

MANUELA MEDEIROS GONÇALVES

**ALIMENTAÇÃO E SUSTENTABILIDADE: AGENDA AMBIENTAL NA
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA (A3P) NO RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO DA
UFRPE E A CONTRIBUIÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Trabalho de Conclusão Final apresentado ao Mestrado Profissional em Administração Pública da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), como pré-requisito para a obtenção do título de Mestre em Administração Pública.

Orientador: Professor Doutor José de Lima Albuquerque

**RECIFE
2018**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFRPE
Biblioteca Central, Recife-PE, Brasil

G635a Gonçalves, Manuela Medeiros.

Alimentação e sustentabilidade: Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) no restaurante universitário da UFRPE / Manuela Medeiros Gonçalves. – Recife, 2018.

175 f.: il.

Orientador: José de Lima Albuquerque
Trabalho de Conclusão Final (Mestrado) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Mestrado Profissional em Administração Pública, Recife, BR-PE, 2018.

Inclui referências e apêndice(s).

1. Restaurante universitário 2. Resíduos sólidos 3. Educação ambiental
I. Albuquerque, José de Lima, orient. II. Título

CDD 338.1

MANUELA MEDEIROS GONÇALVES

**ALIMENTAÇÃO E SUSTENTABILIDADE: AGENDA AMBIENTAL NA
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA (A3P) NO RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO DA
UFRPE E A CONTRIBUIÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

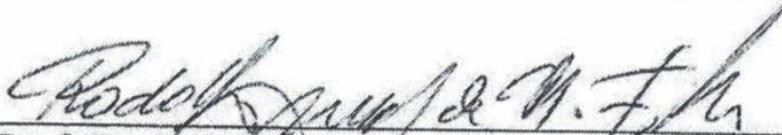
Trabalho de Conclusão Final apresentado ao Mestrado Profissional em Administração Pública da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), como pré-requisito para a obtenção do título de Mestre em Administração Pública.

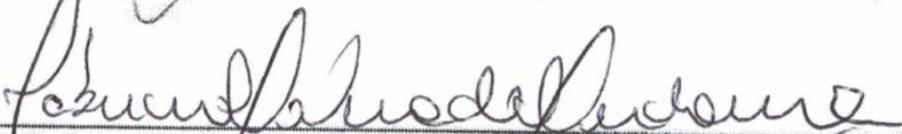
Orientador: Professor Doutor José de Lima Albuquerque.

Aprovada em: 29/08/2018

BANCA EXAMINADORA


Prof. Dr. José de Lima Albuquerque (Orientador)


Prof. Dr. Rodolfo Araújo de Moraes Filho (Examinador Interno)


Prof. Dr. Fabrício Moliça de Mendonça (Examinador Externo)
Universidade Federal de São João del Rei

Dedico este trabalho ao meu PAI, Heitor Gonçalves da Silva, e à minha MÃE, Mara Betânia Medeiros Gonçalves, por terem me ensinado, desde cedo, que o estudo é a base para a construção de um futuro digno e libertador. Amo vocês.

AGRADECIMENTOS

Às forças superiores por terem me sustentado com firmeza nos momentos mais difíceis dessa caminhada.

Aos meus pais, que sempre investiram na educação dos filhos, sabendo que essa seria a mais importante e valiosa herança a ser deixada.

Aos meus colegas da primeira turma do PROFIAP-UFRPE, corajosos desbravadores deste curso que vimos nascer e ajudamos a desenvolver. Tenho muito orgulho de ser parte desta turma, que, apesar das dificuldades, conseguimos continuar sendo bons profissionais.

Aos professores que nos levaram a expandir nossos conhecimentos, que conduziram com maestria os debates e discussões, sabendo aproveitar as experiências próprias de cada aluno, ampliando nossa visão crítica em relação à Administração Pública. Agradeço, em especial, ao meu orientador, Prof. Dr. José de Lima Albuquerque por ter me guiado com paciência para a elaboração e conclusão deste trabalho.

À Prof^ª. Dr^ª. Giselle Nanes pela significativa e imprescindível ajuda na elaboração e pré-teste do questionário dos usuários do RU. E aos amigos Suenia Kelle da Silva e Rafael Rodrigues, pela imensurável ajuda na aplicação desses questionários.

A todos os membros que fazem parte do Restaurante Universitário da UFRPE (servidores e terceirizados) pela colaboração na elaboração deste trabalho, em especial, ao Pró-Reitor da Progesti e à Coordenadora do RU, que me receberam com toda atenção nos momentos das entrevistas e autorizaram a realização da campanha de minimização de resíduos.

Aos membros da Banca Examinadora: Prof. Dr. Fabrício Molica; Prof. Dr. Rodolfo de Araújo de Moraes Filho e o Prof. Dr. Emanuel Ferreira Leite, pelas imprescindíveis colaborações.

Agradecimento especial aos usuários do RU pelos 615 questionários respondidos e por todas as contribuições sugeridas.

Por fim, agradeço à Universidade Federal Rural de Pernambuco, instituição que me orgulho de fazer parte como servidora e discente. Quero poder retribuir todo o conhecimento adquirido, ajudando-a a transformar-se em uma organização melhor para os membros de sua comunidade e sociedade em geral.

“Ninguém ignora tudo. Ninguém sabe tudo. Todos nós sabemos alguma coisa. Todos nós ignoramos alguma coisa. Por isso aprendemos sempre.”

Paulo Freire

“O pior que podemos fazer é não fazer nada e deixar que as coisas prolonguem seu curso perigoso. As transformações necessárias devem apontar para um outro paradigma de relação para com a Terra e a natureza, bem como para a invenção de modos de produção e consumo mais benignos. Não dispomos de muito tempo para agir nem de muita sabedoria e vontade de articulação entre todos para enfrentar o risco comum.”

Leonardo Boff

RESUMO

A temática da gestão de resíduos provoca a discussão que envolve o potencial de produção de alimentos e sustentabilidade. É grande a quantidade de resíduos produzida pelo Restaurante Universitário da UFRPE. Assim, a pesquisa teve como objetivo geral analisar como as políticas da A3P, relacionadas aos eixos “Gestão Adequada dos Resíduos Gerados” e “Sensibilização e Capacitação”, podem ser incorporadas pelos gestores, colaboradores e usuários do RU-UFRPE, de modo a contribuir para a elaboração de material educativo contendo práticas sustentáveis apropriadas. A metodologia consistiu em estudo de caso com abordagem qualitativa de investigação. As técnicas de coleta de dados utilizadas foram: questionários impressos aplicados aos colaboradores e usuários do RU, observação direta e entrevista. Os resultados obtidos apontaram que, 91% dos colaboradores e 85% dos usuários do RU não têm conhecimento sobre a A3P. Além disso, 55% dos usuários costumam deixar restos de comida nos pratos, e desses, 53% afirmaram servir-se em excesso. É importante ressaltar que mais de 90% dos colaboradores e usuários já ouviram falar ou conhecem a Educação Ambiental, porém, apenas 11% dos usuários afirmaram conhecer o PLS institucional. Por fim, ressalta-se que 64% dos comensais acreditam na contribuição de ações de sensibilização e capacitação para um RU mais sustentável. Frente a essa realidade, é pertinente salientar que os gestores do RU comecem a investir em ações que envolvem educação ambiental e legislações pertinentes, como a melhor forma de implantar os eixos da A3P que tratam da gestão de resíduos, sensibilização e capacitação, pois essas ferramentas ajudam a desenvolver o processo de conscientização dos agentes que fazem parte do RU, proporcionando diminuição dos resíduos gerados; interação com a sociedade através de associações com cooperativas de catadores; garantia do cumprimento de legislações específicas que tratam de gestão de resíduos; relacionamento mais próximo com a comunidade universitária; bem como a redução de custos com coleta dos resíduos. À guisa de conclusão, e levando em consideração a categorização das ações ambientais e os indicadores propostos, concluiu-se que para que seja implementada a A3P no âmbito do RU, se utilizada adequadamente e com conteúdos apropriados, a educação ambiental é um dos principais instrumentos para melhorar a gestão dos resíduos gerados, a sensibilização e capacitação daqueles que fazem parte do restaurante. Além disso, o uso das categorias socioambientais propostas podem atuar como uma ferramenta de apoio à gestão da sustentabilidade, e também, em conjunto com a educação ambiental, subsidiar um processo participativo para uma gestão compartilhada entre RU e comunidade universitária.

Palavras-chave: Restaurante Universitário. Resíduos Sólidos. Educação Ambiental.

ABSTRACT

The theme of waste management provokes the discussion that involves the potential of food production and sustainability. The amount of solid waste produced by UFRPE's University Restaurant – a space where subsidized meals are offered to the university community – is large. Therefore, this research focused on two variables that would enable it to check how managers, employers, and users of UFRPE's UR can incorporate the policies suggested by A3P in order to promote those same variables: “proper waste management” and “awareness and skill training”. This research aimed to analyze how the policies proposed by A3P, on the variables of “Proper Waste Management” and “Awareness and Skill Training”, can be incorporated by the managers, employers, and users of UFRPE's UR, in a way to contribute to an educational material which embodies appropriate sustainable actions. The methodology used was of a case study with a qualitative investigative approach. The data collection was conducted through printed surveys with employers and users of the UR, direct observation, and interviews. The results gathered show that 91% of the employers and 85% of the users of the UR have no knowledge about A3P. Besides, 55% of the users tend to leave food waste on their plates, and 53% of those say they serve themselves with lavishness. It is important to point out that over 90% of the employers and users have already heard of or are familiar with Environmental Education, but only 11% of the users are informed about the institutional PLS – Sustainable Logistic Managerial Plan. Lastly, 64% of the commensals believe awareness and schooling actions would make the UR more sustainable. So, it is pertinent to advert the managers of the UR to (1) begin investing in actions that relate to environmental education and policies, as the best way of implementing the variables from the A3P that deal with waste management, awareness and schooling, because those tools assist in developing a mindfulness on the agents that are part of the UR, decreasing the amount of generated waste; (2) a greater integration with the society through community centers and garbage collectors associations; (3) assurance that the specific legislation that deal with waste management will be followed accordingly; (4) a closer relation with the university community; as well as (5) the reduction of the expenditures with waste collection. To conclude and taking into consideration the environmental actions and proposed variables, the research affirms that in order for the A3P to be implemented and properly used at the UR, the environmental education is one of the main instruments to improve the waste management, the awareness and the schooling of those who are part of the UR. Besides, the use of the proposed socio and environmental categories may also be used as a support tool for sustainability management, and to provide a participative process for a shared management between the UR and the university community.

Keywords: Catered hall restaurant. Solid Waste. Environmental Education.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Principais leis com medidas socioambientais	28
Quadro 2 - Principais decretos brasileiros que definem medidas socioambientais.....	29
Quadro 3 - Eixos temáticos da A3P	32
Quadro 4 - Síntese da fundamentação teórica	53
Quadro 5 - Campanha de minimização de resíduos: “Diga Não ao Desperdício”	65
Quadro 6 - Gestão Adequada dos Resíduos	66
Quadro 7 - Sensibilização e Capacitação	66
Quadro 8 - Indicadores de Desempenho Gerencial quanto à gestão adequada de resíduos....	67
Quadro 9 - Indicadores de Desempenho Operacional quanto à gestão adequada de resíduos	69
Quadro 10 - Indicadores de Desempenho Gerencial quanto à sensibilização e capacitação ..	70
Quadro 11 - Indicadores de Desempenho Operacional quanto à sensibilização e capacitação	71
Quadro 12 - Etapas de coleta de dados	72
Quadro 13 - Categorização dos questionários dos colaboradores e usuários do RU-UFRPE	76
Quadro 14 - Categorização das entrevistas dos principais gestores da UFRPE ligados ao RU	78
Quadro 15 - Síntese dos procedimentos metodológicos	80
Quadro 16 – Principais resíduos gerados no RU	82
Quadro 17 - Total mensal de consumo, produção, sobras e resto-ingestão do total de refeições consumidas em 2018	83
Quadro 18 - Resíduos gerados no RU, com e sem destinação adequada.....	93
Quadro 19 - Cursos de graduação dos usuários respondentes	99
Quadro 20 - Cursos de Pós-graduação dos usuários respondentes	100
Quadro 21 - Indicadores de Desempenho Gerencial quanto à gestão adequada de resíduos	132
Quadro 22 - Indicadores de Desempenho Operacional quanto à gestão adequada de resíduos	134
Quadro 23 - Indicadores de Desempenho Gerencial quanto à sensibilização e capacitação	136
Quadro 24 - Indicadores de Desempenho Operacional quanto à sensibilização e capacitação	137
Quadro 25 - Dados antes da campanha educativa de minimização de desperdícios no RU .	141
Quadro 26 - Dados depois da campanha educativa de minimização de desperdícios no RU	142

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Colaboradores que trabalham no preparo das refeições	96
Tabela 2 - Distribuição dos participantes por frequência nas refeições	98
Tabela 3 - Categoria dos usuários do RU	98
Tabela 4 - Interesse por assuntos relacionados ao meio ambiente	105
Tabela 5 - Existência de separação entre resíduos sólidos orgânicos e inorgânicos	108
Tabela 6 - Interesse pelos assuntos relacionados ao Meio Ambiente.....	110
Tabela 7 - Conhecimento sobre Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P).....	111
Tabela 8 - Conhecimento sobre o PLS-UFRPE	112
Tabela 9 - Conhecimento sobre a existência de uma Política de Educação Ambiental	112
Tabela 10 - Conhecimento sobre a existência de uma Política de Resíduos Sólidos	112
Tabela 11 - Preocupação da empresa terceirizada, na visão dos colaboradores, com ações socioambientais e de conscientização	116
Tabela 12 - Percentual de usuários que costumam deixar restos de comida nos pratos.....	117
Tabela 13 - Disseminação de informações nas redes sociais sobre causas a favor da sustentabilidade	123
Tabela 14 - Opinião sobre a contribuição de material educativo na sustentabilidade do RU	129
Tabela 15 - Importância da formação ambiental nos cursos de graduação	130

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Operações de uma Organização.....	47
Figura 2 - Gestão adequada dos resíduos gerados.....	52
Figura 3 - Mapa conceitual da metodologia da pesquisa	58
Figura 4 - Bombonas coletoras de óleo de cozinha do RU	87
Figura 5 – Cartaz da campanha para coleta de óleo de cozinha no RU	88
Figura 6 - Descarte dos restos de alimentos do almoço do RU (sobra limpa e resto-ingesta)	89
Figura 7 - Coleta dos resíduos orgânicos gerados no almoço no RU.....	89
Figura 8 - Copos descartáveis do RU dispostos nos contêineres de lixo comum	89
Figura 9 - Contêineres da empresa Saneape para recolhimento do lixo gerado pelo RU	90
Figura 10 - Preparo dos pães para serem servidos no jantar do RU.....	90
Figura 11 - Pães desperdiçados pelos usuários do RU.....	90
Figura 12 - Armazenamento de papel e papelão dentro do RU	91
Figura 13 - Lixeiras coletoras localizadas na saída do RU	92
Figura 14 - Destinação inadequada dos resíduos nas lixeiras coletoras	92
Figura 15 - Banner com informações sobre o desperdício mensal de alimentos dos pratos	139
Figura 16 - Frente do Restaurante Universitário com a faixa da campanha educativa “Diga Não ao Desperdício!”	140
Figura 17 - <i>Banner</i> com apelo para a conscientização da quantidade de comida servida.....	141
Figura 18 - Aplicação do questionário para os colaboradores da empresa prestadora de serviços de nutrição e alimentação do RU.....	173
Figura 19 - Aplicação do questionário para os usuários do RU.....	173
Figura 20 - Aplicação do questionário para os usuários do RU.....	174

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Número de refeições planejadas e consumidas em 2018.....	84
Gráfico 2 - Total de sobra limpa e reto-ingestão em 2018.....	85
Gráfico 3 – Desperdício mensal per capita de resto-ingestão em 2018.....	86
Gráfico 4 - Nível de escolaridade dos colaboradores do RU.....	97
Gráfico 5 - Faixa etária dos colaboradores do RU.....	97
Gráfico 6 - O que motiva os usuários a comerem no RU.....	98
Gráfico 7 - Faixa etária dos usuários do RU.....	101
Gráfico 8 - Renda familiar mensal dos usuários do RU.....	101
Gráfico 9 - Conhecimento sobre Educação Ambiental.....	106
Gráfico 10 - Importância com o destino dos resíduos gerados no RU.....	106
Gráfico 11 - Importância com o impacto dos resíduos no meio ambiente.....	106
Gráfico 12 - Realização de procedimentos de separação dos resíduos sólidos gerados no preparo e na sobra das refeições no RU.....	107
Gráfico 13 - Participação em cursos de capacitação com relação a resíduos.....	107
Gráfico 14 – Conhecimentos sobre a reutilização de resíduos no RU.....	108
Gráfico 15 – Conhecimento sobre resíduo do RU encaminhado para reciclagem.....	108
Gráfico 16 - Conhecimento sobre a Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P)...	109
Gráfico 17 - Importância com o destino dos resíduos gerados no RU.....	110
Gráfico 18 - Conhecimento sobre Educação Ambiental.....	111
Gráfico 19 - Opinião dos usuários sobre a substituição dos copos descartáveis por uma caneca plástica.....	117
Gráfico 20 - Preocupação dos usuários com os resíduos gerados pelo RU.....	117
Gráfico 21 - Percentual dos que deixam comida nos pratos.....	118
Gráfico 22 - Motivo dos usuários para deixar restos de comida.....	118
Gráfico 23 - Dependência da solução dos problemas ambientais no RU.....	122
Gráfico 24 - Dependência da solução dos problemas ambientais no RU.....	123
Gráfico 25 - Usuários que estariam dispostos a serem agentes disseminadores de boas práticas socioambientais.....	123
Gráfico 26 - Participação em ação socioambiental em casa, bairro, trabalho, cidade ou universidade.....	124
Gráfico 27 - Importância de campanhas para redução dos resíduos gerados no RU.....	127
Gráfico 28 - Necessidade de capacitação ambiental para trabalho no RU.....	127
Gráfico 29 - Opinião sobre a contribuição de material com práticas sustentáveis na sustentabilidade do RU.....	128
Gráfico 30 - Influência de ações de capacitação e conscientização para os usuários, colaboradores e gestores na contribuição de um RU mais sustentável.....	128
Gráfico 31 - Opinião dos usuários sobre ações de sensibilização e capacitação para a comunidade universitária, contribuindo para um RU mais sustentável.....	129
Gráfico 32 - Opinião dos usuários sobre a implantação de ações de gestão de resíduos na contribuição de um RU mais sustentável.....	129
Gráfico 33 - Frequência com que são tratados os assuntos ligados ao meio ambiente nos cursos dos usuários.....	130
Gráfico 34 – Desperdício mensal per capita de resto-ingestão em 2017.....	139

