados, falha em obter aprovação apropriada e falta de suporte operacional por fatores organizacionais e humanos. Nas instituições públicas, a adoção e continuidade de novas práticas esbarra na instabilidade e insegurança pela constante troca de gestor.

Vale ressaltar que as Recomendações e o Manual são adaptáveis em diferentes contextos e locais, desde pequenas a grandes instituições, abrindo assim possibilidades para futuras pesquisas comparativas, bem como aplicação de versões revisadas.

As instituições públicas e privadas por meio das suas atividades têm um papel importante a desempenhar na promoção da alimentação sustentável.

Referências Bibliográficas

ABERC - Associação Brasileira de Empresas de Refeições Coletivas. Disponível em: < <https://aberc.com.br/index.asp>>. Acesso em 15. Ago. 2022.

ACSELRAD, H. **Discursos da sustentabilidade urbana** R. B. Estudos Urbanos e Regionais nº 1. Maio, 1999.

ALVES, I. C.; RIOS, I, N.,M, S.; COSTA MATOS, R, .A. M. Avaliação do desperdício em unidade de alimentação e nutrição de instituição hospitalar pública em Brasília-DF. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 7, p. 48060-48076, 2020.

AMUASI, J. H., L., T., HORTON, R; WINKLER, A. S. Reconnecting for our future: The Lancet One Health Commission. **The Lancet**, v. 395 n.10235, p. 1469–1471, 2020

ANVISA. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução da Diretoria Colegiada- **RDC nº 275**, de 21 de outubro de 2002.

ANVISA. AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução da Diretoria Colegiada- **RDC nº216**, de 15 de setembro de 2004.

AKUTSU, R. C. et al. A ficha técnica de preparação como instrumento de qualidade na produção de refeições. **Revista de Nutrição**. Campinas n18(2) 277-279. Abril, 2005. Disponível em: < <https://repositorio.unb.br/handle/10482/2114>>. Acesso em: 15.Out.2022.

AZEVEDO, E. Reflexões sobre riscos e, o papel da ciência na construção do conceito de alimentação saudável. **Revista de Nutrição**, v 21, n. 6, p 717-723, Dez, 2008.

BALDWIN, C., WIBERFORCE, N., KAPUR, A. Restaurant and food service life cycle assessment and development of a sustainability standard. **International Journal. Life Cycle Assessment**. v 16, n.1 p 40- 49, 2011.

BARBOSA, D. L. **A exploração de um sistema de reservatórios: uma análise otimizada dos usos e objetivos múltiplos na Bacia do Rio Capibaribe-PE**. 2008. 258 f. Tese (Doutorado em Recursos Naturais) – Pós-Graduação em Recursos Naturais, Centro de Tecnologia e Recursos Naturais, Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, 2008.

BEETON, R, J, S. **Proceedings of the Nutrition Society of Australia**, 2003.

BOFF, L. A águia e a galinha: **uma metáfora da condição humana**. 4.ed. Petrópolis: Vozes, 1997.

BRASIL. **Lei nº 8.234**. Regulamenta a profissão de Nutricionista e determina outras providências. 17 de setembro de 1991.

BRASIL. Ministério da Cidadania. **Lei nº 10.696**. Brasília, 2003. Disponível em: < www.gov.br/cidadania/pt-br/acoes-e-programas/inclusao-produtiva-rural/paa >. Acesso em 25.Mar 2022.

BRASIL. Ministério da Cidadania. **Decreto nº 7.775**. Brasília, 2012. Disponível em: < <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos>>. Acesso em: 25 Mar. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE**. Disponível em: < Sobre o Pnae - Portal do FNDE >. Acesso em: 10 set.2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.224/GM, de 5 de dezembro de 2002**. Brasília, 2002. Disponível em: < <http://sbccv.org.br/medica2-old/downloads>>. Acesso em: 12 set. 2022.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda Ambiental na Administração Pública**. Brasília, 1999. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/a3p>>. Acesso em: 10 Set. 2020.

BRASIL. **Lei n.º 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: < L6938 (planalto.gov.br)>.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. **Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN**. Brasília, 2006. Disponível em:

<<http://www4.planalto.gov.br/consea/conferencia/documentos/lei-de-seguranca-alimentar-e-nutricional>>. Acesso em 18 Nov. 2020.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Portaria Interministerial nº 10, de 22 de julho de 2021**. Brasília, 2021.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 7794, de 20 de agosto de 2012. **Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – PNAPO**. Brasília, 2012. Disponível em: <Decreto nº 7794 (planalto.gov.br)>.

BRASIL. **NR 24.** Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho. Brasília, 2019. Disponível em <https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_Legislacao/SST_Legislacao_Portarias_2019/Portaria-SEPTR-n.-1066---aprova-a-nova-NR-24.pdf>. Acesso em: 10 Ago. 2022.

BRASIL. Ministério da Cidadania. Câmara Interministerial de Segurança Alimentar e Nutricional - CAISAN. **Educação Alimentar e Nutricional.** 2021. Disponível em: <<https://www.gov.br/cidadania/pt-br/caisan/educacao-alimentar-e-nutricional>>. Acesso em: 16 Ago. 2022

BROWN T. **Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation** Markets. Globalization & Development Review: v. 4, n. 2, art.8. 2009. Disponível em: <<https://doi.org/10.23860/MGDR-2019-04-02-08>>

CFN. CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS. Atividades dos nutricionistas as seguintes áreas de atuação. **Resolução nº 600**, de 25 de Fevereiro de 2018.

CÁCERES, D, M.; SILVETTI, F.; DÍAZ, S. The rocky path from policy-relevant science to policy implementation a case study from the South American Chaco. **Current Opinion on Environmental Sustainability** 19, p 57–66, 2016. Disponível em <<https://www.sciencedirect.com/journal/current-opinion-in-environmental-sustainability>>. Acesso em: 19 Ago. 2021

CANESQUI, A,. M. et al. **Antropologia e nutrição: um diálogo possível.** Rio de Janeiro. Ed.: Fiocruz, 2005. 306p.

CARINO, S. et al. Environmental Sustainability of Hospital Foodservices across the Food Supply Chain: A Systematic Review. **Elsevier Inc**, 2020. v. 120.