LISTA DE SIGLAS

A3P - Agenda Ambiental na Administração Pública
ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas
ADA - Avaliação de Desempenho Ambiental
ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CGARU - Coordenadoria de Gestão de Alimentação e Restaurante Universitário
CISAP - Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública
CF – Constituição Federal
CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente
CONSU – Conselho Universitário
DCE – Diretório Central dos Estudantes
EA – Educação Ambiental
FAO - Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura
IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IES - Instituições de Ensino Superior
IDA - Indicador de Desempenho Ambiental
IDG - Indicador de Desempenho Gerencial
IDO - Indicador de Desempenho Operacional
IFEs - Instituições Federais de Ensino Superior
INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
ISO - Organização Internacional para Padronização
LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LOB – Laboratório de Óleo e Biodiesel
MMA - Ministério do Meio Ambiente
NBR - Norma Brasileira
NURIC – Núcleo de Relações Institucionais e Convênios
ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONGs - Organizações Não Governamentais
ONU - Organização das Nações Unidas
PCN - Parâmetros Curriculares Nacionais
PIEA - Programa Internacional de Educação Ambiental
PDI - Plano de Desenvolvimento Institucional

PLS - Plano de Gestão de Logística Sustentável
PNAES - Plano Nacional de Assistência Estudantil
PNRS - Política Nacional de Resíduos Sólidos
PPA - Plano Plurianual
PROGEPE - Pró-reitoria de Gestão de Pessoas e Qualidade de Vida
PROAD - Pró-reitoria de Administração
PROGESTI - Pró-reitoria de Gestão Estudantil e Inclusão
ProNEA - Programa Nacional de Educação Ambiental
PROPLAN - Pró-reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional
RDC - Resolução de Diretoria Colegiada
RIO-92 - Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
RU - Restaurante Universitário
SEMA - Secretaria Especial do Meio Ambiente
SINAES - Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior
SLTI - Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação
MP - Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
TCU - Tribunal de Contas da União
UAG – Unidade Acadêmica de Garanhuns
UAN - Unidade de Alimentação e Nutrição
UAST – Unidade Acadêmica de Serra Talhada
UFRPE – Universidade Federal Rural de Pernambuco
UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	18
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO	18
1.2 MOTIVAÇÃO PARA A PESQUISA	23
1.3 OBJETIVOS	25
1.3.1 Objetivo Geral	25
1.3.2 Objetivos Específicos	25
1.4 RESUMO DOS CAPÍTULOS DA DISSERTAÇÃO	25
2. REFERENCIAL TEÓRICO	27
2.1 SUSTENTABILIDADE NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA BRASILEIRA	27
2.1.1 Principais instrumentos legais de sustentabilidade vigentes no Brasil.....	27
2.1.2 Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P).....	30
2.1.3 Sustentabilidade nas Instituições de Ensino Superior	33
2.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL	33
2.2.1 Breve histórico da Educação Ambiental	34
2.2.2 A inserção legal da Educação Ambiental no Brasil	36
2.2.3 A vertente crítica da Educação Ambiental	38
2.2.4 A Inter e a Transdisciplinaridade da Educação Ambiental como Estratégia para o Desenvolvimento Sustentável.....	40
2.2.5 Educação Ambiental nas Instituições de Ensino Superior	42
2.3 GESTÃO SUSTENTÁVEL	43
2.3.1 Avaliação de Desempenho Ambiental (ADA).....	44
2.3.2 Gestão Ambiental na UFRPE	48
2.4 ALIMENTAÇÃO SUSTENTÁVEL.....	49
2.4.1 Importância da alimentação no processo de aprendizagem.....	49
2.4.2 Sustentabilidade em unidades de alimentação e nutrição.....	50
2.5 SÍNTESE DA FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	53
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	55
3.1 DEFINIÇÃO DO TIPO DE PESQUISA QUANTO À ABORDAGEM, NATUREZA, AOS OBJETIVOS E PROCEDIMENTOS	55
3.2 MAPA CONCEITUAL DA METODOLOGIA DA PESQUISA.....	57
3.3 DEFINIÇÃO DO UNIVERSO E DA AMOSTRA.....	59
3.4 CONTEXTUALIZAÇÃO ESPACIAL E TEMPORAL	60
3.5 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS	61
3.6 AÇÕES AMBIENTAIS: CATEGORIZAÇÃO	73
3.7 PROCEDIMENTOS PARA INTERPRETAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS.....	75

3.8 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS PARA OBTENÇÃO DO PRODUTO	78
3.9 SÍNTESE DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	79
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES	81
4.1 DIAGNÓSTICO E ANÁLISE SOBRE A GESTÃO DE RESÍDUOS NO RU: GERAÇÃO, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL	81
4.2 PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS COLABORADORES E USUÁRIOS DO RU DA UFRPE.....	95
4.2.1 Perfil Socioeconômico dos colaboradores.....	96
4.2.2 Perfil Socioeconômico dos usuários.....	97
4.3 PERCEPÇÃO SOCIOAMBIENTAL DOS GESTORES, COLABORADORES E USUÁRIOS DO RU-UFRPE	101
4.3.1 Percepção socioambiental dos gestores.....	102
4.3.2 Percepção socioambiental dos colaboradores.....	105
4.3.3 Percepção socioambiental dos usuários.....	109
4.4 RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL DOS GESTORES, COLABORADORES E USUÁRIOS DO RU-UFRPE	113
4.4.1 Responsabilidade socioambiental dos gestores	113
4.4.2 Responsabilidade socioambiental dos colaboradores.....	115
4.4.3 Responsabilidade socioambiental dos usuários.....	116
4.5 CIDADANIA SOCIOAMBIENTAL DOS GESTORES, COLABORADORES E USUÁRIOS DO RU-UFRPE	118
4.5.1 Cidadania socioambiental dos gestores	119
4.5.2 Cidadania socioambiental dos colaboradores.....	121
4.5.3 Cidadania socioambiental dos usuários.....	122
4.6 SENSIBILIZAÇÃO SOCIOAMBIENTAL DOS GESTORES, COLABORADORES E USUÁRIOS DO RU-UFRPE	124
4.6.1 Sensibilização socioambiental dos gestores	125
4.6.2 Sensibilização socioambiental dos colaboradores.....	126
4.6.3 Sensibilização socioambiental dos usuários	128
4.7 INDICADORES GERENCIAIS E OPERACIONAIS DE DESEMPENHO AMBIENTAL: GESTÃO ADEQUADA DOS RESÍDUOS, SENSIBILIZAÇÃO E CAPACITAÇÃO.....	131
4.7.1 Gestão adequada dos resíduos: indicadores gerenciais e operacionais	131
4.7.2 Sensibilização e Capacitação: indicadores gerenciais e operacionais	136
4.8 IMPLANTAR UMA CAMPANHA DE EDUCAÇÃO SOCIOAMBIENTAL E AVALIAR SEUS IMPACTOS NO PROCESSO DE MINIMIZAÇÃO DE RESÍDUOS GERADOS PELOS COMENSAIS DO RU.....	138
4.9 MATERIAL EDUCATIVO CONTENDO PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS PARA A GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO RU: PORTFÓLIO RU SUSTENTÁVEL.	144
5. CONCLUSÕES E CONTRIBUIÇÕES FUTURAS	146

Referências	152
APÊNDICE A - Questionário aplicado para descrever o perfil dos trabalhadores da empresa prestadora de serviços de alimentação do restaurante universitário com relação à sensibilização e capacitação socioambientais e ao perfil socioeconômico.	161
APÊNDICE B - Questionário aplicado para descrever o perfil dos usuários do restaurante universitário com relação à sensibilização e capacitação socioambientais e ao perfil socioeconômico.	164
APÊNDICE C - Entrevista Semiestruturada (Reitoria)	168
APÊNDICE D - Entrevista Semiestruturada (Pró-reitoria de Gestão Estudantil e Inclusão -PROGESTI)	169
APÊNDICE E - Entrevista Semiestruturada (Coordenadoria RU-UFRPE).....	171
APÊNDICE F – Registro fotográfico da pesquisa.....	173
APÊNDICE G – Carta de Anuência da Pesquisa.....	175
.....	175
APÊNDICE H – Termo de Consentimento e Livre Esclarecimento (TCLE)	176

1. INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

A temática da gestão de resíduos nos remete à questão da produção e do consumo alimentar, preocupações constantes da Organização das Nações Unidas (ONU), e explícitas no relatório *World Population Prospects 2017* (Perspectivas da População Mundial: revisão de 2017), que mostra uma taxa de crescimento populacional menor que em anos anteriores. Estima-se que a população mundial está projetada para aumentar um pouco mais de um bilhão de pessoas nos próximos 13 anos, atingindo 8,6 bilhões em 2030. As estimativas para os anos de 2050 e 2100 são de 9,8 bilhões e 11,2 bilhões, respectivamente. Diante das respectivas projeções, torna-se inevitável a preocupação com a quantidade de alimento a ser produzida, capaz de abastecer a população.

No âmbito dos estudos rurais, Cassol e Schneider (2015) destacam a globalização da produção e distribuição de alimentos como fator impulsionador das discussões em torno da alimentação. Ainda, segundo os autores, com o passar dos anos, alguns elementos passaram a impulsionar a problemática sociológica dos alimentos, como os que envolvem saúde pública, poluição e contaminação com agroquímicos, além do consumo excessivo e o consequente desperdício de alimentos.

Uma das grandes preocupações que envolve a produção e o consumo de alimentos é a geração dos resíduos, constante em toda a cadeia alimentar, destacando-se os restaurantes, que figuram no final dessa cadeia. O ramo alimentício possui peculiaridade e complexidade em relação à gestão ambiental. As atividades envolvidas incluem desde o uso do solo nas regiões agrícolas até a oferta do alimento produzido. Como os restaurantes se encontram no final da cadeia do ramo alimentar, a redução do seu desperdício gera uma série de benefícios, desde o lixo urbano até o menor impacto nas áreas agrícolas. Além disso, a gestão ambiental, em restaurantes, reduz custos para o setor, além de melhorar a imagem da marca para os clientes (NUNES, 2012).

Percebe-se, então, que o conceito de sustentabilidade dentro de um restaurante vai além da comida saudável, expandindo-se para a gestão de resíduos, sensibilização dos usuários e outros aspectos da sua infraestrutura, o que torna necessário explicitar normativa no âmbito dos resíduos sólidos.

No Brasil, há um conjunto formado por programas, leis e normas que procuram regulamentar questões relacionadas à gestão de resíduos. Dentre elas, destacam-se: a Constituição Federal de 1988 (CF/88), a NBR (Norma Brasileira) ISO (Organização Internacional para Padronização) 10004/2004 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), a Lei nº. 12.305/10 que trata da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), a Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) e o Decreto nº 7.746/2012 que, em seu artigo 16, determina a elaboração e a implantação do Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS) para a administração pública federal direta, autárquica e fundacional e as empresas estatais.

Até meados da década de 1980, a política ambiental brasileira foi conduzida de forma centralizada pelo Estado. O processo de formulação e implantação da respectiva política no país passou a ser, cada vez mais, produto da interação entre ideias, valores e estratégias de ação de atores sociais diversos, em um campo marcado por alianças e conflitos que emergem dos múltiplos interesses envolvidos sobre a proteção do meio ambiente.

A partir da CF/88, o meio ambiente passou a ser um bem tutelado juridicamente. Conforme conceitua José Afonso da Silva (2004, p. 46), a Carta Magna de 1988 foi a pioneira no tratamento da questão ambiental, trazendo mecanismos para sua proteção e controle, sendo denominada por alguns de “Constituição Verde”.

A Carta Magna de 1988 destinou capítulo próprio à temática e abriu espaço à participação e atuação da população na preservação e na defesa ambiental, impondo à coletividade o dever de defender o meio ambiente, conforme consta em seu Art. 225: “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para presentes e futuras gerações” (BRASIL, 1988).

Anteriormente à sua promulgação, o tema era abordado somente de forma indireta, mencionado em normas hierarquicamente inferiores. A transcrição do artigo 225 da CF/1988 permite a constatação de que a elevação do direito ambiental para a Constituição passou a representar para a população brasileira um enorme passo na direção da garantia, proteção, conservação e preservação dos bens ambientais.

A ISO 10004/2004 da ABNT, salienta que, no caso do setor gastronômico, o escoamento dos resíduos líquidos (efluentes) deve ser feito por meio de um sistema de esgotamento sanitário e dos resíduos sólidos (originados após a produção e beneficiamento dos alimentos) por meio da reciclagem dos inorgânicos e compostagem dos orgânicos.

A Lei 12.305/10, que trata da PNRS, instituiu vários instrumentos e estratégias com a intenção de alterar a situação dos impactos provocados pelos resíduos sólidos e seu mau gerenciamento. A lei determina princípios, objetivos e instrumentos aplicáveis para a gestão desses resíduos. Estabelece fundamentos importantes, como o da prevenção e precaução, do poluidor pagador, da ecoeficiência, da responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, do reconhecimento do resíduo como bem econômico e de valor social, do direito à informação e ao controle social, entre outros (BRASIL, 2010).

A Agenda Ambiental na Administração Pública foi um programa criado com a finalidade de promover e incentivar as instituições públicas no país a adotar e implantar ações na área de responsabilidade socioambiental em suas atividades internas e externas. Esse programa foi estruturado em seis eixos temáticos: uso racional de recursos naturais e bens públicos; gestão adequada dos resíduos gerados; qualidade de vida no ambiente de trabalho; sensibilização e capacitação dos servidores; compras públicas e sustentáveis; e, por fim, construções sustentáveis (BRASIL, 2009). A respeito da gestão adequada de resíduos, a A3P salienta que, antes de qualquer ação de gestão de resíduos, deve-se pensar na redução do consumo e no combate ao desperdício (BRASIL, 2009). Logo, a produção e o consumo conscientes de alimentos impactam diretamente no meio ambiente.

O Decreto nº 7.746/2012, em seu artigo 16, determina a elaboração e a implementação do Plano de Gestão de Logística Sustentável (BRASIL, 2012). As regras estabelecidas para a elaboração do Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS) estão presentes na Instrução Normativa SLTI/MP nº 10/2012, expedida pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação/Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (BRASIL, 2012).

A partir da criação da A3P e do PLS, o comprometimento da administração pública brasileira com as práticas que envolvem sustentabilidade tornou-se mais evidente. Assim, o papel das instituições de ensino em favor da mudança cultural (também relacionada a aspectos ambientais) é fundamental, devido ao seu poder de transformação e responsabilidade na inserção de intelectuais e técnicos na sociedade civil.

Uma das principais barreiras à incorporação da consciência crítica sobre questões que envolvem o tripé da sustentabilidade (social, econômico e ambiental) e o próprio conceito de desenvolvimento sustentável nas Instituições de Ensino Superior (IES), é que a maioria da comunidade universitária tem arraigada a cultura de que sustentabilidade passa apenas por questões ambientais, e que grande parte das ações são decorrentes unicamente das exigências dos órgãos de controle. O entendimento tem que passar pela alta administração das instituições,

para que as questões essenciais relacionadas à temática recebam atenção e recursos necessários (LARA, 2012).

Acrescentada à legislação voltada à defesa do meio ambiente, importante instrumento no combate aos problemas socioambientais está a Educação Ambiental (EA). Para Boff (2016), a sustentabilidade é decorrente de um processo de educação, capaz de conscientizar as pessoas e torná-las agentes modificadores do mundo. Segundo Leff (2012), importante autor da temática da educação e do saber ambiental, o passo inicial para a concepção da educação e formação ambientais foi dado na Conferência de Tbilisi, compreendidas como um processo de construção interdisciplinar e de novos métodos abrangentes para analisar os processos socioambientais resultantes da transformação global.

A educação ambiental é entendida aqui como um processo de aprendizagem e reaprendizagem ecológica, buscando que os indivíduos adquiram conhecimentos, valores, comportamentos e habilidades práticas para participarem, responsável e eficazmente, da prevenção e solução dos problemas ambientais, e da gestão da qualidade do meio ambiente (BOFF, 2016).

O entendimento sobre o processo de transformação da interação entre sociedade e natureza permeia a educação ambiental, que proporciona construção do saber e tomada de consciência sobre o papel dos cidadãos na busca por melhores relações socioambientais. Assim, em 1999, o governo federal aprovou a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/99), compreendendo que a construção do conhecimento, competências, atitudes e valores sociais são essenciais para a conservação do meio ambiente (BRASIL, 1999).

O grande desafio para implantar ações de responsabilidade socioambiental consiste em transformar o discurso teórico em ações efetivas, assumindo o compromisso de mudanças culturais e comportamentais significativas.

Em função da dificuldade de entendimento e, muitas vezes, de conscientização por parte da população, as ações de sensibilização e capacitação tornam-se essenciais no processo de criação e consolidação de responsabilidade socioambiental da sociedade. As respectivas ações são necessárias, pois provocam mudanças de hábitos, comportamentos e padrões de consumo, causando impactos diretos na preservação dos recursos naturais (BRASIL, 2009).

Assim, o grande desafio da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) é colocar em prática os conceitos preconizados de responsabilidade socioambiental.

A Instituição, ciente da multiplicidade de ações a favor da sustentabilidade, por meio da Resolução nº 151/2015, iniciou o projeto UFRPE Sustentável, no intuito de promover a

reflexão, o diálogo e a construção participativa de políticas institucionais. O projeto segue orientações da legislação federal sobre sustentabilidade socioambiental e da A3P. Constitui, entretanto, apenas passo inicial na longa jornada de articulação e planejamento da sustentabilidade na Universidade (BRASIL, 2015).

A UFRPE, quando realizou inscrição na A3P, não o fez formalmente, ou seja, por meio do Núcleo de Relações Institucionais e Convênios da UFRPE (NURIC) e, além disso, não formou comissão gestora para adesão, implantação e acompanhamento do programa, responsável por propor, implantar e monitorar medidas de desenvolvimento da A3P, conforme estabelecido na cartilha da Agenda (BRASIL, 2009). Porém, em 2015, a Pró-reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional (PROPLAN) tornou-se responsável pela elaboração do projeto UFRPE Sustentável, do qual derivou o Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS-UFRPE), aprovado pelo Conselho Universitário (CONSU), em janeiro de 2018, com ações previstas a partir do primeiro semestre do referido ano.

Uma das unidades administrativas contempladas no PLS-UFRPE foi o Restaurante Universitário (RU) do Campus Dois Irmãos. No RU da UFRPE, há uma produção intensa de refeições oferecidas nos horários de almoço e jantar. Essa produção ocasiona geração de resíduos orgânicos variados, além de material com potencial de reciclagem, como copos descartáveis, papel e papelão. Segundo Andrade (2002), a coleta e a devida disposição final dos resíduos, juntamente com a reciclagem, são ações promotoras da melhoria da qualidade de vida da sociedade. A autora atribui à coleta seletiva e reciclagem a possibilidade de geração de empregos, como no caso das cooperativas de catadores. Além disso, a correta destinação dos resíduos diminui os elementos responsáveis por transmissão de doenças, melhorando a saúde daqueles que convivem e trabalham com resíduos.

A instrumentação de um gerenciamento de resíduos beneficiará o RU, desde a redução do custo com sua produção, como por exemplo, diminuição do desperdício de gêneros alimentícios, até o comprometimento positivo com a questão socioambiental, seguindo as orientações e legislações constantes na A3P.

Pelo grande fluxo de pessoas no RU, o ambiente torna-se propício para divulgação de projetos de educação ambiental, envolvendo a comunidade na problemática. Neste contexto, observa-se a intrínseca importância de implantar ações voltadas para um trabalho de sensibilização e capacitação que envolva todos os participantes do processo de gestão de resíduos, incluindo, de forma contextualizada e relevante, os gestores, colaboradores e usuários do restaurante.

Dessa forma, cabe aqui a seguinte indagação: à luz da educação ambiental, de que forma, os gestores, colaboradores e usuários do RU-UFRPE podem incorporar as políticas da A3P de modo a promover os eixos que tratam da “Gestão Adequada dos Resíduos Gerados” e da “Sensibilização e Capacitação”?

1.2 MOTIVAÇÃO PARA A PESQUISA

A UFRPE, instituição centenária, possui sede na cidade do Recife, no bairro de Dois Irmãos. Desenvolve ações relacionadas aos eixos de ensino, pesquisa e extensão. Atualmente, a comunidade universitária é composta por, aproximadamente, 15 mil estudantes de graduação e pós-graduação, além de 1.200 docentes e 1.000 técnicos administrativos.

A Universidade, a partir do ano de 2015, com a publicação do projeto UFRPE Sustentável, iniciou a formalização das ações que envolvem a temática socioambiental. A necessidade do projeto surgiu a partir da demanda dos órgãos de controle, em especial, do Tribunal de Contas da União (TCU), para prestação anual de contas exigida no Relatório de Gestão, que possui capítulo específico sobre sustentabilidade. Atrelada à respectiva demanda, estava a preocupação dos gestores com relação à temática. Para tanto, foi dado passo inicial em direção à formalização e institucionalização das atividades já realizadas, elaborando projetos que atendam ao tripé social, econômico e ambiental da sustentabilidade.

Entre os órgãos executivos da administração superior, destacam-se as Pró-reitorias, responsáveis por superintender e coordenar atividades universitárias em suas respectivas áreas. Entre as sete Pró-reitorias que compõem a estrutura atual da Instituição, encontra-se a Pró-reitoria de Gestão Estudantil e Inclusão (PROGESTI), responsável por uma das principais unidades administrativas da Universidade: o Restaurante Universitário (parte integrante dos programas de assistência ao discente).

A UFRPE possui RU localizado na sede, com funcionamento de segunda a sexta, oferecendo refeições nos horários de almoço e jantar. Ocupa área física total de 695 m², conta com espaço disponível para os setores de produção, nutrição e administração, além de possuir todos os equipamentos para a produção e armazenamento dos alimentos. Adicionalmente, existem dois projetos para construção de restaurante universitário nas unidades acadêmicas de Garanhuns (UAG) e Serra Talhada (UAST).

O RU foi construído na década de 1960, com capacidade de atendimento de mil refeições por dia. Atualmente, o restaurante tem capacidade de atendimento simultâneo de 482 usuários, e são produzidas diariamente, em média, 2.000 refeições no horário do almoço e 1.200

no jantar, ofertando um total de quase 3,5 vezes mais refeições do que a capacidade inicialmente prevista. Suas instalações já não suportam mais as quantidades demandadas de usuários e refeições, por isso a existência de projeto para a construção de um novo RU na Instituição, com capacidade de atendimento de quatro mil refeições por dia.

O restaurante oferece refeições com qualidade e a baixo custo para os discentes da graduação e da pós-graduação (*stricto sensu*), devidamente matriculados na UFRPE e cadastrados no RU, além de atender ao público em geral. Para o desenvolvimento de suas atividades, possui aproximadamente 60 funcionários, ligados à empresa terceirizada contratada e que trabalham em dois turnos alternados. Além disso, é coordenado por professora ligada ao Departamento de Biologia, e possui servidores inerentes às áreas de nutrição, gastronomia e economia doméstica.

Segundo a Progesti, o principal objetivo do restaurante é atender com qualidade, oferecer refeições a preços reduzidos aos discentes regularmente matriculados, além de proporcionar um bom ambiente de trabalho aos funcionários que compõem a equipe do restaurante (servidores e terceirizados).

Diante das responsabilidades impostas ao poder público para com o meio ambiente ecologicamente equilibrado, e da importância do RU para a comunidade universitária, em especial os discentes, o objetivo deste estudo consiste em verificar, à luz da contribuição da educação ambiental, de que forma as políticas constantes na A3P, no que diz respeito aos eixos relacionados à gestão adequada dos resíduos gerados e à sensibilização e capacitação podem ser implantadas no restaurante universitário. Para ambos os eixos, serão realizadas proposições baseadas na Agenda Ambiental na Administração Pública.

Para tanto, este estudo está centrado na discussão acerca da sensibilização socioambiental dos gestores, usuários e colaboradores, além da gestão adequada de resíduos do RU. Com relação ao processo de sensibilização e capacitação, diante a verificação e reflexão da gestão de resíduos, a pesquisa proporá material educativo contendo práticas sustentáveis para o restaurante, fazendo com que os usuários e colaboradores sejam parceiros e disseminadores de conhecimento. O incentivo à gestão dos resíduos será direcionado para a sua redução (desde a produção até o consumo das refeições), manejo e destinação adequados, com reflexos positivos na área social, econômica e ambiental.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral

A presente pesquisa tem como objetivo geral analisar como as políticas da A3P, relacionadas aos eixos “Gestão Adequada dos Resíduos Gerados” e “Sensibilização e Capacitação”, podem ser incorporadas pelos gestores, colaboradores e usuários do RU-UFRPE, de modo a contribuir para a elaboração de material educativo contendo práticas sustentáveis apropriadas.

1.3.2 Objetivos Específicos

Para atingir o objetivo geral, alguns objetivos específicos foram propostos para desenvolver este estudo:

1. Realizar diagnóstico e análise sobre a gestão de resíduos no RU: geração, coleta e destinação final;
2. Averiguar o perfil socioeconômico dos colaboradores e usuários, além da percepção, responsabilidade, cidadania e sensibilização socioambiental dos gestores, colaboradores e usuários do RU;
3. Estabelecer indicadores gerenciais e operacionais de desempenho ambiental para os eixos de gestão adequada de resíduos sólidos, sensibilização e capacitação;
4. Implantar campanha de educação socioambiental e avaliar seus impactos no processo de minimização de resíduos gerados pelos comensais do RU; e
5. Elaborar material educativo contendo práticas sustentáveis para o RU.

1.4 RESUMO DOS CAPÍTULOS DA DISSERTAÇÃO

A dissertação está organizada em cinco capítulos. No primeiro, foi realizada a contextualização da problemática do estudo, assim como a questão norteadora, a motivação e os objetivos da pesquisa.

O capítulo 2 constitui o referencial teórico e contempla cinco seções, a saber: a primeira seção trata sobre a sustentabilidade na administração pública brasileira, enfatizando os instrumentos legais de sustentabilidade vigentes no Brasil, a Agenda Ambiental na Administração Pública, a Agenda Mundial de Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e a

sustentabilidade nas Instituições de Ensino Superior. A segunda seção aborda a Educação Ambiental e sua inserção legal no Brasil como alternativa para o desenvolvimento sustentável, além de articular a vertente crítica da EA às questões da inter e transdisciplinaridade e ao papel das IES na promoção da educação ambiental. A terceira seção, sobre gestão sustentável, enfatiza os indicadores gerenciais e operacionais de desempenho ambiental como ferramentas da gestão sustentável, bem como a realidade da gestão ambiental na UFRPE. A quarta seção do capítulo trata da alimentação sustentável, principal foco deste estudo, em que são analisadas a importância da alimentação no processo de aprendizagem, tendo como base princípios e ações de sustentabilidade em restaurantes. A quinta e última seção traz a síntese da fundamentação teórica, com os temas abordados e suas respectivas referências.

O capítulo 3 aborda a metodologia da pesquisa, apresentando o caminho trilhado na realização do estudo, destacando o tipo de pesquisa quanto à abordagem, natureza, aos objetivos e procedimentos; Mapa conceitual da metodologia da pesquisa; Definição do universo e da amostra; Contextualização espacial e temporal da pesquisa; Instrumentos de coleta de dados; Ações ambientais: categorização; Procedimentos para interpretação e análise dos dados; Procedimentos metodológicos para obtenção do produto, além da síntese dos procedimentos metodológicos.

No capítulo 4 são retratados os dados produzidos na pesquisa, por meio da sua organização e discussão a partir das categorias configuradas com base nos objetivos propostos e no referencial teórico.

O capítulo 5 traz as conclusões sobre os resultados obtidos, respondendo aos questionamentos da pesquisa, além das contribuições futuras. Por fim, e não menos importante, as referências utilizadas neste trabalho.

Finalizando, são apresentados os apêndices: Questionário aplicado para descrever o perfil dos trabalhadores da empresa prestadora de serviços de alimentação do restaurante universitário com relação à sensibilização e capacitação socioambientais e ao perfil socioeconômico (apêndice A); Questionário aplicado para descrever o perfil dos usuários do restaurante universitário com relação à sensibilização e capacitação socioambientais e ao perfil socioeconômico (apêndice B); Questões da entrevista semiestruturada – Reitoria (apêndice C); Questões da entrevista semiestruturada – Pró-reitoria de Gestão Estudantil e Inclusão (apêndice D); Questões da entrevista semiestruturada – Coordenadoria RU-UFRPE (apêndice E); Registro fotográfico da pesquisa (apêndice F); Carta de anuência da pesquisa (apêndice G); e Termo de consentimento e livre esclarecimento (apêndice H).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção apresenta a fundamentação teórica da pesquisa, abordando conceitos e teorias que darão suporte e lastro teórico às discussões dos resultados. Para tanto, está subdividida em cinco subseções, a saber: sustentabilidade na administração pública brasileira; educação ambiental; gestão sustentável; alimentação sustentável e síntese da fundamentação teórica.

2.1 SUSTENTABILIDADE NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA BRASILEIRA

É notório que o ponto forte do desenvolvimento sustentável implica na integração do desenvolvimento econômico com a proteção ambiental e o progresso social. Para que isso ocorra, não existe uma fórmula única; o que deve ser observado são os problemas e as aspirações de cada região, e, a partir disso, buscar estratégias de desenvolvimento, que poderá ter a aplicação facilitada com a implantação da Agenda Ambiental na Administração Pública.

No Brasil, a gestão socioambiental realizada pela administração pública implica na edição de normativas e documentos que regulamentam e norteiam a realização de ações sustentáveis.

2.1.1 Principais instrumentos legais de sustentabilidade vigentes no Brasil

A legislação brasileira que diz respeito à defesa do meio ambiente é composta por numerosas leis esparsas. As décadas de 1970, 1980 e 1990 foram marcadas, respectivamente, pela criação da Secretaria de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente (SEMA), ligada diretamente à Presidência da República (em 1973); pela criação da Política Nacional de Meio Ambiente (em 1981); e, no final dos anos 80, pelas criações do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e do Ministério do Meio Ambiente.

A legislação ambiental brasileira é uma das mais completas do mundo. Importantes leis ambientais podem garantir a preservação do grande patrimônio ambiental do país. Com isso, destacam-se, no quadro 1, as principais leis, segundo documento da Câmara dos Deputados sobre legislação ambiental (BRASIL, 2010):

Quadro 1- Principais leis com medidas socioambientais

Leis	Abordagem
Lei da Política Nacional do Meio Ambiente Lei 6.938/1981	Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.
Lei de Crimes Ambientais Lei 9.605/1998	Reordena a legislação ambiental brasileira no que se refere às infrações e punições.
Lei da Política Nacional de Educação Ambiental Lei 9.795/1999	Define a Educação Ambiental como um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente em todos os níveis e modalidades do processo educativo.
Lei de Política Nacional de Resíduos Sólidos Lei 12.305/2010	Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, inclusive alterando a Lei 9.605/1998, e dá outras providências.
Instrução Normativa Critérios de Sustentabilidade Ambiental IN 01/2010	Regulamenta a utilização de critérios sustentáveis na aquisição de bens e contratação de obras e serviços.

Fonte: Elaborado pela autora com dados extraídos da Câmara dos Deputados – legislação brasileira sobre meio ambiente, 2010.

Das legislações abordadas no quadro acima, destaca-se a Lei nº. 6.938/1981, criada com o objetivo de implementar a Política Nacional do Meio Ambiente. Apresenta, em seu art. 3º, I, o conceito legal de meio ambiente, que diz que meio ambiente é “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”.

A Lei de Crimes Ambientais, ou Lei da Natureza (Lei nº 9.605/1998), passou a punir os infratores do meio ambiente, reordenando a legislação ambiental brasileira no que se refere às infrações e punições. Uma das maiores inovações foi apontar que a responsabilidade das pessoas jurídicas não exclui a das pessoas físicas, autoras e coautoras da infração (BRASIL, 1998).

A Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999) entende que a educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal (BRASIL, 1999).

Importante conquista por meio da legislação foi a Lei nº 12.305/2010, que aborda os princípios, objetivos e instrumentos da Política Nacional de Resíduos Sólidos; as diretrizes aplicáveis às esferas governamentais; o gerenciamento dos resíduos sólidos por parte das indústrias, comércios, empresas de serviços e construção civil; as responsabilidades dos geradores de resíduos e também do poder público; o tratamento para com os resíduos perigosos; as linhas de financiamento para atender as questões ambientais e também sobre os incentivos fiscais (BRASIL, 2010). A legislação também trata sobre a estruturação e implantação do

sistema de logística reversa, aplicável para alguns produtos que são altamente nocivos ao meio ambiente, tais como: agrotóxicos, pilhas e baterias, pneus, óleos lubrificantes, lâmpadas fluorescentes, produtos eletrônicos e seus componentes.

Não menos importante, a Instrução Normativa nº 01/2010 regulamentou a utilização de critérios sustentáveis na aquisição de bens e contratação de obras e serviços, inclusive orientando sobre requisitos de sustentabilidade que podem ser incorporados aos editais de licitações, tais como: observação da economia de manutenção; redução no consumo de energia e água; utilização de tecnologias e materiais que reduzam o impacto ambiental; aquisição de produtos certificados pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO); utilização de equipamentos de limpeza que não gerem ruídos e de equipamentos necessários à segurança; dentre outras possibilidades (BRASIL, 2010).

Além das leis, destacam-se alguns decretos publicados pelo governo no tocante às medidas socioambientais, como segue no quadro 2.

Quadro 2 - Principais decretos brasileiros que definem medidas socioambientais

Decretos	Abordagem
Decreto 99.658/1990	Regulamenta, no âmbito da Administração Pública Federal, o reaproveitamento, a movimentação, a alienação e outras formas de desfazimento de material.
Decreto 5.450/2005	Regulamenta o pregão eletrônico para a aquisição de bens e serviços comuns.
Decreto 5.940/2006	Institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelas organizações públicas diretas e indiretas, na fonte geradora, e sua destinação às associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis.
Decreto 7.746/2012	Regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666/1993, para estabelecer critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública (CISAP).

Fonte: Elaborado pela autora com dados extraídos da Câmara dos Deputados – legislação brasileira sobre meio ambiente, 2010 e do Ministério do Meio Ambiente, 2017.

O Decreto 5.940/2006, além de instituir que os resíduos recicláveis descartados pelas organizações públicas devem ser destinados às associações ou cooperativas de catadores de materiais recicláveis, também ordena a constituição de uma comissão para a Coleta Seletiva Solidária em cada órgão. Essa Comissão deve ser formada por, no mínimo, três servidores, e dentre suas atribuições estão a implantação e supervisão da coleta e destinação dos resíduos (BRASIL, 2006).

A instituição do Decreto nº 7.746/2012 tornou obrigatória a gestão socioambiental nos órgãos públicos federais brasileiros, que, em seu artigo 16, determinou a elaboração e a implementação do PLS. As regras estabelecidas para a elaboração do PLS estão presentes na

Instrução Normativa nº 10/2012, expedida pela Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação/Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (SLTI/MP) (BRASIL, 2012).

Com tudo isso, observa-se a importância da atuação do poder público na condução de políticas públicas voltadas para o processo de sustentabilidade. Como resposta da administração pública brasileira às demandas sociais de ações socioambientais, foi criada a A3P, no momento em que se busca a adoção de novos referenciais de sustentabilidade socioambiental.

2.1.2 Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P)

A cidade do Rio de Janeiro foi sede, em 1992, da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (evento conhecido como Rio-92 ou Eco-92). Nesse momento, foi consolidada a primeira proposta de desenvolvimento sustentável, com a aprovação da Agenda 21 – documento global que estabelece abordagem equilibrada e integrada das questões relativas a meio ambiente e desenvolvimento. A partir da elaboração da Agenda 21 global, os países passaram a desenvolver suas próprias Agendas locais, com base em suas respectivas prioridades.

A Agenda 21 brasileira, elaborada entre os anos de 1996 e 2002, foi construída de forma participativa, com ampla consulta à população, tendo como eixo central a sustentabilidade, compatibilizando a conservação ambiental, a justiça social e o crescimento econômico. Após o início de sua implantação, em 2003, tornou-se programa integrante do Plano Plurianual (PPA) do período 2004-2007, fortalecendo a sustentabilidade e contribuindo para a formação de políticas públicas no Brasil. Desde o respectivo PPA, a Agenda 21 vem integrando os Planos Plurianuais do Governo Federal.