CASTRO, R. Voluntariado. Altruismo y participación activa en la conservación del meio ambiente. **Intervención Psicosocial**, v. 11, n. 3, p. 317-331, 2002. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179818139005>>

CHAMBERS, S. R. Report 8 of the council on science and public health. April, 2009. National Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases (NCEZID). **One Health Basics.** Disponível em:<<https://www.cdc.gov/onehealth/basics/index.html>>. Acesso em: 20 Nov. 2022.

COLARES L.; G,.T.; FIGUEIREDO V. O. A,. A, F.; OLIVEIRA, A. G. M. **Lista de verificação de boas práticas ambientais para serviços de alimentação: elaboração, validação de conteúdo e confiabilidade interavaliadores.** Brazilian Journal Food Technology, Campinas, v. 21, 2018. Disponível em<

<https://www.scielo.br/j/bjft/a/YXvBCkjCM5Y8FRJM486dbqd/?format=pdf>>.

COLLAÇO, J. H. L. Cozinha Doméstica e Cozinha Profissional: do discurso às práticas. **Caderno Especial**, v. 19, n. 01, p. 143-171. Jan./Jul.(2008)
Disponível em:
<www.seer.ufu.br/index.php/neguem/article/.../172>. Acesso em: 10. Abr.2022.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO. **Política de Garantia de Preços Mínimos para os Produtos da Sociobiodiversidade (PGPM-Bio)**. Brasília, 2017. Disponível em: <www.conab.gov.br/precos-minimos/pgpm-bio>. Acesso em: 19 Nov. 2020

COSTA, M., C., C. **Sociologia: introdução à ciência da sociedade**. São Paulo: Moderna. 307p. 1987.

DALY, H., E. **Sustentabilidade em um mundo lotado**. Scientific American, p. 1–6, 2010.

DEEPANJAN, M. **The “blue baby syndrome” (methaemoglobinaemia)**. Resonance, 2003. Disponível em <<https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/BF02840703.pdf> >

DÉLÉAGE, J., P. “L’Avenir des Villes”. **Écologie et Politique**, Paris, v 6, n.13, p.13, 1995.

DINIZ, C. C.; GONÇALVES, E. **Economia do conhecimento e desenvolvimento regional no Brasil**. In: DINIZ C.C.; LEMOS, M.B. (Org). Economia e Território. 1 ed. Belo Horizonte: UFMG, 2005. Disponível em : <<https://www.scielo.br/j/neco/a/5HDgfpbLkc7kymBT7d7nDDv>>

ESNOUF, C.; RUSSEL, M., BRICAS, N. Sustainability of the food system. **Experimental Agriculture** ; v. 55, n 04, p 672 ; Cambridge University Press, 2013. Disponível em: <<https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/S0014479713000446>>. Acesso em: 10 Ago. 2021.

FAO. Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura **Declaração de Roma Sobre a Segurança Alimentar Mundial**, 1996. Disponível em: <<https://www.fao.org/3/w3613p/w3613p00.htm>>. Acesso em: 20 Ago. 2021.

FERRAO, J. Relações entre mundo rural e mundo urbano: evolução histórica, situação atual e pistas para o futuro. **EURE Santiago**, v. 26, n. 78, p. 123-130. Setembro, 2000.

FERREIRA, V, A.; MAGALHAES, R. Nutrição e promoção da saúde: perspectivas atuais. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23,

n.7, Jul. 2007. Disponível em:<
http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2007000700019&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 20 Ago. 2021.

GARCIA, S, N; OSBURN, B, I; RUSSELL, M, T. **One Health for Food Safety, Food Security, and Sustainable Food Production**, 2020. Front. Sustain. Disponível em: <Food Syst. 4:1. doi: 10.3389/fsufs.2020.00001>. Acesso em: 10 Set. 2020.

GAVA, A. **Princípios de Tecnologia de alimentos**. 2.ed. São Paulo/SP. Ed. Nobel, 2007. 284p.

GIBBS, E, P. The evolution of One Health: A decade of progress and challenges for the future. **The Veterinary Record**; v.174, n4, p. 85–91, 2014. Disponível em: < <https://doi.org/10.1136/vr.g143>>. Acesso em: 10 Set. 2021

GILCHRIST, M,. J. et al. The potential role of concentrated animal feeding operations in infectious disease epidemics and antibiotic resistance. **Environmental Health Perspectives**, 2007. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17384785/>>. Acesso em: 30 Set. 2020

GIOMETTI, A, .B, .R.; BRAGA, R. **Pedagogia Cidadã: Cadernos de formação**: Ensino de Geografia. São Paulo: UNESP-PROPP, 2004.

GOGGINS, G.; RAU, H. Beyond calorie counting: assessing the sustainability of food provided for public consumption. **Journal of Cleaner Production**. v 112, p 257-266, 2016. Disponível em: <<http://www.elsevier.com/locate/jclepro>>. Acesso em: 10 Out. 2020.

GUATTARI, F. **As três ecologias**. Campinas: Papirus. 1989/1990. Título original em francês: Les trois écologies. Éditions Galilée, 1989.

HARM, H; WITHOUT, C. Food and Food Purchasing. A Role for Health Care Going Green: **A Resource Kit for Pollution Prevention in Health Care**, 2006. Disponível em: <www.noharm.org/goinggreen>. Acesso em: 10 Out. 2020

HEWITT, C. Mitigando o verde emissões de gases domésticos incorporadas nos alimentos por meio de escolhas realistas do consumidor. **Política de Energia** n. 63, p. 1065–1074, 2013. Disponível em: < [http://refhub.elsevier.com/S0921-8009\(16\)30772-8/140](http://refhub.elsevier.com/S0921-8009(16)30772-8/140)>. Acesso em: 10 Mar. 2021.

HORRIGAN, L.; LAWRENCE, R, .S.; WALKER, P. How sustainable agriculture can address the environmental and human health harms of industrial agriculture. **Environmental Health Perspectives**, v. 110, n. 5, p. 445-456, 2002.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico 2000**. Brasília, 2000.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018 – POF**. Rio de Janeiro, 2019.

IGREJA CATÓLICA. Papa (2013 -:Francisco). **Carta Encíclica Laudato Si: sobre o cuidado da casa comum**. São Paulo: Paulinas, 2015. 220p.