Após a elaboração da respectiva Agenda brasileira, tornou-se evidente a preocupação com as questões socioambientais. A Administração Pública brasileira, em resposta ao enfrentamento das questões ambientais, vislumbrou a necessidade de ser o principal agente propagador da cultura por práticas que ajudem a preservar o meio ambiente e a qualidade de vida da população.

A adoção de princípios sustentáveis por parte da gestão pública exige mudanças de atitudes. É vasta a teoria que aborda a temática da sustentabilidade, porém, as atitudes ainda são incipientes, demonstrando fragilidade na prática daquilo que se propõe nas legislações ambientais e nos mais diversos encontros e fóruns mundiais (BOFF, 2016). Pensando nas novas práticas sustentáveis a serem adotadas pelos órgãos das esferas federal, estaduais e municipais,

o MMA elaborou, por meio da Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental, programa denominado Agenda Ambiental na Administração Pública.

A A3P propõe que a Administração Pública, como grande prestadora e consumidora de bens e serviços, busque ações inovadoras para minimizar os danos ao meio ambiente, procurando estratégias associadas à adoção de critérios, princípios e diretrizes sociais e ambientais. A A3P tem como objetivo despertar a introdução de princípios e critérios de gestão socioambiental no dia a dia das atividades dos gestores públicos (BRASIL, 2009).

O uso racional dos bens públicos, a gestão adequada dos resíduos, a realização de licitações sustentáveis e a promoção de ações de sensibilização e capacitação acarretam economia dos recursos naturais e, conseqüentemente, redução de despesas institucionais e melhoria na qualidade de vida no ambiente de trabalho. Assim, a A3P atende aos interesses da sociedade, na medida em que esta exige melhoria de eficiência dos órgãos públicos.

Buscando estimular a percepção e mudança de atitude dos servidores e colaboradores das instituições públicas, com o intuito de que estes disciplinem suas atividades de forma sustentável, o MMA (BRASIL, 2009, p. 33) definiu como objetivos da A3P:

- Sensibilizar os gestores públicos para as questões socioambientais;
- Promover o uso racional dos recursos naturais e a redução de gastos institucionais;
- Contribuir para revisão dos padrões de produção e consumo e para a adoção de novos referenciais de sustentabilidade no âmbito da administração pública;
- Reduzir o impacto socioambiental negativo direto e indireto, causado pela execução das atividades de caráter administrativo e operacional; e
- Contribuir para a melhoria da qualidade de vida.

Portanto, a proposta da A3P é criar a cultura de responsabilidade socioambiental na administração pública, estruturando-se em seis eixos temáticos prioritários, fundamentados pela política dos 5 R's: Repensar, Reduzir, Reaproveitar, Reciclar e Recusar o consumo de produtos que gerem impactos socioambientais significativos (BRASIL, 2009). Os respectivos eixos estão detalhados no quadro 3 a seguir.

Quadro 3 - Eixos temáticos da A3P

Eixos Temáticos	Implicações	Ações
Uso racional dos recursos e bens públicos.	Evitar o desperdício.	Usar racionalmente a energia, água, madeira, papel, copos plásticos e outros materiais de expediente.
Gestão adequada dos resíduos gerados.	Destinar corretamente os resíduos gerados.	Adotar a política dos 5R's, reduzir o consumo e combater o desperdício.
Qualidade de vida no ambiente de trabalho.	Facilitar e satisfazer as necessidades do trabalhador, resultando no aumento de sua produtividade.	Melhorar as condições ambientais; promover a saúde e segurança, incluindo o acesso aos portadores de deficiência física; incentivar a integração social; usar e desenvolver as capacidades humanas, aproveitando as habilidades de cada um; dar autonomia para cada servidor desempenhar sua função; e respeitar as legislações.
Sensibilização e capacitação dos servidores.	Mudar os hábitos, comportamentos e padrões de consumo.	Criar e consolidar nos servidores a consciência cidadã da responsabilidade socioambiental por meio de campanhas e capacitação, principalmente dos gestores.
Compras públicas sustentáveis.	Promover a responsabilidade socioambiental nas compras públicas.	Evitar compras desnecessárias; identificar com o máximo de detalhes possíveis a descrição de produtos sustentáveis.
Construções sustentáveis.	Minimizar os impactos negativos sobre o meio ambiente além de promover a economia dos recursos naturais e a melhoria na qualidade de vida dos seus ocupantes.	Incentivar o uso de materiais de construção com certificado de origem que atestem a produção através de uma cadeia "limpa" na fase de construção, a adoção de um sistema de reaproveitamento e reuso das águas e a adoção de um sistema de iluminação eficiente. Essas últimas medidas podem ser adotadas em qualquer fase da obra, inclusive após a construção.

Fonte: Elaborado pela autora. Adaptado do MMA - Cartilha A3P, 2009, p. 36.

Na gestão adequada de resíduos gerados, a cartilha da A3P exemplifica ações que irão contribuir para a minimização e a melhoria da gestão de resíduos, como: implantação da coleta seletiva; destinação adequada dos resíduos perigosos; e adequação ao Decreto nº 5.940/2006, que institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis (BRASIL, 2006). Com

relação às ações de sensibilização e capacitação, a A3P orienta a elaboração de um plano de capacitação, além da formação de comissão gestora da A3P (BRASIL, 2009).

As mudanças de hábitos, comportamentos e padrões de consumo de todos os servidores e colaboradores do serviço público impactam diretamente na preservação dos recursos naturais, contribuindo para a qualidade ambiental.

2.1.3 Sustentabilidade nas Instituições de Ensino Superior

Por meio do acúmulo de conhecimento e elaboração de técnicas e tecnologias mais sofisticadas ao longo do tempo, a natureza vem sendo cada vez mais explorada (BOFF, 2016). Essa cultura de exploração persiste no mundo globalizado e acredita-se que, através da educação, a consciência sustentável possa ser despertada.

As universidades são importantes e fundamentais atores no processo de transmissão e disseminação do conhecimento científico. A institucionalização do desenvolvimento sustentável nas IES exige mudança de atitudes por parte de toda comunidade universitária. Porém, apesar de exercer importante papel na busca pela sustentabilidade, não será apenas a educação que conduzirá ao alcance dos objetivos socioambientais.

Assim, o grande desafio a ser enfrentado pelas Instituições de Ensino Superior é colocar em prática a sustentabilidade por meio da gestão de suas ações, interagindo com os membros da comunidade universitária e dos seus entornos, visando à construção de um desenvolvimento social mais justo e sustentável.

2.2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

No vocábulo do termo “Educação Ambiental”, tem-se um substantivo e um adjetivo, que envolvem, respectivamente, o campo da Educação e o campo Ambiental. O substantivo Educação confere a essência do vocábulo “Educação Ambiental”, definindo desenvolvimento das capacidades humanas, visando à integração social. Já o adjetivo Ambiental anuncia o contexto desta prática educativa, ou seja, o enquadramento motivador da ação pedagógica (XIMENES, 2001).

As questões ambientais e suas respectivas demandas por práticas multidisciplinares têm proporcionado novas abordagens do conhecimento, que visam compreender melhor os fenômenos ambientais e sua complexidade. Desafios epistemológicos e metodológicos surgem,

questionando as limitações da linearidade do conhecimento disciplinar. Segundo Rodrigues e Nascimento (2017, p.160), “a Educação Ambiental surge como uma estratégia para firmar as bases de um novo saber para uma nova racionalidade, capaz de fazer frente aos desafios socioambientais oriundos do tipo de saber e de ciência adotados pelo paradigma dominante”, tendo como objetivo o desenvolvimento das atitudes necessárias para compreender as inter-relações entre o ser humano, sua cultura e seu meio biofísico.

Conforme o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA), criado pela UNESCO em 1975, os objetivos mais diretos da EA são:

- **Tomada de Consciência:** fomentar maior consciência das pessoas e dos grupos sociais sobre o meio ambiente em geral;
- **Conhecimentos:** ajudar as pessoas e os grupos sociais a terem compreensão básica do meio ambiente em sua totalidade, dos problemas associados e da presença e função da humanidade neles, o que demanda responsabilidade crítica;
- **Atitudes:** aquisição de valores sociais e profundo interesse pelo meio ambiente que os impulse a participar ativamente na sua proteção e melhoria;
- **Aptidões:** aquisição de conhecimentos e aptidões necessários para resolver os problemas ambientais;
- **Capacidade de Avaliação:** avaliar medidas e programas de Educação Ambiental em relação aos diferentes fatores ecológicos, políticos, sociais, estéticos e educativos; e
- **Participação:** fomentar o desenvolvimento do sentido de responsabilidade e tomada de consciência da problemática existente, para assegurar que sejam adotadas medidas adequadas.

Assim, para compreender a temática da Educação Ambiental, faz-se necessário entender seu surgimento, por meio de um breve histórico, para, então, abordar todo o seu processo de construção, legalização e implantação.

2.2.1 Breve histórico da Educação Ambiental

O surgimento, em 1965, do termo *Environmental Education* (educação ambiental), na Conferência em Educação na Universidade de Kelle, Grã-Bretanha, fez com que, segundo Dias (2004), a educação entrasse no contexto de problemática ambiental, sendo decidido que a EA deveria ser parte da educação de todos os cidadãos e englobar essencialmente a conservação ou

ecologia aplicada. Mas foi a partir da criação do Clube de Roma, em 1966, que iniciaram os debates sobre meio ambiente e desenvolvimento sustentável. Posteriormente, em 1972, foi publicado o Relatório do Clube de Roma, que tratava de problemas cruciais para o futuro desenvolvimento da humanidade tais como energia, poluição, saneamento, saúde, ambiente, tecnologia e crescimento populacional.

A partir da Conferência de Estocolmo, em 1972, com o objetivo de conscientizar a sociedade a melhorar a relação com o meio ambiente e, assim, atender às necessidades da população presente sem comprometer as gerações futuras, a temática e os rumos da EA começaram a ser definidos (BRASIL, 2010).

Em resposta às recomendações da Conferência de Estocolmo, em 1975, foi criado o PIEA, que propõe algumas diretrizes, entre elas, a de que a Educação Ambiental deve ser continuada, multidisciplinar, integrada às diferenças regionais e voltada para os interesses nacionais.

Em 1977, é realizada a Primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, na cidade de Tbilisi. O evento foi promovido pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) em parceria com o Programa de Meio Ambiente da ONU (PNUMA). Nessa conferência foram definidos os princípios, objetivos e características da EA e recomendado que fossem considerados vários aspectos da questão ambiental, quais sejam: políticos, sociais, econômicos, científicos, tecnológicos, culturais, ecológicos e éticos.

A Conferência de Tbilisi considerou a educação ambiental como sendo um processo permanente, no qual indivíduos tornam-se conscientes do seu ambiente e adquirem conhecimento, valores, habilidades, experiências e a determinação para agir individual e coletivamente, prevenindo e resolvendo problemas presentes e futuros.

Em 1992, foi elaborado, durante a Rio-92, o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global. O documento estabelece princípios fundamentais da educação para sociedades sustentáveis, em que ressalta a importância da formação de um pensamento crítico, coletivo e solidário, incluindo a interdisciplinaridade. Estabelece ainda a conexão entre as políticas públicas de EA e a sustentabilidade, apontando princípios e um plano de ação para educadores ambientais, além de enfatizar os processos participativos voltados para a recuperação, conservação e melhoria do meio ambiente e da qualidade de vida.

Passados cinco anos da Rio-92, foi realizada, em Thessaloniki, a Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedade: Educação e Consciência Pública para a Sustentabilidade. Foi reconhecido que, desde a realização da Rio-92, o desenvolvimento da EA foi insuficiente. Assim, o foco estava direcionado para a necessidade de se articularem ações de Educação Ambiental baseadas nos conceitos de ética e sustentabilidade, identidade cultural e diversidade, mobilização e participação, além de práticas interdisciplinares.

Por fim, marco relevante da institucionalização da Educação Ambiental no Brasil foi a promulgação da Lei nº 9.795/1999, que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999). Conforme seu art. 1º, entende-se por educação ambiental

“os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.”

Assim, tem-se, na construção participativa, o alicerce para a conservação do meio ambiente. Tendo como premissa de que todos têm direito à educação ambiental, o inciso II, do art. 3º da respectiva lei, salienta que incumbe às instituições educativas a promoção integrada da educação ambiental aos programas educacionais por elas desenvolvidas.

2.2.2 A inserção legal da Educação Ambiental no Brasil

A inserção legal da Educação Ambiental no cenário nacional e internacional é relativamente recente. A partir do final da Segunda Guerra Mundial, e, mais especificamente, a partir dos anos 60, os modos de produção e crescimento das nações causaram preocupação especial com o meio ambiente e com a sustentabilidade. Assim, para a garantia do desenvolvimento de uma cidadania responsável, os marcos legais da Educação Ambiental tornaram-se cada vez mais presentes.

No Brasil, a Educação Ambiental surge como política pública, com a instituição da Política Nacional de Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981), criada com fins de preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana. Em seu artigo 2º, inciso X, afirma a necessidade de promover a “Educação Ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente” (BRASIL, 1981).

A Constituição Federal de 1988, em seu artigo 225, §1º, inciso VI, reconhece o direito constitucional de todos os cidadãos brasileiros à Educação Ambiental e atribui ao Estado o dever de “promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (BRASIL, 1988).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996), conhecida como LDB, traz, em seu artigo 32, inciso II, referência à Educação Ambiental, exigindo, para o Ensino Fundamental, “compreensão ambiental natural e social do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade”; e no artigo 36, § 1º, segundo o qual os currículos do ensino fundamental e médio “devem abranger, obrigatoriamente, (...) o conhecimento do mundo físico e natural e da realidade social e política, especialmente do Brasil” (BRASIL, 1996).

Em função da reivindicação da sociedade civil, principalmente por meio de Organizações Não Governamentais (ONGs), que atuavam especialmente no âmbito da EA não formal, o Brasil foi o primeiro país da América Latina a inserir a EA na formulação de políticas públicas, elaborando lei específica para tal fim (SOLER; DIAS, 2016). A possível efetividade da Educação Ambiental está assumidamente exposta na Lei Federal 9.795/1999 (BRASIL, 1999). Conforme os parâmetros legais, dispõe sobre a Educação Ambiental e a Política Nacional de Educação Ambiental. Com objetivos inter, multi e transdisciplinares, e que reconhecem a necessidade da complexidade e do pluralismo acerca da temática, a lei garante seu desenvolvimento em todas as disciplinas do Ensino Fundamental, Médio, Superior e educação não-formal.

A política, posteriormente regulamentada pelo Decreto nº 4.281/2002, reforça e qualifica o direito de todos à Educação Ambiental, indicando seus princípios e objetivos, os atores e instâncias responsáveis por sua implantação, nos âmbitos formal e não-formal, e as suas principais linhas de ação (BRASIL, 2002).

Esses instrumentos legais determinaram os princípios, objetivos e as diretrizes da educação ambiental, em consonância com documentos pactuados pela sociedade civil, como o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (1992) e a Carta da Terra (1992).

2.2.3 A vertente crítica da Educação Ambiental

São várias as vertentes sobre EA, entre elas: naturalista, científica, humanista, prática, crítica e feminista. Os discursos adotados pelos diferentes autores divergem com relação às maneiras e práticas da ação educativa no campo ambiental (SAUVÉ, 2005). Diante das mais variadas correntes da Educação Ambiental, o estudo irá focar na vertente crítica social, que, segundo Sauv  (2005), tem análise focada nas dinâmicas sociais que se encontram na base das realidades e problemáticas ambientais.

A educa o ambiental crítica surge a partir da intera o entre a educa o popular de Paulo Freire e a pedagogia crítica, baseada na teoria crítica marxista e neomarxista de interpreta o da realidade social (LAYRARGUES, 2011). Autor da frase: “Educa o não transforma o mundo. Educa o muda as pessoas. Pessoas transformam o mundo”, Paulo Freire   uma das principais referências no âmbito da educa o crítica. Para o autor, a educa o   vista como formadora de cidadãos emancipados, autores de suas próprias histórias. A pedagogia crítica tem como objetivo a forma o de indivíduos responsáveis ambientalmente, de modo que se comprometam social, histórico e politicamente a construir sociedades sustentáveis (LOUREIRO *et al.*, 2009).

  crescente o número de pesquisadores, teóricos, autores e professores que propõem a educa o ambiental crítica [BRÜGGER (2009); CARVALHO (2004); GUIMARÃES (2004, 2013); LAYRARGUES, (2011, 2012); LOUREIRO, (2007); LIMA (2009)] como meio de se alcanar mudanças efetivas para solu es diante dos problemas socioambientais.

A EA que se propõe crítica   vista, muitas vezes, como sin nimo de transformadora, popular, emancipatória e dialógica (Lima, 2009). A proposta fundamentada na crítica deve incentivar a forma o do cidadão capaz de refletir sobre seu mundo e a interferir no mesmo.

“Em uma proposta crítica de Educa o Ambiental trabalha-se com uma visão sist mica de meio ambiente, compreendido em sua totalidade complexa como um conjunto no qual seus elementos/partes interdependentes inter-relacionam entre si, entre as partes e o todo, o todo nas partes em uma intera o sintetizada no equilíbrio dinâmico. O espaço natural veio historicamente sendo apropriado pelas sociedades humanas, transformando-o em um espaço socialmente produzido. A apropria o da natureza se deu sob o jugo das rela es de domina o e explora o desta sociedade sobre o meio ambiente, em consonância com as rela es de poder que perpassam as rela es sociais. Tais rela es se substanciam pela postura antropoc trica que a humanidade exacerbou nos últimos séculos, colocando-se como o personagem principal da história planetária, justificando a explora o do meio ambiente a seu favor.” (GUIMARÃES, 2013, p.17)

A vertente crítica, transformadora e emancipatória da EA, é caracterizada pela atitude reflexiva diante dos desafios que a crise civilizatória nos coloca, considerando que o modo como vivemos não atende aos anseios de todos e que é preciso construir novos caminhos.

Carvalho (2004) ressalta que a EA crítica deve estar orientada para a formação do sujeito ecológico, constituído por meio de mudança de valores e atitudes, capaz de reorientar os modos de vida individuais e coletivos. Assim, a educação não deve se reduzir ao indivíduo e nem a coletivos abstratos, a formação deve advir sobre as relações indivíduo-sociedade, pois ambos só têm sentido se pensados conjuntamente.