INGLESSIS, V. Cozinha holística: a vida e a contribuição de Auguste Escoffier: **O gourmet urbano**, 2014. Disponível em: <<https://elgourmeturbano.blogspot.com/2014/05/cocina-holistica-la-vida-y-el-aporte-de.html>>. Acesso em: 10 Mai. 2022

IPBES. INTERGOVERNMENTAL SCIENCE-POLICY PLATFORM ON BIODIVERSITY AND ECOSYSTEM SERVICES. **Global Assessment Summary for Policymakers**, 2019. Disponível em: <ipbes_global_assessment_report_summary_for_policymakers_en.pdf (grow-back.com)>. Acesso em: 10 Abr. 2022

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA AP LICADA. **Operacionalização da política de garantia de preços mínimos para produtos da sociobiodiversidade 2009-2013**: Brasília, 2015. Disponível em: <td_2104.pdf (ipea.gov.br)>. Acesso em 10 Ago. 2022

ISHIMOTO, E. Propaganda e marketing na informação nutricional. **Revista Brasil e Alimentos**, n. 11. Dez, 2001. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/document/70684773/Propaganda-e-marketing-na-informacao-nutricional>>. Acesso em: 10. Mar.2022

ISOSAKI, M. **Intervenção nas situações de trabalho em um serviço de nutrição hospitalar em São Paulo e repercussões nos sintomas osteomusculares**. 2008. 215 f. Tese apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. São Paulo 2008.

JACOBI, P. **Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade: Desenvolvimento, Meio Ambiente e Práticas Educativas**. 2003. 17 f. Monografia (Especialização) - Curso de Ciência Ambiental, USP, São Paulo, 2003.

JONES, P.; COMFORT, D.; HILLIER, D. **Healthy eating and the UK's major food retailers: A case study in corporate social responsibility**. Brit. Food J. v.108, p. 838–848, 2006.

KARP, D. G. **Values and their effect on pro-environmental behavior**. Environment and Behavior, 1996. Disponível em: <<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0013916596281006>>

KERGOAT, D.; HIRATA, H. **Novas Configurações da Divisão Sexual do**

Trabalho. Cadernos de Pesquisa, n.132, p. 595-609.set/dez. São Paulo, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/v37n132/a0537132.pdf>>.

KLEIN, K.; NEWBREY, J.; SIROIS, E. **Sustainable food purchasing in the health care sector:** From ideals to institutionalization. Elsevier Inc., 2018. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128136171>>

KNEAFSEY, M., et al. **Short food supply chains and local food systems in EU. A state of play their socio-economic characteristics.** Institute for Prospective and Technological Studies. Joint Research Centre, 2013. Disponível em: <[http://refhub.elsevier.com/S0959-6526\(15\)00764-7/sref21](http://refhub.elsevier.com/S0959-6526(15)00764-7/sref21)>.

LATOURE, B. **Jamais fomos modernos.** Rio de Janeiro: Ed. 34, 1994. (Originalmente publicado em 1991)

LEINIG, A. K. G., et al. **Gerenciamento de resíduos – Avaliação do desperdício de alimentos:** Estudo de caso em um restaurante de médio porte em Curitiba/PR. Brazilian Journal of Development, v. 3, n. 2, p. 227-243, 2017. Disponível: < Corpus ID: 194604090>.

LEITE, R., F. A perspectiva da análise de conteúdo na pesquisa qualitativa: algumas considerações. **Revista Pesquisa Qualitativa**, [S. l.],v. 5, n. 9, p. 539–551, 2017. Disponível em: <<https://editora.sepq.org.br/rpq/article/view/129>>. Acesso em: 17 Out.2022

LEME, T, N. Os municípios e política nacional do meio ambiente. **Planejamento e Políticas Públicas**, Brasília, v. 1, n. 35, p. 26-50, jul./dez. 2010.

LIBRELOTTO, L. I; FERROLI C.N.; MUTTI, C. N; ARRIGONE, G. M. **A Teoria do Equilíbrio: Alternativas para a Sustentabilidade na Construção Civil.** Diretoria da Imprensa Oficial e Editora de Santa Catarina. 1ª ed. Florianópolis, 2012. Disponível em <<https://www.researchgate.net/publication/236331911>> .

MARTINS, A, M. Instrumento para avaliação de Boas Práticas Sustentáveis em Serviços de Alimentação 2020. **Revista Nutrição em Pauta**, 2020.

MASSET, G; SOLER, L.G.; VIEUX, F; DARMON, N. **Identifying sustainable foods: the relationship between environmental impact, nutritional quality and food prices representative of the French diet.** Journal Academy Nutrition Diet, v, 114 n. 6, p. 862- 869, 2014. Disponível em: <[http://refhub.elsevier.com/S0921-8009\(16\)30772-8/rf0190](http://refhub.elsevier.com/S0921-8009(16)30772-8/rf0190)>. Acesso em: 10 Jun. 2022

MCMICHAEL, A.,J; POWLES, J.,W; BUTLER, C.,D; UAUY, R. Food, livestock production, energy, climate change, and health. **Lancet**, v 370, p. 1253–1263, 2007. Disponível em: <[http://refhub.elsevier.com/S0921-8009\(16\)30772-8/rt0215](http://refhub.elsevier.com/S0921-8009(16)30772-8/rt0215)>.

MEZOMO, I, B. **Os serviços de alimentação: planejamento e administração**. 5.ed. São Paulo: Manole, 2002. 413p.

MONDINI, L.; MONTEIRO, C.,A. Mudanças no padrão de alimentação da população urbana brasileira (1962-1988). **Revista de Saúde Pública**,1994. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rsp/a/LQ5rmwmmq3t47XzXDdjhbjpF/?format=pdf>>. . Acesso em: 10 Abr. 2022.