Para Guimarães (2004), a abordagem da EA crítica é baseada na complexidade para compreensão da realidade socioambiental e tem por objetivo promover a intervenção sobre problemas reais, na tentativa de superar a reprodução dos paradigmas da modernidade na educação. A complexidade da vertente crítica faz com que esta necessite de diversos aportes teóricos, como os naturais e filosóficos, estabelecendo relação entre os vários saberes, caracterizando-se pela interdisciplinaridade (LOUREIRO, 2009).

Santos e Tochi (2015, p.248) ressaltam “quando a EA não é trabalhada no enfoque crítico, se aproxima do senso-comum, pois não há preocupação com as origens da crise ambiental, apenas com o modo de resolvê-la, se tornando um instrumento de reprodução dos padrões da sociedade atual, auxiliando-o a mantê-lo inalterado”. O consenso da EA crítica entende que as problemáticas ambientais e sociais estão intrinsecamente associadas, não sendo possível dissociá-las.

A abordagem crítica da EA insere no tema mecanismos de reprodução social e da relação sociocultural entre o homem e o meio ambiente, além de buscar trabalhar sobre a perspectiva da pedagogia do conflito na intenção de superar a injustiça ambiental (LAYRARGUES, 2012). E, conforme Brügger (2009), esta deve ser a face da EA, uma educação que busque a mudança social e cultural e que se fundamente nos valores da racionalidade contra-hegemônica.

A vertente crítica não está muito presente no universo escolar, mas quase exclusivamente no campo da pós-graduação, na qual é trabalhada por meio de reflexões e análises políticas e sociais. Apesar de ser bem aceita em órgãos públicos e ONGs, sua abordagem ainda é superficial e desarticulada das ideias pragmáticas (LAYRARGUES, 2012).

Assim, a corrente crítica é questionadora dos reais problemas socioambientais, que busca entender a complexidade e a verdadeira origem de tais problemas. Cabe à EA crítica o papel de ser uma educação ambiental questionadora, integrada aos interesses dos mais afetados pelos problemas socioambientais.

2.2.4 A Inter e a Transdisciplinaridade da Educação Ambiental como Estratégia para o Desenvolvimento Sustentável

A busca pela melhor compreensão dos fenômenos ambientais e sua complexidade contribuiu com o surgimento de questionamentos do conhecimento disciplinar e suas respectivas limitações que impedem o entendimento do mundo (RODRIGUES; NASCIMENTO, 2017). Assim, a EA é a estratégia para romper com a linearidade disciplinar. Surge como uma nova forma de saber e de racionalidade, capaz de enfrentar os desafios socioambientais provenientes do tipo de saber e de ciência adotados pelo padrão dominante. Esse pensamento se deu pela convicção de que a educação é capaz de promover transformações na sociedade, uma vez que é “uma necessidade comum a todos os seres humanos, atendida segundo as crenças, os valores, os ideais e as condições materiais de cada circunstância” (GOERGEN, 2009, p. 25).

O desenvolvimento da Educação Ambiental de forma não disciplinar parece ser um consenso na literatura. A produção dos mais diversos autores sobre o tema sugere uma EA de forma transversal ao currículo, a ser desenvolvida de forma inter ou transdisciplinar, ou seguindo outros caminhos, de maneira a romper com os limites disciplinares (RODRIGUES; NASCIMENTO, 2017). Assim, a Educação Ambiental vem se consolidando como uma prática educativa que perpassa todas as áreas do conhecimento. Dias (2004) defende que

a Educação Ambiental não seja uma nova disciplina, mas uma contribuição de várias disciplinas e vários experimentos educativos que permitam o conhecimento e a compreensão do meio ambiente. O autor salienta que sem o enfoque interdisciplinar é impossível estudar as inter-relações, nem tampouco proporcionar o mundo da educação à comunidade, incentivando às pessoas à ação.

Para que a Educação Ambiental possa influenciar na capacitação do sujeito para exercício pleno da cidadania, faz-se necessária sua formação onde a base seja focada em conteúdos extensivo, técnico e culturalmente capaz de fornecer uma visão com uma nova consciência, baseada no irrestrito respeito a todas as formas de vida (BUENO; ARRUDA, 2013).

As reflexões, discussões e orientações sobre o caminho percorrido pela Educação Ambiental no Brasil convergem no sentido de recomendá-la em uma perspectiva que vai além das fronteiras disciplinares. Sobre esse aspecto, Rodrigues (2008, p.54) afirma: “no campo governamental, as políticas públicas para a educação têm buscado o estabelecimento de diretrizes destinadas à internalização de metodologias interdisciplinares nas práticas educativas”. Nessa direção, destacam-se os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), que instituem a interdisciplinaridade como eixo organizador de sua doutrina curricular. O Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), na edição de 2014, além de reafirmar alguns princípios fundamentais da Educação Ambiental como a “concepção de ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência sistêmica entre o meio natural e o construído, o socioeconômico e o cultural, o físico e o espiritual, sob o enfoque da sustentabilidade”, reafirma também o caráter de transversalidade e interdisciplinaridade como sua diretriz (BRASIL, 2014, p. 25).

A inter e a transdisciplinaridade passaram a fazer parte da história da Educação Ambiental. Leff (2008, p.223) afirma que,

“a educação e a formação ambientais foram concebidas desde a Conferência de Tbilisi como um processo de construção interdisciplinar e de novos métodos holísticos para analisar os complexos processos socioambientais que surgem da mudança global”.

Desde então, especialmente a interdisciplinaridade passou a integrar os documentos elaborados a partir dos grandes eventos internacionais, bem como os documentos oficiais na esfera governamental. Sobre o objetivo da interdisciplinaridade de construir um pensamento capaz de dar conta da unidade do real, Leff (2008, p.180) também argumenta que

“O projeto interdisciplinar surge com o propósito de reorientar a formação profissional através de um pensamento capaz de apreender a unidade da realidade para solucionar os complexos problemas gerados pela racionalidade social, econômica e tecnológica dominante”.

Ainda, segundo Leff (2008, p. 182), um dos objetivos da interdisciplinaridade é a construção de uma realidade multifacetária, porém homogênea, “cujas perspectivas são o reflexo das luzes que sobre ela projetam os diferentes enfoques disciplinares”. Com relação à transdisciplinaridade, Petraglia (2012) afirma que a mesma tem o propósito de unir as diferentes áreas da ciência e dos saberes que se encontram dispersos. Na sua visão, o prefixo trans já aponta para a transcendência de tempo e lugar, explicando aquilo que está além, através e entre as disciplinas. Trata-se da religação e do diálogo dos diferentes tipos de pensamento e conhecimento. A autora entende a transdisciplinaridade como responsável pela elaboração do

conhecimento complexo, em uma perspectiva de integração. Para Moraes (2008, p. 80), a transdisciplinaridade requer,

“[...] enfoques unificadores, dinâmicos, amplos e mais profundos, fundamentados no rigor, na abertura e na tolerância. [...] ressalta as interações do todo com as partes, a inseparabilidade que existe entre sujeito/objeto, corpo/mente, educador/aluno [...]”.

Ainda para a autora, a complexidade é a matriz geradora da transdisciplinaridade, cuja dinâmica se caracteriza por ser do tipo não linear, recursiva e complexa.

Para Santos (2009), as teorias da transdisciplinaridade e da complexidade estão associadas e, quando vistas separadamente, uma torna-se princípio da outra. Em sua opinião, a complexidade dos fenômenos e o conhecimento de um determinado objeto em toda a sua dimensão conectiva exigem do observador uma postura transdisciplinar. Na sua concepção, ambas as teorias surgem como consequência do avanço do conhecimento e dos desafios que o processo de globalização apresenta para o século XXI.

Nesse sentido, a interdisciplinaridade estaria mais próxima da noção de conhecimento complexo, como descreve Morin (2003), quando afirma que só se pode conhecer despedaçando o real, isolando um objeto do todo do qual faz parte. Mas é possível articular os saberes fragmentários, reconhecer as relações todo-parte, tornar complexo o conhecimento e assim, sem reconstituir a totalidade, combater o despedaçamento. Também Leff (2010), um dos principais defensores do pensamento complexo e da ideia da complexidade ambiental, associa a interdisciplinaridade à complexidade, apesar de incluir também a transdisciplinaridade. Segundo o autor, a fragmentação das ciências impõe a necessidade de se construir um pensamento holístico e integrador diante da complexidade do mundo e assim, “[...] os paradigmas interdisciplinares e a transdisciplinaridade do conhecimento surgem como antídotos para a divisão do conhecimento gerado pela ciência moderna” (LEFF, 2010, p.41).

2.2.5 Educação Ambiental nas Instituições de Ensino Superior

A situação de crescente degradação socioambiental e o comprometimento da qualidade de vida da população mundial têm motivado o surgimento de iniciativas para o enfrentamento de problemas sustentáveis, principalmente no âmbito pedagógico. Nesse contexto, a Educação Ambiental permite a aquisição e o desenvolvimento de conhecimentos e habilidades capazes de levar à formação de novos valores e atitudes e à construção de uma nova visão das inter-relações do ser humano com o seu meio. Nesse sentido, as instituições de ensino têm papel definitivo nesse processo (LEFF, 2008).

É de conhecimento que o tripé: ensino, pesquisa e extensão é a base das IES. São responsáveis pela formação de cidadãos-profissionais atuantes em vários setores da sociedade, e suas atividades são realizadas nos mais diversos tipos de espaços, como: salas de aula, laboratórios, espaços de convivência, restaurantes, entre outros. Alshuwaikhat e Abubakar (2008) destacam o papel das universidades no trabalho de redução dos impactos ambientais decorrentes de suas atividades diretas e indiretas, além de desenvolver pesquisas na área da sustentabilidade para repassar e compartilhar essas experiências com a sociedade.

O processo educativo requer uma inter-relação entre as diferentes Unidades Organizacionais que formam uma IES. Essa integração possibilita a unificação de ações, pensamentos e linguagens, conservando e considerando as particularidades de cada setor. A educação ambiental é um mecanismo capaz de promover mudanças dos indivíduos. Porém, sem a atuação conjunta das pessoas pertencentes aos vários setores, grandes barreiras são encontradas.

Segundo Loureiro (2008), a conscientização promovida pela EA acontece na relação entre o “eu” e o “outro”, por meio da prática social reflexiva e fundamentada teoricamente. A conscientização abrange diálogo, capacidade crítica, apropriação de saberes diversos, e a mudança da realidade e das condições de vida.

Assim, no contexto da inserção da educação ambiental no âmbito das IES, faz-se necessária uma profunda transformação da comunidade universitária em direção a uma maior solidariedade e cooperação entre culturas e indivíduos.

2.3 GESTÃO SUSTENTÁVEL

Segundo Frey (2003), o desenvolvimento sustentável de comunidades locais requer ferramentas de gestão eficazes para iniciativas efetivas nessa área. Precisam-se criar condições nesse sentido.

“faltam estruturas e instituições de governança local apropriadas para estimular a ação coletiva e articular os diferentes atores em torno de objetivos comuns de desenvolvimento local [...] os recentes processos de transformação econômica e social parecem exigir modelos inovadores de gerenciamento, assim como novos instrumentos, procedimentos e formas de ação capazes de criar condições favoráveis que auxiliem os administradores públicos a lidar com os novos desafios da sociedade globalizada” (FREY, 2003, p.165)

O escopo da gestão abrange instrumentos e compromissos que a administração tem para direcionar suas estratégias corporativas política e eticamente, no que toca seus colaboradores, clientes, fornecedores, acionistas, governo e a sociedade como um todo.

2.3.1 Avaliação de Desempenho Ambiental (ADA)

O caminho da compreensão e melhoria do desempenho ambiental está sendo percorrido por muitas organizações. Em 2004, o Comitê Brasileiro de Gestão Ambiental foi o responsável pela elaboração do documento ABNT NBR ISO 14031, que trata especificamente das diretrizes para a Avaliação de Desempenho Ambiental (ADA) e a adoção de indicadores de desempenho ambiental, a qual sugere mais de cem indicadores (ISO 14031, 2004).

A ADA ajuda a administração de uma organização a avaliar o status de seu desempenho ambiental e a identificar áreas onde melhorias são necessárias. É uma ferramenta de gestão interna, planejada para prover uma gestão com informações confiáveis e verificáveis, além de determinar se o desempenho ambiental de uma organização está adequado aos critérios estabelecidos pela administração da organização (ISO 14031, 2004).

O desempenho ambiental, de acordo com a ISO 14031/2014, é a mensuração dos resultados da gestão de uma organização sobre seus aspectos ambientais. A ADA possibilita à administração organizacional avaliar seu status de seu desempenho ambiental e identificar áreas onde melhorias são necessárias.

Como toda ferramenta de gestão, o processo da ADA é contínuo, com coleta e avaliação de dados e informações. As informações fornecidas pela ADA podem auxiliar a organização a:

- Determinar ações necessárias para atingir seus critérios de desempenho ambiental;
- Identificar aspectos ambientais significativos;
- Identificar tendências e oportunidades para melhorar a gestão de seus aspectos ambientais; e
- Elevar a eficiência organizacional.

A seleção de indicadores para a ADA é feita pelas organizações com o objetivo de apresentar dados ou informações quantitativos ou qualitativos, de forma útil e compreensível. Segundo a norma (ISO 14031, p.9), “eles ajudam a converter dados em informações concisas sobre os esforços da administração para influenciar o desempenho ambiental da organização, o desempenho ambiental das operações da organização ou a condição do meio ambiente”. Cabe à organização a seleção de indicadores relevantes e compreensíveis para o processo de avaliação de seu desempenho ambiental.

2.3.1.1 Indicadores de Desempenho Ambiental: Conceito, Classificação e Aplicação

Antes de abordar os indicadores relacionados à sustentabilidade, faz-se necessário entender o significado de indicadores de forma geral. Indicadores, de acordo com Minayo (2009, p. 84), “constituem parâmetros quantificados ou qualitativos que servem para detalhar se os objetivos de uma proposta estão sendo bem conduzidos (avaliação de processo) ou foram alcançados (avaliação de resultados)”.

Como uma espécie de sinalizadores da realidade, a maioria dos indicadores dá ênfase ao sentido de medida e balizamento de processos de construção da realidade ou de elaboração de investigações avaliativas. Seu objetivo, segundo Bellen (2005, p. 42), é “agregar e quantificar informações de modo que sua significância fique mais aparente. Eles simplificam informações complexas, tentando melhorar o processo de comunicação”. Assim, os fenômenos complexos são quantitativos e tornados compreensíveis por vários segmentos da sociedade, através dos indicadores.

Campos e Melo (2008) ressaltam que os indicadores são vitais para monitorar os processos quanto ao alcance ou não de uma meta ou padrão de desempenho estabelecido, pois, com o acompanhamento dos dados, é possível identificar os desvios de percurso e as prováveis causas, para então propor ações de melhoria. Assim, Minayo (2009, p. 84) destaca que a utilidade de um bom indicador depende de algumas condições:

- (a) que estejam normalizados e que sua temporalidade se atenha sempre à mesma especificação ou forma de medida, permitindo a comparabilidade;
- (b) que sejam produzidos com regularidade, visando à formação de séries temporais e permitindo visualizar as tendências dos dados no tempo;
- (c) que sejam pactuados por quem os utiliza (grupos e instituições, por exemplo) e quem pretende estabelecer comparabilidade no âmbito nacional e até internacional; e
- (d) que estejam disponíveis para um público amplo e de forma acessível, propiciando à opinião pública um formato simples de acompanhamento do desempenho de instituições e de políticas públicas ou que recebam financiamento público.

Todavia, para a eficácia na aplicação de um indicador, Gallopín (1996) destaca a necessidade de transparência e compreensibilidade dos indicadores, pois estes são meios de comunicação, e como tal, requerem entendimento entre os participantes do processo.

Deste modo, os usuários devem ser estimulados a compreender seu significado e sua significância dentro do processo. Os indicadores podem ser quantitativos ou qualitativos.

Gallopín (1996) cita que a utilização de indicadores qualitativos é preferível quando: i) da indisponibilidade de informações quantitativas; ii) o atributo de interesse não é quantificável; ou iii) os custos para sua obtenção não justificam os benefícios proporcionados.

Quanto aos tipos de indicadores, de acordo com Lima (2004a, p.13) ocorre uma confusão conceitual a respeito da distinção entre Indicadores Ambientais, Indicadores de Desenvolvimento Sustentável e Indicadores de Desempenho Ambiental. Para o autor, indicadores ambientais traduzem dados relativos a determinado componente ou conjunto de componentes de um ou vários ecossistemas; já os indicadores de desenvolvimento sustentável compreendem informações relativas às várias dimensões da sustentabilidade: dimensões econômica, social, ambiental e institucional; e, por último, os indicadores de desempenho ambiental preocupam-se em refletir os efeitos sobre o meio ambiente dos processos e técnicas adotados para realizar as atividades de uma organização. Assim, a presente pesquisa fará uso de indicadores de desempenho ambiental.

Para Fialho *et al.* (2008, p. 134),

“Os indicadores de sustentabilidade são variáveis utilizadas na avaliação da gestão estratégica da sustentabilidade no que respeita à incorporação de práticas de sustentabilidade social, ambiental, econômica, cultural e geográfica e sua avaliação ao longo do tempo, além do planejamento de estratégias e do monitoramento do desempenho de comunidades e de empresas públicas ou privadas”.

Assim, todo processo decisório e de gestão organizacional, mais especificamente no que se refere à sustentabilidade, necessita de algum tipo de mensuração para avaliação do desempenho de suas atividades, e os indicadores de desempenho ambiental são importantes ferramentas nesse processo. Os indicadores têm que refletir as características específicas da organização e devem ser definidos e alinhados aos seus objetivos, estratégia e metas, a fim de proporcionar melhorias na gestão.

2.3.1.2 Indicadores gerenciais e operacionais de desempenho ambiental como ferramentas da gestão sustentável

Com relação aos indicadores, a norma ISO 14031 (2004) descreve duas categorias para a Avaliação de Desempenho Ambiental:

- 1) Indicadores de Desempenho Ambiental (IDA), desmembrados em Indicadores de Desempenho Gerencial (IDG) e Indicadores de Desempenho Operacional (IDO);
- 2) Indicadores de Condição Ambiental (ICA).