MORGAN K, MORLEY A. **Sustainable Food Systems: building a new paradigm**. 1 ed. Londres: Routledge, 2014. 19p. Disponível em: <<https://www.jstor.org/stable/24875163>>

NADERIFAR, M.; GOLI, H.; GHALJAIE, F. **Snowball Sampling: A Purposeful Method of Sampling in Qualitative Research**. Strides in Development of Medical Education, 14, E67670, [s. l.], 2017. Disponível em: <DOI:[10.1136/bmj.f7511](https://doi.org/10.1136/bmj.f7511)>

NILSSON, M.; GRIGGS, D.; Visback, M. Map the interactions between Sustainable Development Goals. **Nature**, v. 534, p. 320–322, 2016. Disponível em: <DOI:[10.1007/s11625-018-0604-z](https://doi.org/10.1007/s11625-018-0604-z)>

ONU – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Desenvolvimento Sustentável e Ação Climática**. Disponível em: <<https://www.un.org/es/our-work/support-sustainable-development-and-climate-action>>. Acesso em: 10 Jul. 2022.

PASSOS, E, S. **Presença feminina nos cursos de graduação da UFBA**. In: COSTA, Ana Alice; ALVES, Ivira Iracema (org.). Ritos, Mitos e Fatos: Mulher e gênero na Bahia. Salvador: Editora FFCH/UFBA, p.135- 150, 1997. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/hcsm/a/tPvR4dWz5GzGCgn4c6GCZHp>>

PINHEIRO, A.,R.,O. Estado e Mercado: adversários ou aliados no processo de implementação da Política Nacional de Alimentação e Nutrição Elementos para um debate sobre medidas de regulamentação. **Saúde Soc**, São Paulo, v.17, n.2, 2008. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/sausoc/a/YN7pXGhb93CVBfpghf5jh5h/?lang=pt>>. Acesso em: 10 Mai.2022.

PNUMA - PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE. **Índice de Desperdício Alimentar**, 2021.Disponível em:<<https://www.unep.org/resources/report/unep-food-waste-index-report-2021>>. Acesso em: 10 Mai. 2022.

SAELENS, B, E.; GLANZ, K.; SALLIS, J, F; FRANK, L, D. **Nutrition Environment Measures Study in Restaurants (NEMS-R):** Development and evaluation. *Am. J. Prev. Med*, v.32, 273–281, 2007.

SCARANO, F,. R.; PADGURSCHI, M,. de C,. G.; FREIRE, L. M.; AGUIAR, A,. C,. F; CARNEIRO, B,. L,. R.; PIRES, A,. P,. F. Para além dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável: desafios para o Brasil. **Bio Diverso**, v. 1, n. 1. Porto Alegre, 2021. Disponível em: <<https://www.seer.ufrgs.br/index.php/biodiverso/article/view/120366>>. Acesso em: 15 Dez. 2022.

SCHWABE, C, W. **Veterinary medicine and human health**. 1st Ed. Baltimore, Maryland, USA. Disponível: < Veterinary medicine and human health : Schwabe, Calvin W : Free Download, Borrow, and Streaming : Internet Archive>

SCHMIDT, R. A. The Shema as a Solution to Some Persistent Problems in Motor Learning Theory. In: STELMACH, G. E. (Ed.) *Motor control: issues and trends*. **New York: Academic Press**, p. 41-65, 1976. Disponível em <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B978012665950>>

SCRINIS, G. On the Ideology of nutritionism. *Gastronomica: The Journal of Food and Culture*, 2008. Disponível em:< DOI:10.1525/gfc.2008.8.1.39

SIZER, F.; WHITNEY, E. **Nutrição: Conceitos e Controvérsias**. 8 ed. Barueru/SP. Ed. Manole, p. 567, 2003.

SOUZA, S, S. **Alimentos Seguros: orientações técnicas**. São Paulo: Secretaria Municipal de Saúde, p. 40, 2004. Disponível em: <<https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saud>>

STEHFEST, E. et al. **Climate benefits of changing the diet**. *Clim. Chang.* v 95, p. 83–102, 2009. Disponível em: < [http://refhub.elsevier.com/S0921-8009\(16\)30772-8/rt0290](http://refhub.elsevier.com/S0921-8009(16)30772-8/rt0290)>. Acesso em: 20.Out 2022.

STORY, M.; Kaphingst, K,.M.; Robinson-O'Brien, R.; Glanz, K. **Creating healthy food and eating environmental policy and environmental approaches**. *Annu. Rev. Public Health* v. 29, p. 253–272. 2008

STRAUSS LÉVI. **O Cru e o Cozido**. Editora Brasiliense, São Paulo, 1991. (Original de 1986).

STUART, T. **Waste: Uncovering the Global Food Scandal**. Ed. WW Norton & Company, 2009. 480 p.

SUSTAIN. **Serving up Sustainability a Guide for Restaurants and**

Caterers on How to Provide Greener, Healthier and More Ethical Food, 2007. Disponível em: <http://www.sustainweb.org/pdf/SFG_Catering.pdf>. Acesso em: 20.Out 2022.

TOLEDO, V.; MOLINA, M. **El metabolismo social: las relaciones entre la sociedad y la naturaleza**. Espanha: Icaria, 2007.

TURNHOUT, E; BLOOMFIELD, B; HULME, M. VOGEL, J; WYNNE, B. Listen to the voices of experience. **Nature**, n. 488 p.454-455, 2012. Disponível em: <<https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-84865250392&origin=inward&txGid=d70e6da40094761d0aafcc75d84a2db1>>. Acesso em: 25.Out 2022.

UNFPA - UNITED NATIONAL POPULATION FUND. Fundo de População das Nações Unidas. **Relatório da população mundial**, NY, USA, 2021. Disponível em: < <https://www.unfpa.org/data/world-population-dashboard>>. Acesso em: 30.Out 2022.

UNICEF - UNITED NATIONS CHILDREAN´S FUND. **The State of Food Security and Nutrition in the World**, 2021. Disponível em: < <https://data.unicef.org/resources/sofi-2021/>>. Acesso em: 20.Set 2022.

WHO – World Health Organization. **The state of food security and nutrition in the world**, 2021. Disponível em: <<https://www.who.int/publications/m/item/the-state-of-food-security-and-nutrition-in-the-world-2021>>. Acesso em: 20.Set 2022.

ZELEZNY, L. C.; SCHULTZ, P. W. Promoting environmentalism. **Journal of Social Issues**, v.56, n.3, p.365-371, 2000.

Apêndice 1

Dados da Pesquisa Motivações Sustentáveis

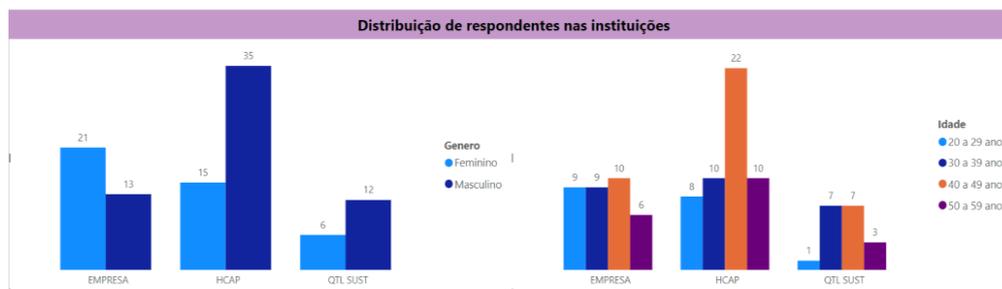


Figura 1 - Distribuição de respondentes por instituição

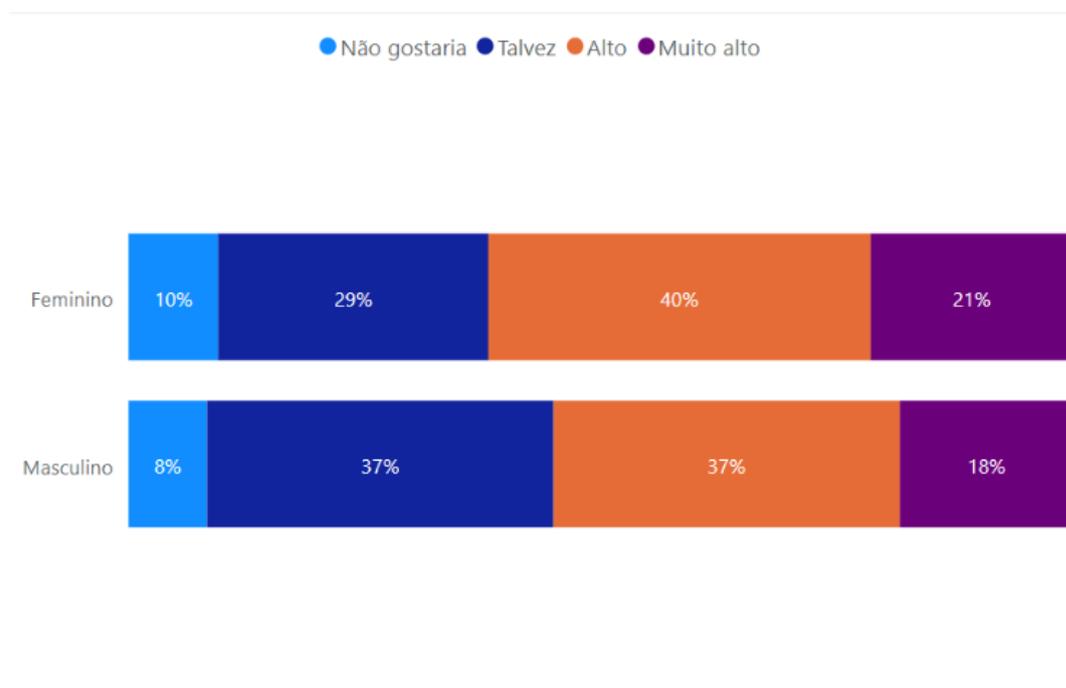


Figura 2 - Interesse em participar de atividades que cuidam do meio ambiente por gênero

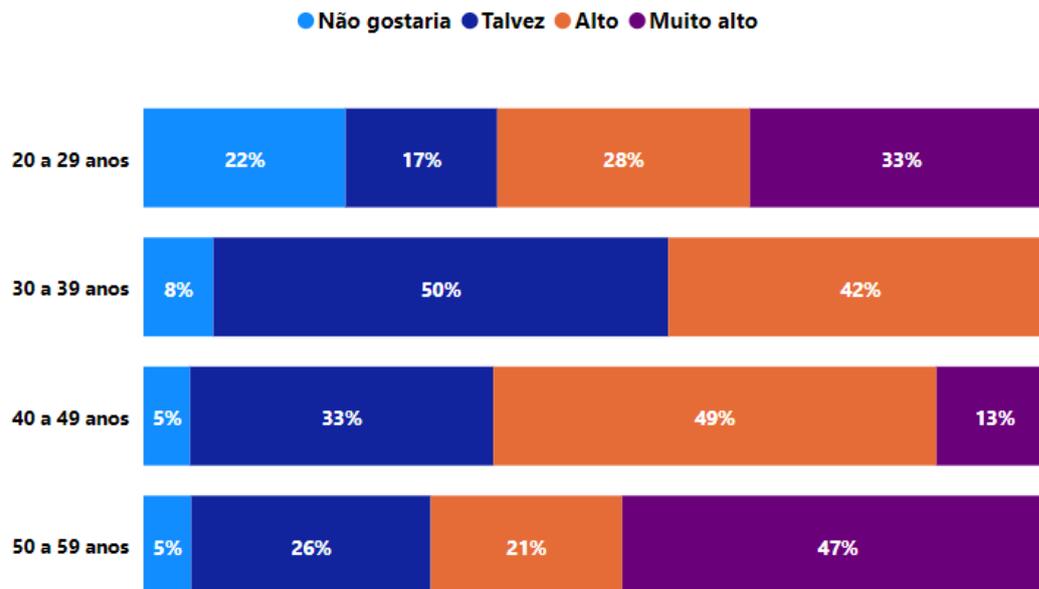


Figura 3 - Interesse em participar de atividades que cuidam do meio ambiente por faixa etária.



Figura 4 - Nota média do grau de interesse em participar de atividades que cuidam ao meio ambiente por faixa etária.