Os Indicadores de Desempenho Gerencial, conforme a ISO 14031 (2004), podem ser usados para rastrear:

- Implementação e eficácia de diversos programas de gestão ambiental;
- Ações gerenciais que influenciam o desempenho ambiental das operações da organização, e possivelmente a condição do meio ambiente;
- Esforços de particular importância para a gestão ambiental bem-sucedida;
- Capacidade de gestão ambiental da organização, incluindo flexibilidade para lidar com mudanças das condições ambientais, consecução de objetivos específicos, coordenação eficaz, ou capacidade de solução de problemas;
- Conformidade com requisitos legais e regulamentos com outros requisitos que a organização subscreva; e
- Custos ou benefícios financeiros.

Os Indicadores de Desempenho Operacional são responsáveis por informações a respeito do desempenho ambiental das operações organizacionais, evidenciadas, de forma geral, na figura 1.

Figura 1 - Operações de uma Organização



Fonte: Elaborado pela autora, adaptado da ABNT ISO 14031, 2004, p. 17.

Conforme a ISO 14031 (2004), as operações organizacionais se relacionam a:

- Entradas: materiais (exemplo: matérias-primas e recursos naturais), energia e serviços;
- Fornecimento de insumos para as operações da organização;
- Projeto, instalação, operação, manutenção das instalações físicas e dos equipamentos da organização;
- Saídas: produtos (exemplo: materiais reciclados e reutilizados), serviços, resíduos (exemplo: sólidos e líquidos), e emissões resultantes das operações da organização; e
- Distribuição de saídas resultantes das operações da organização.

Assim, a utilização dos instrumentos gerenciais (IDG e IDO) irá apoiar os gestores na tomada de decisões e no acompanhamento e controle de informações gerenciais inerentes à gestão socioambiental da UFRPE, mais especificamente do seu restaurante universitário.

2.3.2 Gestão Ambiental na UFRPE

As barreiras enfrentadas para que se incorpore uma consciência sustentável no ambiente das IES, muitas vezes, passam pelo crivo do pensamento de que o desenvolvimento sustentável é apenas uma moda ou que é relativo somente às questões ambientais. Essa dificuldade de entendimento do que é desenvolvimento sustentável, pode também estar presente na alta administração dessas instituições, fazendo com que questões essenciais relacionadas à sustentabilidade não recebam a atenção necessária devido à burocracia, sendo tratadas como mais um processo administrativo, limitado pelos interesses econômicos (BRANDLI *et al.*, 2012).

O Planejamento Estratégico da Instituição, representado pelo Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), em sua versão revista e atualizada 2013-2020, possui capítulo específico para a gestão estratégica da sustentabilidade. Além do PDI, a UFRPE, ciente de suas responsabilidades e das normas regimentais de sustentabilidade socioambiental, em 2016, por meio da Pró-reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional e da alta gestão (Reitoria, Vice-Reitoria, Pró-reitorias e Diretorias), iniciou o Plano de Gestão de Logística Sustentável, no intuito de promover a reflexão, o diálogo e a construção participativa de políticas institucionais socioambientais. O projeto constitui, entretanto, apenas o passo inicial na longa jornada de articulação e planejamento da sustentabilidade na UFRPE.

O PLS, regulamentado pela Instrução Normativa nº 10/2012, tem como principal objetivo possibilitar operação orientada por valores, princípios e diretrizes, mediante ações que permitirão estabelecer práticas de sustentabilidade e racionalização de gastos e processos (BRASIL, 2012). As práticas de sustentabilidade e racionalização do uso de materiais e serviços, conforme a instrução normativa, devem conter ações, responsáveis, prazo de execução, objetivos, metas e indicadores, os quais abordam, minimamente, os seguintes temas: material de consumo compreendendo, pelo menos, papel para impressão; copos descartáveis e cartuchos para impressão; energia elétrica; água e esgoto; coleta seletiva; qualidade de vida no ambiente de trabalho; compras e contratações sustentáveis; capacitação; comunicação; transporte; e deslocamento de pessoal.

Conforme consta na referida instrução normativa, para a elaboração do PLS-UFRPE, foram formadas duas comissões: mobilizadora e executiva. A comissão mobilizadora é formada pela alta gestão e está responsável por distribuir, entre seus membros, atribuições fundamentais para a elaboração, acompanhamento e avaliação do PLS e sua respectiva gestão sustentável. Em função de sua relevância para a Instituição, a comissão tem como presidente a Magnífica Reitora. A comissão executiva é formada por técnicos-administrativo e docentes das mais diversas unidades administrativas da Instituição. Cabe-lhe estudar e propor a adoção das melhores práticas de ações sustentáveis, além de elaborar programas e metodologias apropriadas à realidade da UFRPE (BRASIL, 2018).

Portanto, é notório o trabalho que a Universidade vem realizando para propor e realizar ações inerentes à temática da sustentabilidade, em suas mais diversas unidades organizacionais.

2.4 ALIMENTAÇÃO SUSTENTÁVEL

Em matéria publicada pela ONU Brasil em 2014, e atualizada em 2016, especialista em pobreza do Banco Mundial alerta para a relação direta entre o desperdício de alimentos e o aumento da pobreza, e afirma que “não há muito nível de consciência, nem sequer nos países mais ricos. Há consciência para produzir mais alimentos, mas não para melhorar a tendência de perdas de alimentos na região, sobretudo em conscientização e educação” (ONU, 2016).

Relatório publicado em 2017 pela ONU (*Perspectivas da População Mundial: Revisão de 2017*) revela que a população mundial atingiu 7,6 bilhões de habitantes (ONU, 2017). Sabe-se que os recursos naturais, finitos, precisam atender às demandas da população atual sem comprometer as condições e necessidades das futuras gerações. Assim, diante dos desafios da humanidade a serem enfrentados no âmbito de produção alimentar, é preciso considerar também a importância do consumo sustentável, a fim de evitar desperdícios.

2.4.1 Importância da alimentação no processo de aprendizagem

Sabe-se que um estudante bem alimentado mostra disposição e desenvolvimento em suas habilidades. Neste sentido, a alimentação acaba sendo significativa para a contribuição do desenvolvimento do discente, tanto na universidade como na sociedade, ajudando-o no seu aprendizado.

Os direitos de igualdade de condições de acesso e permanência na escola já estão assegurados na Constituição Federal Brasileira. Também, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação reforça esses princípios (BRASIL, 1996). Já a Lei 10.861 de abril de 2004, que versa sobre o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), diz que as instituições de ensino devem, obrigatoriamente, identificar e avaliar suas ações, relacionadas à inclusão social e atendimento estudantil, inclusive aos egressos (BRASIL, 2004).

Em 2007, surge o Plano Nacional de Assistência Estudantil (PNAES). Pensando na inclusão social, melhoria do rendimento acadêmico e melhoria das condições de vida dos estudantes, o PNAES foi originalmente pensado tomando como base as seguintes áreas estratégicas: moradia, alimentação, manutenção e trabalho, transporte, saúde, acesso à biblioteca, conhecimento de informática, domínio de língua estrangeira e movimentos sociais conforme diretrizes do Decreto nº 7.234/10 (BRASIL, 2010).

Uma boa alimentação contribui como mais uma estratégia para o aumento do desempenho acadêmico, pois acarreta na melhoria de condições nutricionais dos discentes. Tudo isso pode ser comprovado através de estudos desenvolvidos pelos setores de assistência estudantil das Instituições Federais de Ensino Superior (IFEs). Nesses estudos constata-se a importância de investimentos nos restaurantes universitários como parte integrante de políticas que visam à permanência dos discentes na universidade, a fim de contribuir para a conclusão do curso de graduação com maior qualidade acadêmica (BRASIL, 2017).

2.4.2 Sustentabilidade em unidades de alimentação e nutrição

As Unidades de Alimentação e Nutrição (UANs) têm como um dos principais objetivos fornecer refeições balanceadas nutricionalmente e seguras. Porém, é notória a geração de grande quantidade de resíduos, pois utilizam significativa quantidade de recursos naturais e, diante disso, faz-se necessária a realização de ações que minimizem danos ao ambiente em todas as etapas operacionais do processo de produção de refeições (REIS *et al.*, 20015)

O segmento de produção de refeições envolve ações como: produção de refeições e prestação de serviços (LLACH *et al.*, 2013). Alimentos preparados para consumo humano devem seguir condições higiênico-sanitárias. Assim, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) criou uma das principais regulamentações inerente ao serviço de alimentação: a Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) nº216, que descreve as operações que devem estar descritas no Manual de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. A resolução

contém subgrupo específico sobre o manejo de resíduos com foco no correto acondicionamento, mas não contempla aspectos de redução desses resíduos (ANVISA, 2004).

A geração de resíduos é condição inerente ao segmento de produção de refeições, seja pelo uso das embalagens dos produtos utilizados ou pelos rejeitos de diversas naturezas no processamento dos alimentos (STRASBURG; JAHNO, 2017). O gerenciamento de resíduos sólidos em UANs representa um importante ponto no processo de produção de refeições. Os resíduos sólidos podem ser definidos como materiais sem utilidade ou descartáveis, em estado sólido, semi-sólido ou semi-líquido, ou ainda, pode ser formado pelos produtos não aproveitados das atividades humanas (domésticas, comerciais, industriais, de serviços de saúde) ou gerados pela natureza, tais como folhas, galhos, terra, areia (ISO 10004, 2004).

Quando o gerenciamento desses resíduos é ineficiente ou ausente, os danos socioambientais promovem agravos à saúde pública, tais como: degradação do solo, comprometimento dos mananciais, poluição de rios, intensificação de enchentes, poluição do ar e proliferação de vetores de importância sanitária nos centros urbanos (JACOBI; BESEN, 2011).

Sugere-se que os resíduos provenientes da produção de refeições sejam reciclados e/ou enviados a compostagem, uma vez que os aterros sanitários devem ser considerados a última opção de envio (HARMON; GERALD 2007).

A reciclagem é o termo utilizado para designar o reaproveitamento de materiais beneficiados em novos produtos, principalmente o papel, o vidro, o metal e o plástico. É de conhecimento que, dentre os materiais que podem ser reciclados, o plástico é o que demanda mais tempo de degradação. O impacto ambiental desse material tem sido a base para muitas pesquisas, tanto na área de novos materiais biodegradáveis quanto na busca de alternativas de reciclagem. No serviço de alimentação, podem ser encontradas empresas que utilizam copos, talheres e pratos descartáveis, contribuindo para o aumento de produção de resíduos.

Com a finalidade de padronizar os serviços de coleta seletiva, a resolução CONAMA nº 275/2001 estabeleceu o uso de código em cores para os diferentes tipos de resíduos (BRASIL, 2001). Os coletores (sacos plásticos) e recipientes de lixo (lixeiras) devem estar identificados de acordo com o material e divulgados a população por meio de campanhas informativas para a coleta seletiva.

O desperdício de alimentos também é destacado pela Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO). São estimadas que aproximadamente 1,3 bilhões de toneladas de alimentos são descartados anualmente, sendo que essa quantidade seria suficiente

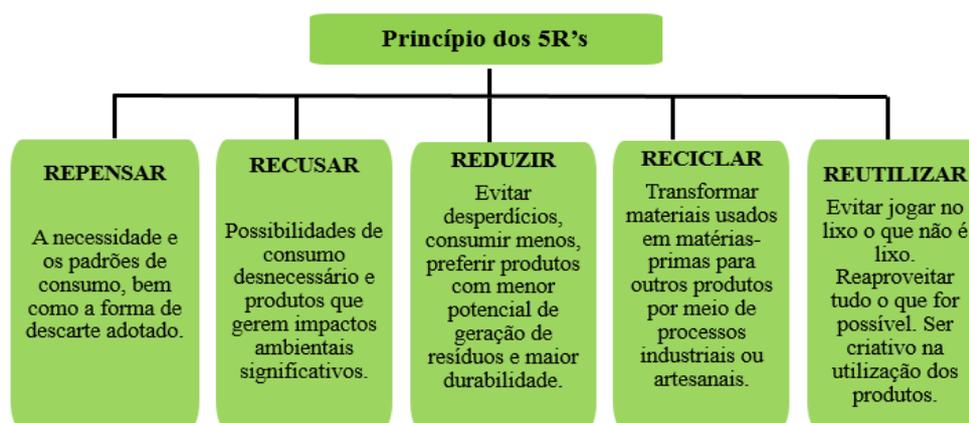
para alimentar 870 milhões de pessoas, um montante considerável em tempos que ainda existem pessoas passando fome (FAO, 2017).

Uma das alternativas ao desperdício de alimentos é a compostagem, definida como o ato ou ação de transformar os resíduos orgânicos, através de processos físicos, químicos e biológicos em matéria biogênica mais estável e resistente à ação das espécies consumidoras (LIMA, 2004b). Pode ser feita em grande ou em menor escala, como em indústrias e comércio, ou em casas, escolas e restaurantes, respectivamente.

Diante da problemática dos resíduos e da demanda socioambiental por sua gestão, tem-se o princípio dos 5Rs, importante instrumento de gestão de resíduos, que envolve os verbos Repensar, Reduzir, Reutilizar, Reciclar e Recusar. Está presente na cartilha da A3P como fator norteador, que antecede a destinação adequada dos resíduos gerados, pois a redução do consumo e o combate ao desperdício antecedem o processo de gestão de resíduos (BRASIL, 2009).

A política dos 5R's deve priorizar a redução do consumo e o reaproveitamento dos materiais em relação à sua própria reciclagem. Os cinco R's fazem parte de um processo educativo que tem por objetivo uma mudança de hábitos no cotidiano dos cidadãos. A questão-chave é levar o cidadão a repensar seus valores e práticas, reduzindo o consumo exagerado e o desperdício. A ordem dos R's segue a lógica de que evitar gerar resíduos é melhor do que reciclá-los após o uso. A figura 2 sintetiza o significado das variáveis que compõem o princípio dos 5R's.

Figura 2 - Gestão adequada dos resíduos gerados



Fonte: Elaborado pela autora. Adaptado de MMA – Cartilha A3P, 2009, p. 40.

Segundo o Manual de Educação para o Consumo Sustentável (BRASIL, 2005) uma das melhores alternativas para o tratamento de resíduos sólidos é a reciclagem. Além das vantagens ambientais, proporciona ganhos sociais e econômicos, pois reduz o consumo de energia e água,

pode gerar emprego e renda para os catadores e suas famílias, além de diminuir o volume de lixo e poluição. Por fim, destaca-se que reciclar é remediar, enquanto reduzir é prevenir.

2.5 SÍNTESE DA FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Com o objetivo de tornar mais claros os referenciais teóricos do presente estudo, esta seção apresenta o seguinte quadro com a síntese da fundamentação teórica:

Quadro 4 - Síntese da fundamentação teórica

TEMA	REFERÊNCIAS
Sustentabilidade na Administração Pública brasileira	BOFF (2016); Cartilha A3P - BRASIL (2009); Decreto nº 7.746/2012 - BRASIL (2012); Decreto 5.940/2006 - BRASIL (2006); Instrução Normativa nº 01/2010 – BRASIL 2010 Legislação Brasileira sobre Meio Ambiente - BRASIL (2010); Lei de Crimes Ambientais – BRASIL (1998); Política Nacional de Resíduos Sólidos - BRASIL (2010); Política Nacional do Meio Ambiente - BRASIL (1981); SOUSA <i>et al.</i> (2017).
Educação Ambiental	ALSHUWAIKHAT E ABUBAKAR (2008); BRÜGGER (2009); BUENO; ARRUDA (2013); CARVALHO (2004) Constituição Federal Brasileira – BRASIL (1988); Decreto nº 4.281/2002 – BRASIL (2002); DIAS (2003); DIAS (2004); Dicionário de Língua Portuguesa – XIMENES (2001); GOERGEN (2009); GUIMARÃES (2004) GUIMARÃES (2013); LAYRARGUES (2011); LAYRARGUES (2012); LEFF (2010); LEFF (2012); Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – BRASIL (1996); LIMA (2009); LOUREIRO (2008); LOUREIRO (2009); LOUREIRO <i>et al.</i> (2009); MORAES (2008); MORIN (2003); PETRAGLIA (2012); Política Nacional de Educação Ambiental – BRASIL (1999);

	<p>Política Nacional de Meio Ambiente – BRASIL (1981); Programa Nacional de Educação Ambiental – BRASIL (2014); RODRIGUES (2008); RODRIGUES E NASCIMENTO (2017); SANTOS (2009); SANTOS; TOCHI (2015); SAUVÉ (2005); Seminário Internacional de Educação Ambiental - UNESCO, (1975); SOLER; DIAS (2016).</p>
Gestão Sustentável	<p>BELLEN (2005); BRANDLI <i>et al.</i> (2012); CAMPOS E MELO (2008); FIALHO <i>et al.</i> (2008); FREY (2003); GALLOPÍN (1996); Instrução Normativa nº 10/2012 - BRASIL (2012); ISO 14031 (2004); LIMA (2004a); MINAYO (2009); Projeto UFRPE Sustentável - BRASIL (2015).</p>
Alimentação Sustentável	<p>ANVISA (2004); Cartilha A3P - BRASIL (2009); Constituição Federal Brasileira – BRASIL (1988); Decreto nº 7.234/10 – BRASIL (2010); FAO (2017); HARMON; GERALD (2007); ISO 10004 (2004); JACOBI; BESEN (2011); Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 9.394/1996) – BRASIL (1996); LIMA (2004b); LLACH <i>et al.</i>, 2013; Manual de Educação para o Consumo Sustentável – BRASIL (2005); Perspectivas da População Mundial: Revisão de 2017 - ONU (2017); Resolução CONAMA nº 275/2001 – BRASIL (2001); Resolução de Diretoria Colegiada (RDC nº216) – ONU (2016); Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – BRASIL (2004); STRASBURG; JAHNO (2017).</p>

Fonte: Elaborado pela autora, 2017.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Após a explanação dos aspectos que amparam teoricamente o trabalho, o estudo tem sequência com a apresentação da metodologia utilizada para sua realização, abordando conceitos e teorias que darão suporte e lastro teórico à coleta e análise de dados. Para tanto, está dividida em nove subseções, a saber: Definição do tipo de pesquisa quanto à abordagem, natureza, aos objetivos e procedimentos; Mapa conceitual da metodologia da pesquisa; Definição do universo e da amostra; Contextualização espacial e temporal da pesquisa; Instrumentos de coleta de dados; Ações ambientais: categorização; Procedimentos para interpretação e análise dos dados; Procedimentos metodológicos para obtenção do produto; e Síntese dos procedimentos metodológicos da pesquisa.