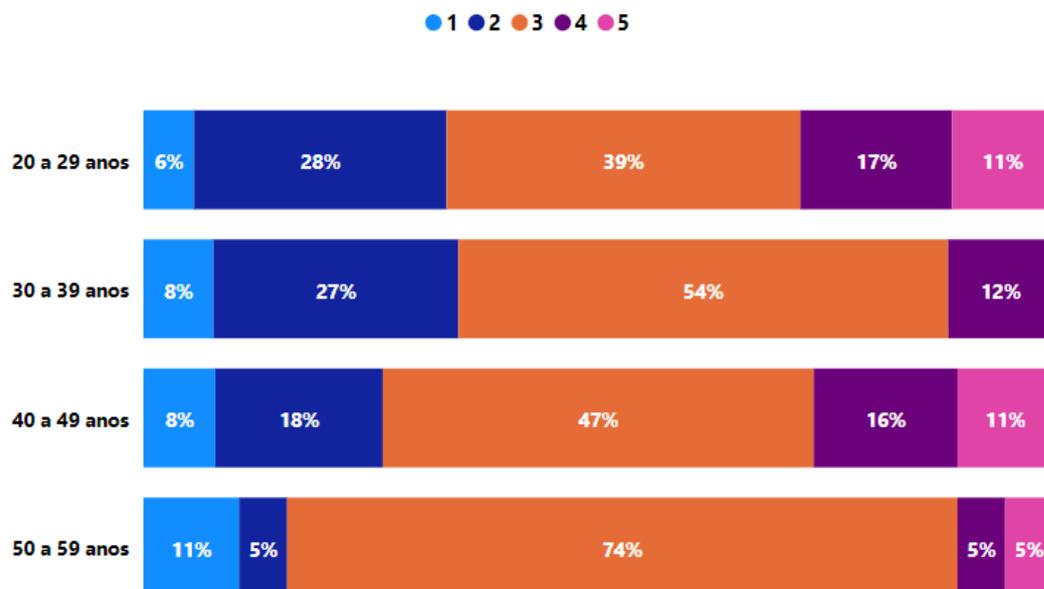


Figura 5 - Autoavaliação do comportamento ecológico por faixa etária.



Figura 6 – Nota média da autoavaliação do comportamento ecológico por faixa etária.

Interesse em atividades ambientais e percepção do comportamento ecológico

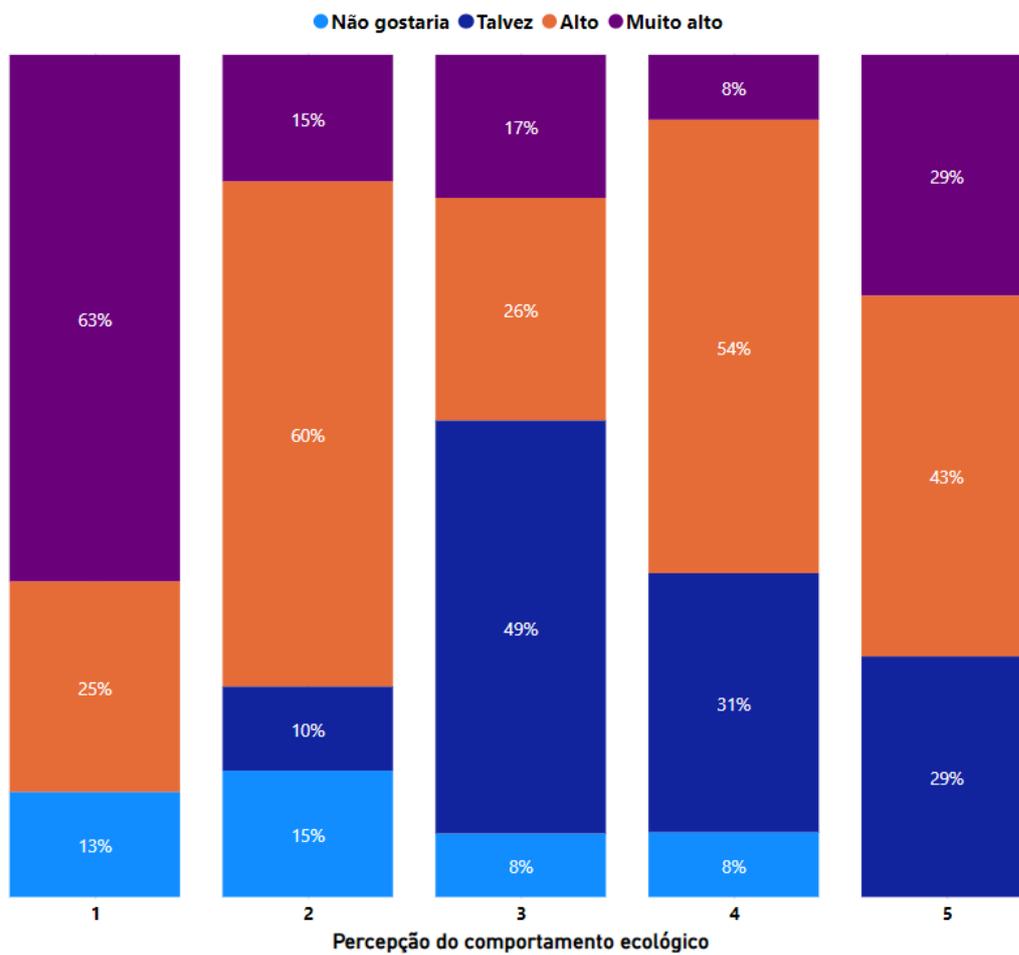


Figura 7 – Interesse em participar de atividades que cuidam do meio ambiente e percepção do comportamento ecológico dos 3 grupos pesquisados das 2 unidades.