3.1 DEFINIÇÃO DO TIPO DE PESQUISA QUANTO À ABORDAGEM, NATUREZA, AOS OBJETIVOS E PROCEDIMENTOS

Com relação à abordagem, esta pesquisa caracteriza-se por ser qualitativa, pois se deseja criar base de conhecimento sobre a inserção de práticas sustentáveis no restaurante universitário, no que se refere aos eixos da A3P relacionados à gestão adequada de resíduos e à temática sensibilização e capacitação a partir do estudo da percepção dos usuários e colaboradores do restaurante. Além disso, o estudo apresenta alguns elementos quantitativos, pois as amostras são grandes e consideradas representativas da população.

Segundo Creswell (2007), a técnica de pesquisa qualitativa é aquela em que a base das alegações de conhecimento por parte do investigador é formada pela compreensão construtivista e/ou participativa. O caso de interesse é novo, dinâmico ou complexo. A técnica também utiliza, como estratégias de investigação, estudos baseados em teorias e fenomenologias. O pesquisador obtém conhecimento mais detalhado, investigando profundamente a esfera subjetiva do fenômeno estudado, resultando na sua melhor compreensão. Nesta abordagem, o contexto é intrínseco ao fenômeno.

Na abordagem quantitativa, diferentemente da qualitativa, como o próprio nome sugere, os resultados podem ser quantificados. Segundo Richardson (1999), a pesquisa quantitativa é caracterizada pelo emprego da quantificação, tanto nas modalidades de coleta de informações quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas.

Quanto à natureza, a presente pesquisa se caracteriza como aplicada, já que procura buscar soluções aos entraves concretos de sustentabilidade existentes no restaurante universitário, elaborando material educativo sobre gestão de resíduos no RU, além da realização de campanha educativa para a minimização desses resíduos.

A natureza da pesquisa pode ser pura ou aplicada. De acordo com Gil (2008, p. 26) a pesquisa pura “procura desenvolver os conhecimentos científicos sem a preocupação direta com suas aplicações e consequências práticas”. Por outro lado, a pesquisa aplicada caracteriza-se, como o próprio nome já sugere, por resolver problemas concretos, com soluções mais imediatas.

Quanto aos objetivos, a pesquisa é do tipo descritiva, pois foi realizado levantamento das características conhecidas que compõem o fato/fenômeno/processo (SANTOS, 2006). O assunto já é conhecido e a contribuição será tão somente proporcionar uma nova visão sobre a realidade dos eixos da A3P selecionados para o presente estudo, além de elucidar os melhores caminhos para as suas implantações.

A pesquisa descritiva, para Köche (2011), constata e avalia as relações de duas ou mais variáveis de um fenômeno, sem prévia manipulação das mesmas, pois se manifestam espontaneamente em situações, fatos e condições pré-existentes. A contestação das variáveis é realizada *a posteriori*.

Quanto aos procedimentos técnicos de coleta de dados, a pesquisa é documental e estudo de caso, já que se caracteriza por se aprofundar e detalhar um determinado fato ou fenômeno.

De acordo com Fonseca (2002), entre a classificação dos métodos de pesquisa, tem-se a pesquisa documental e o estudo de caso. Nele, o pesquisador busca compreender casos, ou mesmo situações específicas. Assim, para Yin (2015, p.17), “o estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo (o “caso”) em profundidade e em seu contexto de mundo real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto puderem não ser claramente evidentes”.

Na pesquisa documental, foi realizada análise do contrato e seus respectivos aditivos da empresa prestadora do serviço de alimentação do restaurante universitário e da empresa responsável pelos serviços de coleta, transporte e destinação final dos resíduos sólidos produzidos na UFRPE, que ainda não receberam tratamento analítico com relação à temática da sustentabilidade, o que caracteriza a pesquisa como documental.

Por fim, foi realizada pesquisa empírica no RU, considerando a necessidade de entendimento do funcionamento da gestão de resíduos e do comportamento dos usuários e

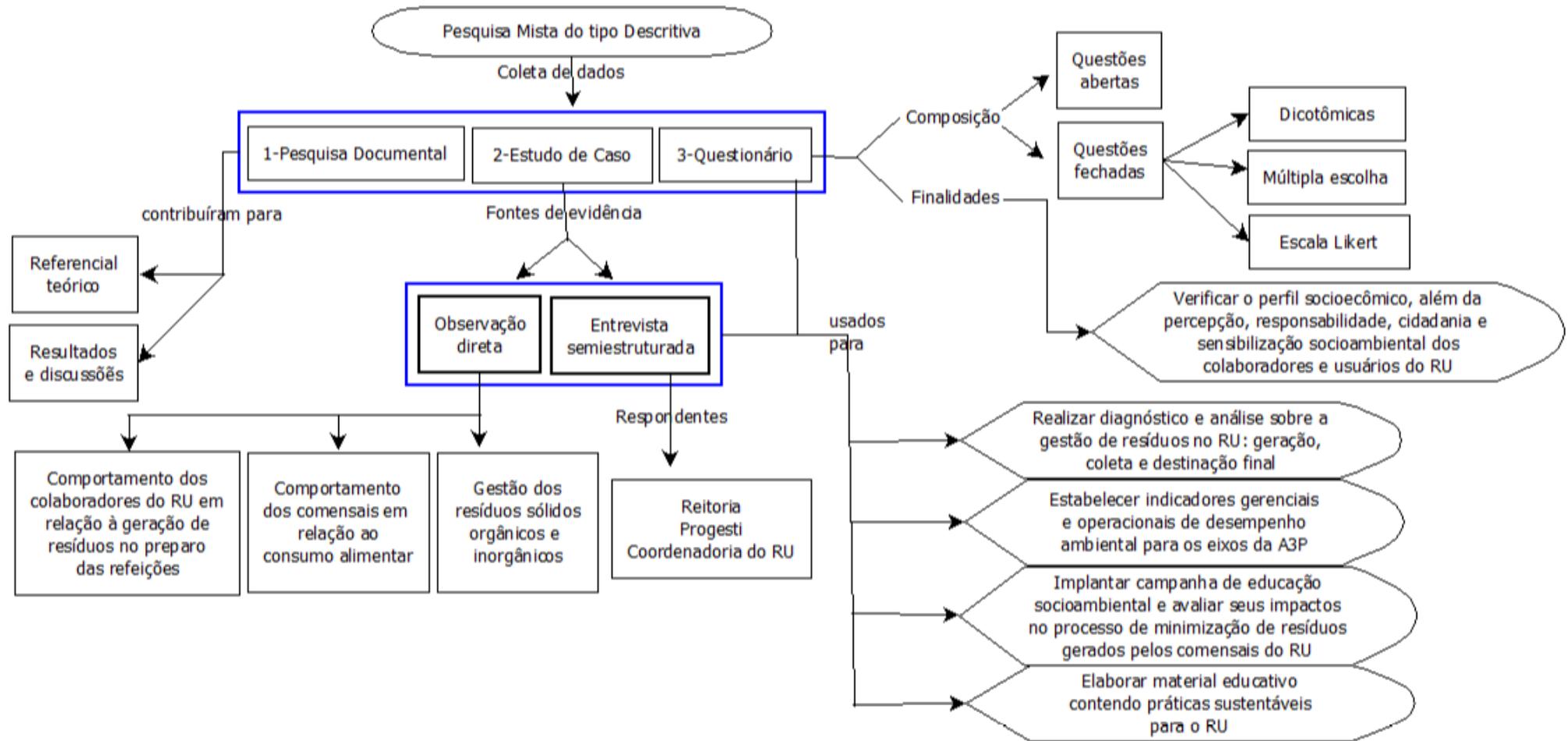
colaboradores com relação à produção e ao consumo consciente, o que caracteriza a pesquisa como estudo de caso (Yin, 2015). Por fim, para Creswell (2007), o estudo de caso caracteriza-se pela profundidade da investigação.

Antes e durante o processo de coleta de dados dos resíduos sólidos produzidos pelo RU, foi realizada campanha de sensibilização com o objetivo de verificar a influência da educação ambiental, sensibilizando os comensais para a redução de tais resíduos. Além disso, foram aplicados questionários com perguntas inerentes à temática da sustentabilidade, com foco nos eixos da A3P, à luz da Educação Ambiental.

3.2 MAPA CONCEITUAL DA METODOLOGIA DA PESQUISA

Os procedimentos metodológicos utilizados no desenvolvimento da pesquisa foram: abordagem da pesquisa e método utilizado, descrição da amostra da pesquisa, os instrumentos de coleta de dados utilizados (pesquisa documental, questionário, entrevista e observação direta), a descrição das técnicas de produção, interpretação e análise dos dados, e a descrição do estudo de caso. Para uma melhor visualização da relação entre os objetivos e instrumentos de investigação é apresentado o mapa conceitual na figura 3.

Figura 3 - Mapa conceitual da metodologia da pesquisa



Fonte: Elaborado pela autora, 2018.

3.3 DEFINIÇÃO DO UNIVERSO E DA AMOSTRA

O estudo que envolve o ambiente universitário tem suas peculiaridades, principalmente com relação a uma unidade de alimentação e nutrição, que é o restaurante universitário. Ao buscar o RU como parceiro na construção e disseminação do conhecimento socioambiental, sabe-se que devem ser respeitados: o seu tempo, espaço e seus sujeitos.

A seleção dos sujeitos é tarefa importante, sendo necessária para a efetivação de um experimento. O estudo foi desenvolvido com os seguintes sujeitos: grupo de gestores, formado pela Reitoria, Pró-reitor da Progesti e Coordenadoria do RU. Além disso, fizeram parte da pesquisa os usuários e colaboradores do RU. O grupo de usuários foi formado pelos comensais. Já o dos colaboradores, foi composto por funcionários da empresa contratada para a prestação de serviços de alimentação e nutrição no restaurante universitário.

Necessárias para a elaboração de qualquer pesquisa pautada na ética, o presente estudo considerou as seguintes diretrizes:

a) os sujeitos da pesquisa responderam às entrevistas e aos questionários de maneira voluntária, tendo conhecimento prévio da natureza da pesquisa e seus respectivos desdobramentos (alcance, procedimentos e consequências); e

b) visando à garantia da privacidade e maior confidencialidade das respostas, o anonimato foi preservado, identificando os sujeitos do grupo de gestores pelas suas respectivas funções. Os que responderam aos questionários foram identificados pelas categorias, como: discente, docente, técnico, sociedade em geral e colaboradores do RU.

A amostra representa uma parte do universo da pesquisa, estabelecida de acordo com uma regra ou plano. Ao selecioná-la, é importante seguir determinados critérios que garantam uma representação adequada do universo de onde foi retirada, dando assim confiança de generalizar para o universo o que nela for observado (RUDIO, 2013). Para a determinação da amostra dos usuários, utilizou-se a fórmula para populações finitas, proposta por Fonseca e Martins (1996). Para a aplicação, foi considerada margem de erro amostral de 5%, com grau de confiança de 95%, além de 50% de quantidade de acerto esperado e 50% de quantidade de erro esperado. Assim, o tamanho de uma amostra finita (n) é determinado pela seguinte expressão matemática:

$$n = \frac{Z^2 \times P \times Q \times N}{e^2 \times (N - 1) + Z^2 \times P \times Q}$$

Onde:

$Z = \text{Nível de confiança} = 95\% = 1,96$

$P = \text{Quantidade de acerto esperado (\%)} = 50\%$

$Q = \text{Quantidade de erro esperado (\%)} = 50\%$

$N = \text{Tamanho da população total}$

$e = \text{Nível de precisão (\%)} = 5\%$

$n = \text{Tamanho da amostra}$

No presente estudo, P e Q são 50%, pois se considera que para a variável a ser estudada (responsabilidade socioambiental) 50% da população tem responsabilidade socioambiental, e 50% não a tem. Pois, em princípio, não se tem essa informação.

Assim, tem-se o cálculo da amostra para as respectivas refeições do RU:

a) Para o almoço:

$N = 2.000$

$n = (1,96^2 \times 0,5 \times 0,5 \times 2.000) / 0,05^2 \times (2.000 - 1) + 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5 = 1920,8/5,9579 = 323.$

b) Para o jantar:

$N = 1.200$

$n = (1,96^2 \times 0,5 \times 0,5 \times 1.200) / 0,05^2 \times (1.200 - 1) + 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5 = 1.152,48/3,9579 = 292.$

A população finita é aquela onde a amostra corresponde a 5% ou mais da população. Com base neste cálculo, chegou-se a uma amostra de 615 usuários do RU para o desenvolvimento da pesquisa (323 no almoço e 292 no jantar).

Os gestores foram selecionados de acordo com a função estratégica que exercem na gestão do RU. Já o questionário para os colaboradores da empresa terceirizada, foi aplicado para os que se encontravam no restaurante, em função de suas mais diversas funções exercidas no restaurante, totalizando 42 respondentes, em um total de 50 presentes na tarde do dia 7 de fevereiro de 2018 (dia em que foi aplicado o questionário).

3.4 CONTEXTUALIZAÇÃO ESPACIAL E TEMPORAL

A pesquisa foi realizada no ambiente do Restaurante Universitário da UFRPE, localizado na sede, no bairro de Dois Irmãos, Recife - PE.

Durante os meses de janeiro e março, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com os gestores (Reitoria, Progesti e Coordenadoria do RU), além da aplicação do questionário para os colaboradores do RU. Em função do recesso acadêmico (de 13 de março a 18 de abril), o

restaurante esteve fechado. Assim, o questionário direcionado aos usuários do RU foi aplicado no final do mês de abril (entre os dias 23 e 25).

Os resíduos gerados nas refeições de almoço e jantar, tanto no preparo quanto no consumo, foram coletados, classificados e pesados pela empresa terceirizada do RU, durante os meses de janeiro a junho.

3.5 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Os instrumentos de coleta de dados são ferramentas que permitiram a coleta, o levantamento de dados e a produção das informações previstas nos objetivos desta pesquisa. Os instrumentos para cada procedimento técnico de coleta de dados utilizados no presente estudo foram: análise documental, questionário, entrevista e observação direta.

As informações documentais podem ser relevantes a todos os tópicos do estudo de caso e podem assumir diversas formas, como fotografias, contratos das empresas, gravações com os entrevistados, entre outras (Yin, 2001).

A pesquisa documental recorre a fontes mais diversificadas e dispersas, sem tratamento analítico, tais como: tabelas estatísticas, jornais, revistas, relatórios, documentos oficiais, cartas, filmes, fotografias, pinturas, entre outros (FONSECA, 2002). Assim, a coleta dos dados na análise documental foi realizada por meio de relatórios elaborados pela Coordenadoria do RU e pela empresa terceirizada que presta serviços de alimentação ao RU, além de fotografias e documentos oficiais, como: contratos, e seus respectivos aditivos e termos de referência das prestadoras de serviços alimentares no RU e de coleta de resíduos sólidos produzidos na UFRPE.

De acordo com Yin (2001, p. 101), “as evidências para um estudo de caso podem vir de seis fontes distintas: documentos, registros em arquivo, entrevista, observação direta, observação participante e artefatos físicos”. A utilização dessas seis fontes demanda habilidades e procedimentos metodológicos distintos uns dos outros.

Os princípios também são fundamentais para a realização de estudos de casos de alta qualidade e deveriam ser respeitados sempre que possível (Yin, 2001). De acordo com Yin (2001, p. 106), existem três princípios que são bastante discutidos: “a) a utilização de várias fontes de evidências, e não apenas uma; b) a criação de um banco de dados para o estudo de caso; e c) a manutenção de um encadeamento de evidências”.

Os dados da pesquisa, no estudo de caso, foram coletados por meio de questionários, entrevistas e observações diretas.

Foram aplicados, nesta investigação, questionários compostos de questões abertas e fechadas. As questões fechadas foram de três tipos: dicotômicas, múltipla escolha e de escala Likert. Para Martins (2008, p. 36), “o questionário é um importante e popular instrumento de coleta de dados para uma pesquisa social. Constitui-se de uma lista ordenada de perguntas que são encaminhadas para potenciais informantes”.

No bojo dessa investigação, foram utilizados para a coleta dos dados os seguintes questionários:

- a) Questionário com questões abertas e fechadas para obter informações acerca do perfil dos trabalhadores da empresa prestadora de serviços de alimentação do RU com relação ao conhecimento, à sensibilização socioambiental e ao perfil socioeconômico (Apêndice A); e
- b) Questionário com questões abertas e fechadas para obter informações com relação ao conhecimento, à sensibilização socioambiental e ao perfil socioeconômico dos usuários do RU (Apêndice B).

É pertinente salientar que, para os questionários acima citados, foi realizado um pré-teste. O dos usuários do RU contou com a colaboração dos discentes do PET Conexões dos Saberes – Políticas Públicas, realizado no dia 6 de fevereiro, no turno da tarde, na UFRPE. O pré-teste dos colaboradores da empresa terceirizada do RU foi realizado no dia 5 de fevereiro, no RU.

A realização do pré-teste dos colaboradores resultou em algumas alterações que proporcionaram o aprimoramento do instrumento, facilitando a aplicação do roteiro das questões. As principais alterações realizadas no roteiro de questões foram as seguintes:

- a) Alteração da assertiva “Você é responsável pelo preparo das alimentações no RU” para “Você trabalha na cozinha do RU preparando as refeições”;
- b) Alteração da assertiva “A implantação de ações de Gestão de Resíduos poderá contribuir com um RU mais sustentável” para “A elaboração de um material educativo contendo práticas sustentáveis poderá contribuir com um RU mais sustentável”;
- c) Exclusão da assertiva “Você concorda com a substituição dos copos descartáveis por uma caneca plástica”; e
- d) Exclusão da assertiva “Você já ouviu falar em resíduos sólidos”.

A realização do pré-teste dos usuários também resultou em algumas alterações que proporcionaram o aprimoramento do instrumento, facilitando a aplicação do roteiro das questões. As principais alterações realizadas no roteiro de questões foram as seguintes:

- a) Alteração da assertiva “O que você acha da importância da formação ambiental nos cursos de graduação para que os estudantes saibam como contribuir com a sustentabilidade” para “Qual a importância da formação ambiental nos cursos de graduação”;
- b) Exclusão da assertiva “Como você avalia a atuação do RU nas questões ambientais”; e
- c) Inclusão das assertivas “Você se importa com o destino dos resíduos (ex.: restos de comida, copos descartáveis etc.) gerados no RU”; “Você dissemina informações nas redes sociais sobre causas a favor da sustentabilidade”; e “Você participa ou já participou de alguma ação socioambiental em seu bairro, trabalho, em sua cidade ou universidade”.

As entrevistas, no presente estudo, foram utilizadas para a obtenção dos dados primários. Para Vergara (2009, p.3), isso se dá porque a entrevista é “uma interação verbal, uma conversa, um diálogo, uma troca de significados, um recurso para se produzir conhecimento para algo”.