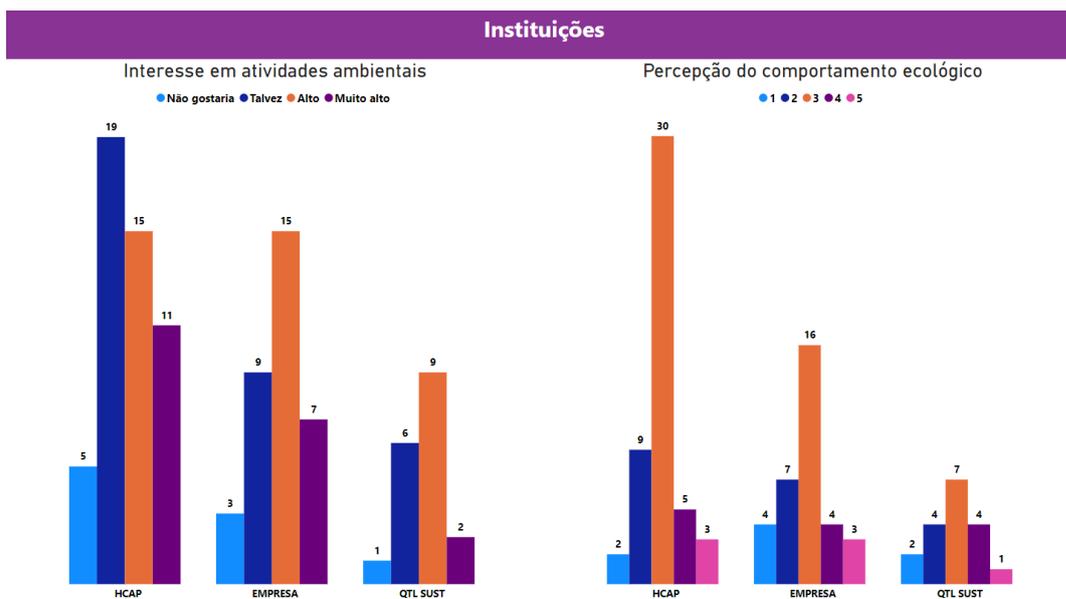


Figura 8 – Interesse em participar de atividades que cuidam do meio ambiente e autoavaliação do comportamento ecológico por unidade.
 HCAP: Servidores do Hospital Aristarcho Pessoa
 Empresa: Funcionários da empresa terceirizada que presta serviços de alimentação
 QTL(quartel): Servidores do 25º GBM quartel sustentável

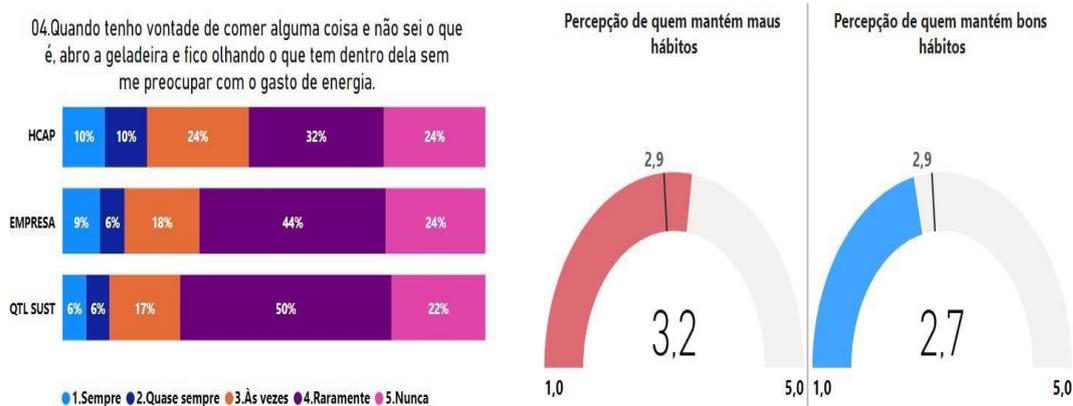


Figura 9 – ODS 7 Energia acessível e limpa. Percepção de comportamento dos participantes dos 3 grupos das 2 unidades.

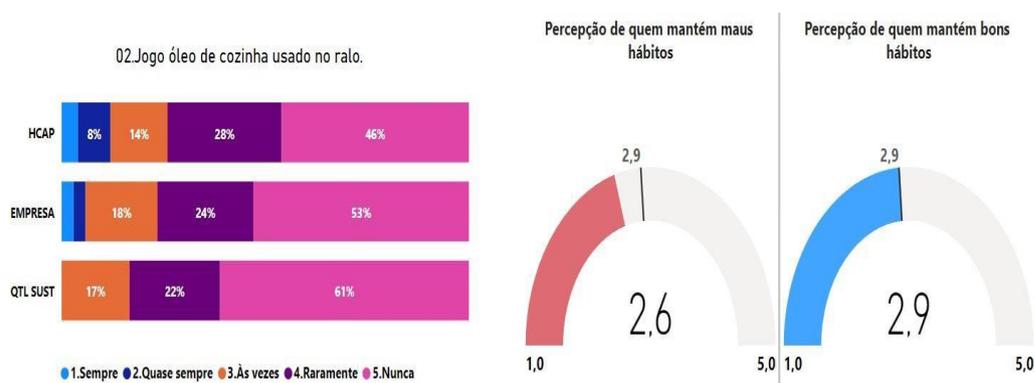


Figura 10 – ODS 11 Cidades e Comunidades Sustentáveis. Percepção de comportamento dos participantes dos 3 grupos das 2 unidades.

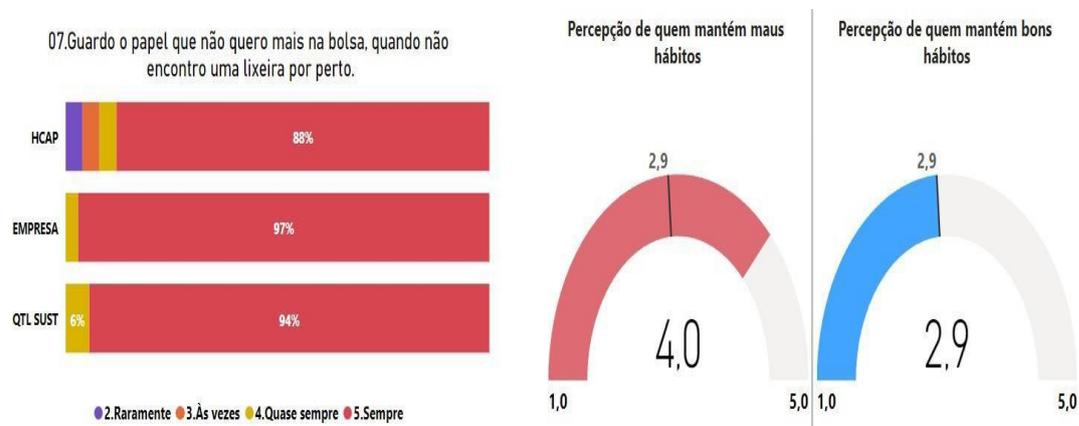


Figura 11 – ODS 11 Cidades e Comunidades Sustentáveis. Percepção de comportamento dos participantes dos 3 grupos das 2 unidades.

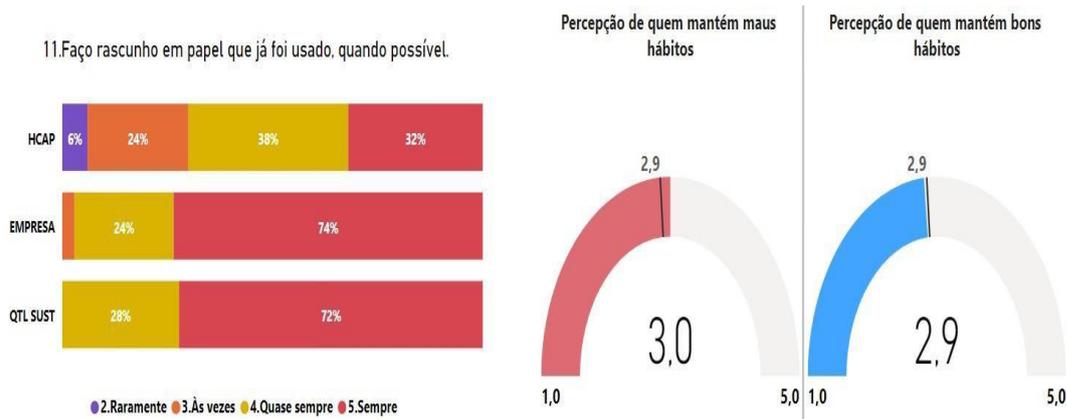


Figura 12 – ODS 11 Cidades e Comunidades Sustentáveis. Percepção de comportamento dos participantes dos 3 grupos das 2 unidades.

outros ods – consumo – faixa etária

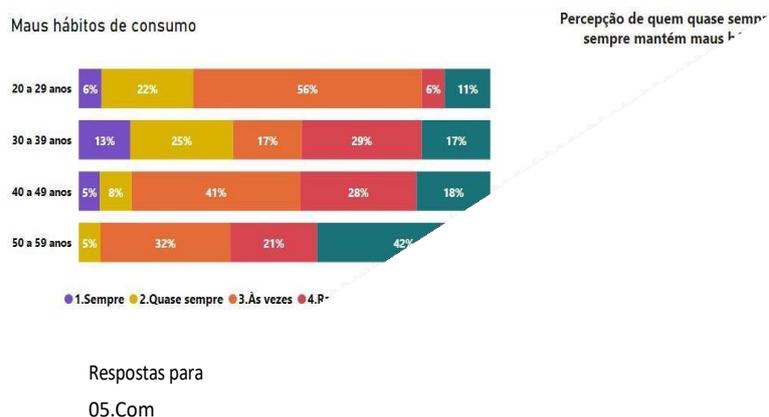


Figura 13 – Maus hábitos por faixa etária

ANEXO 1

Questionário aplicado nas UANs selecionadas.

A participação será voluntária e a desistência a qualquer momento, basta fechar a página do questionário no navegador sem o envio das informações.

Não haverá identificação, dados pessoais, como nome e número de identidade, não serão pedidos. Portanto, quando os dados/resultados obtidos com este estudo forem publicados, o participante não será identificado, ficando assegurados o sigilo e a privacidade.

Os dados obtidos pelo questionário ficarão armazenados em arquivo em formato nuvem e serão utilizados unicamente para esta pesquisa e serão descartados ao término do estudo sendo o prazo mínimo 05 anos.

Dúvidas sobre a pesquisa, poderão ser sanadas, basta entrar em contato com a responsável pelo estudo, através do número (21) 991790108 ou através do e-mail: valerianatividade@hotmail.com. Em caso de dúvida sobre a ética aplicada a pesquisa, você poderá entrar em contato com a Câmara de Ética em Pesquisa da PUC-Rio pelo telefone:

(21) 3527-1618 localizada na Rua Marquês de São Vicente, 225 – Edifício Kennedy, 2º andar. Gávea, Rio de Janeiro, RJ. A Câmara de Ética é uma instância vinculada à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) que por sua vez é subordinada ao Ministério da Saúde (MS) e é responsável por realizar a análise ética de projetos de pesquisa, sendo aprovado aquele que segue os princípios estabelecidos pelas resoluções, normativas e complementares.

Roteiro do Questionário:

1. Gênero:

Feminino / Masculino / Prefiro não dizer

2. Faixa etária:

10 a 19 anos / 20 a 29 anos / 30 a 39 anos / 40 a 49 anos / 50 a 59 anos / 60 a 69 anos / Acima 70 anos.

3. Deixo a torneira aberta durante todo o tempo do banho: Nunca

/ Raramente / Às vezes / Quase sempre / Sempre

4. Jogo óleo de cozinha usado no ralo:
Nunca / Raramente / Às vezes / Quase sempre / Sempre
5. Procuo me alimentar com comidas naturais: Nunca / Raramente / Às vezes / Quase sempre / Sempre
6. Quando tenho vontade de comer alguma coisa e não sei o que é, abro a geladeira e fico olhando o que tem dentro dela sem me preocupar com o gasto de energia:
Nunca / Raramente / Às vezes / Quase sempre / Sempre
7. Compro produtos de uma empresa, mesmo sabendo que ela polui o meio ambiente:
Nunca / Raramente / Às vezes Quase sempre / Sempre
8. Percebo conexão dos meus hábitos de consumo com a mudança climática:
Nunca / Raramente / Às vezes / Quase sempre / Sempre
9. Guardo o papel que não quero no bolso quando não encontro uma lixeira por perto:
Nunca / Raramente / Às vezes / Quase sempre / Sempre
10. Evito comprar produtos que são feitos de plástico: Nunca / Raramente / Às vezes / Quase sempre / Sempre
11. Compro comida sem me preocupar se tem conservantes ou agrotóxicos:
Nunca / Raramente / Às vezes / Quase sempre / Sempre
12. Deixo a televisão ligada mesmo sem ninguém assistindo: Nunca / Raramente / Às vezes / Quase sempre / Sempre

13. Meu interesse em participar de atividades que cuidam do meio ambiente é:

Muito alto / Alto / Talvez / Não gostaria / Jamais participaria

14. Separo o lixo conforme o tipo:

Nunca / Raramente / Às vezes / Sempre

15. Avalie o seu comportamento ecológico:

12345 Ótimo