O tipo de entrevista utilizada nesta investigação foi a semiestruturada (Apêndices C, D e E), caracterizada por ter um roteiro previamente elaborado, composto por questões abertas. Conforme Manzini (2012, p.156), este tipo de pesquisa é indicado para estudar um fenômeno com uma população específica: grupo de professores, grupo de alunos, grupo de enfermeiras etc. Assim, os entrevistados foram: Reitoria, Pró-reitor da Progesti e Coordenadoria do RU.

O tempo médio de cada entrevista foi de aproximadamente 30 minutos. A gravação áudio foi feita no próprio celular da pesquisadora. Cada gestor, antes de ser entrevistado, recebeu o roteiro da entrevista semiestruturada, além de informações de que se tratava a pesquisa e de como se desenvolveria a entrevista.

Às entrevistas semiestruturadas, foram acrescentadas as seguintes perguntas:

- a) Ao roteiro original da entrevista realizada à Reitoria, foram acrescentadas as perguntas 5 e 9 (Apêndice C);
- b) Ao roteiro original da entrevista realizada à Pró-reitoria de Gestão Estudantil e Inclusão, foram acrescentadas as perguntas 6, 8, 9 e 16 (Apêndice D); e
- c) Ao roteiro original da entrevista realizada à Coordenadoria do RU, foram acrescentadas as perguntas 7 e 11 (Apêndice E).

Para o desenvolvimento da análise de conteúdo das entrevistas, fez-se necessário seguir algumas etapas. Nas leituras realizadas, encontram-se semelhanças entre as etapas da análise

de conteúdo. Entre os autores que abordam a temática, optou-se seguir as etapas sugeridas por Bardin (2009), teórico muito usado nesse tipo de pesquisa.

Segundo Bardin (2009), a análise é dividida em três fases: i) pré-análise; ii) exploração do material; e iii) tratamento dos resultados, inferência e interpretação. A pré-análise é caracterizada como a primeira fase da investigação e é realizada para organização dos dados obtidos. É dividida em três momentos: escolha dos documentos, formulação de hipóteses e elaboração de indicadores para fundamentar a interpretação final.

Na pré-análise, após a transcrição das entrevistas e colocação dos autores em quadro referencial, foi realizada a leitura flutuante das entrevistas. A partir da leitura inicial das informações, houve o levantamento das hipóteses e pensou-se em indicadores que propiciassem a interpretação do material coletado.

Na fase de exploração do material, estabeleceu-se o estudo das informações trazidas nas falas dos entrevistados, buscando classificá-las em temas ou categorias que auxiliassem na compreensão do que está por trás dos discursos.

A terceira e última fase, corresponde ao tratamento dos resultados, é como se estruturam os resultados a partir das interpretações e inferências feitas pelo pesquisador, como também os registros das descobertas inesperadas diante das análises dos dados.

As entrevistas eram iniciadas contextualizando os gestores sobre os objetivos da pesquisa, deixando-os à vontade para conversar sobre o que era indagado e para responder às perguntas que não estivessem no roteiro. Todos reconheceram a importância e os futuros “ganhos” da instituição após a conclusão da pesquisa.

Os dados da pesquisa também foram coletados por meio de observação direta, considerando a necessidade de acompanhamento da produção e do descarte de resíduos gerados no restaurante, além das práticas socioambientais realizadas pelos colaboradores e usuários.

Segundo Lakatos & Marconi (2003), a observação direta pode ser realizada através das técnicas de entrevista e observação. Neste estudo, as observações foram complementares às entrevistas, compondo fonte de evidências do estudo de caso, pois trouxeram “uma nova dimensão na hora de compreender tanto o contexto quanto o fenômeno que está sob estudo” (Yin, 2001, p. 115). Com o objetivo de aumentar a confiabilidade das evidências, a observação direta teve duração de uma semana, de segunda à sexta.

Na fase descritiva, Gil (2002, p. 42) salienta que “são incluídas neste grupo as pesquisas que têm por objetivo levantar as opiniões, atitudes e crenças de uma população”. Assim, foram elaborados questionários, que, juntamente com a observação sistemática, formaram as

principais técnicas de coleta de dados. Por questionário, entende-se “um conjunto de questões que são respondidas por escrito pelo pesquisado” (GIL, 2002, p. 114).

Após a validação dos respectivos questionários (colaboradores e usuários) e da realização das entrevistas (Apêndices C, D e E), foi iniciada a campanha de sensibilização “Diga Não ao Desperdício”.

A campanha contra o desperdício alimentar dos usuários do RU se baseou na bibliografia inerente à área de Educação Ambiental e à A3P, e teve como principal objetivo estimular um olhar crítico e complexo sobre a questão dos resíduos, sensibilizando os comensais para a redução de desperdício alimentar, indo além de ações como a coleta seletiva e a reciclagem.

O quadro 5 sintetiza a concepção da campanha de minimização de resíduos.

Quadro 5 - Campanha de minimização de resíduos: “Diga Não ao Desperdício”

Público-alvo da campanha: Comensais do RU-UFRPE.
Pretensão da campanha: verificar o impacto do processo de sensibilização ambiental dos comensais do RU na produção de resto-ingestão.
Resultados Esperados: redução do desperdício médio <i>per capita</i> .
Responsáveis pelo desenvolvimento da campanha: pesquisadora e colaboradores da equipe administrativa do RU.
Monitoração e avaliação da campanha: o monitoramento foi realizado por meio de diagnósticos semanais dos rejeitos <i>per capita</i> . A avaliação foi feita por meio dos resultados quantitativos resultantes dos diagnósticos.
Instrumentos motivacionais para participação da campanha: faixa da campanha na entrada do RU, <i>banner</i> educativo sobre o consumo consciente de alimentos e <i>banner</i> com informações sobre o desperdício mensal de alimentos.
Período de realização da campanha: de 15 de maio a 12 de junho de 2018.

Fonte: Elaborado pela autora, 2018.

Além das ferramentas de coleta de dados e da campanha, o presente estudo teve como instrumento para a gestão ambiental a proposição de indicadores gerenciais e operacionais de sustentabilidade, baseada na proposta da ISO 14031, que trata especificamente das diretrizes para a Avaliação de Desempenho Ambiental e a adoção de indicadores de desempenho ambiental.

A ADA constitui o meio para mensurar a eficácia dos procedimentos de conservação e otimização dos recursos naturais, bem como das medidas de controle ambiental adotadas, ou a serem implementadas pela organização. A implantação da ADA é pautada no uso de indicadores ambientais: Indicadores de Desempenho Gerencial e Indicadores de Desempenho Operacional.

Segundo a ISO 14031, a escolha de indicadores gerenciais a serem adotados deve fundamentar-se em alguns aspectos, tais como: coerência com a política ambiental da organização; relevância e compreensão para as partes interessadas internas e externas; adequados para o uso pretendido com case no tipo, na qualidade e quantidade de dados; representativos do desempenho ambiental organizacional; e capazes de fornecer informações sobre as tendências atuais ou futuras do desempenho ambiental.

Assim, para este estudo, baseado nos indicadores da ISO 14031 e considerando os eixos da A3P (gestão adequada de resíduos, sensibilização e capacitação), foram sugeridos os seguintes indicadores, conforme demonstrados nos quadros 6 e 7 abaixo:

Quadro 6 - Gestão Adequada dos Resíduos

Indicadores de Desempenho Gerencial
1) Percentual do orçamento institucional destinado à gestão adequada de resíduos.
2) Participação dos níveis gerenciais administrativos da Sede com responsabilidades socioambientais específicas.
3) Participação dos convênios com cooperativas de catadores de resíduos recicláveis do RU.
4) Percentual de cláusulas sobre gestão adequada dos resíduos constantes nos contratos (e respectivos aditivos) das prestadoras de serviço alimentar do RU e de coleta de resíduos sólidos da UFRPE.
Indicadores de Desempenho Operacional
5) Participação dos resíduos reciclados no total de resíduos gerados no RU.
6) Quantidade de copos descartáveis utilizados por mês no RU.
7) Total <i>per capita</i> dos resíduos gerados no preparo das refeições por mês.
8) Total <i>per capita</i> dos resíduos gerados pelos usuários do RU por mês.

Fonte: Elaborado pela autora com base na ISO 14031/2004, 2018.

A adoção desses indicadores, quando possível, facilitará o processo de adoção dos eixos da A3P no restaurante universitário, além de permitir a comparação e o monitoramento de desempenho das ações de gestão de resíduos, sensibilização e capacitação (BRASIL, 2004).

Quadro 7 - Sensibilização e Capacitação

Indicadores de Desempenho Gerencial
9) Participação do orçamento destinado ao RU em ações de sensibilização socioambiental para seus usuários e colaboradores.
10) Percentual de gestores do RU com participação em cursos de capacitação em gestão de resíduos.
Indicadores de Desempenho Operacional
11) Número de ações de Educação Ambiental realizadas para os usuários do RU.
12) Percentual de colaboradores do RU capacitados para minimização de geração de resíduos no preparo das refeições.

Fonte: Elaborado pela autora com base na ISO 14031/2004, 2018.

Importante salientar que os dados da Sede - Dois Irmãos formaram a base de informações para os indicadores mencionados.

Assim, seguem as especificações com base nos indicadores acima formulados. O quadro 8 é composto pelos IDG inerentes à gestão adequada dos resíduos. No âmbito gerencial, aborda: a participação do orçamento na gestão de resíduos; os níveis gerenciais que possuem responsabilidades socioambientais; além da participação dos convênios de cooperativas de catadores dos recicláveis gerados no RU, e a análise dos contratos da empresa de alimentação e nutrição e da empresa de coleta de resíduos sólidos da UFRPE.

Quadro 8 - Indicadores de Desempenho Gerencial quanto à gestão adequada de resíduos

Indicador 1

Descrição: Participação do orçamento institucional destinado à gestão adequada de resíduos.

Relação do indicador com a sustentabilidade: Em função da escassez dos recursos, as ações socioambientais para a realização da gestão adequada dos resíduos gerados no âmbito da UFRPE demandam prioridades no planejamento orçamentário institucional.

Fórmula: $POS = \left(\frac{OIR}{OIA}\right) \times 100$

Siglas:

POS = Participação do orçamento institucional em gestão adequada de resíduos.

OIR = Total anual do orçamento institucional destinado a projetos sobre destinação adequada de todos os resíduos gerados.

OIA = Total do orçamento institucional anual previsto (custeio).

Unidade de medida: %

Frequência de acompanhamento: Anual.

Indicador 2

Descrição: Participação dos níveis gerenciais administrativos da Sede com responsabilidades socioambientais específicas.

Relação do indicador com a sustentabilidade: A gestão socioambiental institucional, especialmente nos processos decisórios, deve ser realizada com ampla participação dos seus diversos níveis gerenciais.

Fórmula: $PGR = \left(\frac{NGR}{TNG}\right) \times 100$

Siglas:

PGR = Participação dos Níveis Gerenciais com Responsabilidades Socioambientais.

NGR = Total de Níveis Gerenciais com Responsabilidades Socioambientais.

TNG = Total de Níveis Gerenciais. (entende-se por total de níveis gerenciais a quantidade total de gestores responsáveis por cada unidade administrativa da Sede-Dois Irmãos, excluindo os departamentos).

Unidade de medida: %

Frequência de acompanhamento: Trimestral.

Indicador 3

Descrição: Participação dos convênios com cooperativas de catadores de resíduos recicláveis do RU.

Relação do indicador com a sustentabilidade: A gestão solidária dos resíduos pode ser realizada por meio de convênios/parcerias entre a instituição e cooperativas de catadores.

Fórmula: $PCR = \left(\frac{CCC}{TCC}\right) \times 100$

Siglas:

PCR = Participação dos Convênios com Cooperativas de Catadores de Resíduos Recicláveis.

CCC = Total de Convênios com Cooperativas de Catadores de Resíduos Recicláveis.

TCC = Total de Convênios com Cooperativas de Catadores.

Unidade de medida: %

Frequência de acompanhamento: Trimestral.

Indicador 4

Descrição: Percentual de cláusulas sobre gestão adequada dos resíduos constantes nos contratos (e respectivos aditivos) das prestadoras de serviço alimentar do RU e de coleta de resíduos sólidos da UFRPE.

Relação do indicador com a sustentabilidade: Deve-se procurar oferecer serviços garantidas as condições de saúde pública e ambiental.

Fórmula: $PCSA = \left(\frac{CASA}{TCSA}\right) \times 100$

$$PCSL = \left(\frac{CASL}{TCSL}\right) \times 100$$

Siglas:

PCSA = Percentual de Cláusulas Ambientais no Contrato dos Serviços de Alimentação.

CASA = Total de Cláusulas Ambientais no Contrato dos Serviços de Alimentação.

TCSA = Total de Cláusulas das Obrigações da Contratada no Contrato de Serviços de Alimentação.

PCSL = Percentual de Cláusulas Ambientais no Contrato dos Serviços de Limpeza.

CASL = Total de Cláusulas Ambientais no Contrato dos Serviços de Limpeza.

TCSL = Total de Cláusulas das Obrigações da Contratada no Contrato de Serviços de Limpeza.

Unidade de medida: %

Frequência de acompanhamento: Anual.

Fonte: Elaborado pela autora com base na ISO 14031/2004, 2018.

Como complemento à análise da gestão adequada de resíduos, o quadro 9 traz os indicadores de desempenho operacional, fundamentais para a execução e o acompanhamento das ações inerentes aos resíduos. O quadro é composto por indicadores que englobam desde a participação dos resíduos sólidos reciclados no total de resíduos sólidos gerados no RU, passando pelo consumo mensal de copos descartáveis e finalizando com os indicadores do desperdício *per capita* de alimentos, tanto os provenientes de resto-ingesta quanto os de sobra limpa.

Quadro 9 - Indicadores de Desempenho Operacional quanto à gestão adequada de resíduos

Indicador 5

Descrição: Participação dos resíduos sólidos reciclados no total de resíduos sólidos gerados no RU.

Relação do indicador com a sustentabilidade: A separação dos resíduos sólidos reciclados reflete em benefícios econômicos, sociais e ambientais. Importante verificar o percentual de resíduos sólidos gerados no RU que têm a reciclagem como destinação final.

Fórmula: $PRR = \left(\frac{TRR}{TRG}\right) \times 100$

Siglas:

PRR = Participação dos Resíduos Sólidos Reciclados no Total de Resíduos Sólidos Gerados no RU.

TRR = Total de Resíduos Sólidos Reciclados pelo RU.

TRG = Total de Resíduos Sólidos Gerados no RU.

Unidade de medida: %

Frequência de acompanhamento: Mensal.

Indicador 6

Descrição: Quantidade de copos descartáveis utilizados por mês no RU.

Relação do indicador com a sustentabilidade: Sabe-se que um dos produtos que mais poluem é o copo descartável de plástico, a fazer saber, usado por milhares de pessoas aos milhões todos os dias. Diariamente no RU são desperdiçados cerca de 4 mil copos. O seu uso gera muito lixo, o que poderia, em parte, ser evitado.

Fórmula: $TCD = TC$

Siglas:

TCD = Total de copos descartáveis utilizados por mês no RU.

TC = Total de comensais por mês

Unidade de medida: UND.

Frequência de acompanhamento: Mensal.

Indicador 7

Descrição: Total *per capita* dos resíduos gerados no preparo das refeições por mês.

Relação do indicador com a sustentabilidade: A geração de resíduos orgânicos no RU é realidade em função da produção em larga escala. A minimização de sua geração envolve, necessariamente, a redução de desperdício de alimentos e contaminação do meio ambiente.

Fórmula: $TPP = \frac{RGP}{TRC}$

Siglas:

TPP = Total *per capita* dos Resíduos Gerados no Preparo das Refeições.

RGP = Total de Resíduos Gerados no Preparo.

TRC = Total de Refeições Consumidas.

Unidade de medida: gramatura.

Frequência de acompanhamento: Diário.

Indicador 8

Descrição: Total *per capita* dos resíduos gerados pelos usuários do RU por mês.

Relação do indicador com a sustentabilidade: A geração de resíduos orgânicos no RU é realidade em função da quantidade de usuários que frequenta o restaurante diariamente. A minimização de sua geração envolve, necessariamente, a redução de desperdício de alimentos e contaminação do meio ambiente.

Fórmula: $TPU = \frac{RGU}{TRC}$

Siglas:

TPU = Total dos Resíduos Gerados pelos Usuários do RU.

RGU = Total de Resíduos Gerados pelos Usuários do RU.

TRC = Total de Refeições Consumidas.

Unidade de medida: gramatura.

Frequência de acompanhamento: Diário.

Fonte: Elaborado pela autora com base na ISO 14031/2004, 2018.

Os indicadores que abordam o eixo da sensibilização e capacitação constante são apresentados nos quadros 10 e 11. O quadro 10 apresenta os indicadores de desempenho gerencial, que englobam a questão orçamentária destinada às ações de sensibilização socioambiental dos usuários e colaboradores do RU, além da participação dos gestores do RU em cursos de capacitação em gestão de resíduos.

Quadro 10 - Indicadores de Desempenho Gerencial quanto à sensibilização e capacitação

Indicador 9

Descrição: Participação do orçamento destinado ao RU em ações de sensibilização socioambiental para seus usuários e colaboradores.

Relação do indicador com a sustentabilidade: Educação Ambiental é a base para a formação de cidadãos com conhecimentos socioambientais. Assim, faz-se necessário garantir recursos orçamentários para ações de capacitação e sensibilização socioambientais.

Fórmula: $POS = \left(\frac{ORC}{ORU} \right) \times 100$

Siglas: POS = Participação do Orçamento do RU para Ações de Sensibilização Socioambiental.

ORC = Total do Orçamento do Restaurante destinado a Ações de Sensibilização.

ORU = Total do Orçamento do RU.

Unidade de medida: %

Frequência de acompanhamento: Mensal.

Indicador 10

Descrição: Percentual de gestores do RU com participação em cursos de capacitação em gestão de resíduos.

Relação do indicador com a sustentabilidade: Ações de sensibilização e capacitação socioambientais são necessárias para a formação de recursos humanos para atuar na gestão compartilhada de resíduos sólidos gerados no RU, tornando-as mais profissionalizadas e sustentáveis.

Fórmula: $PGC = \left(\frac{GPC}{TG} \right) \times 100$

<p>Siglas: PGC = Participação dos Gestores em Cursos de Capacitação de Gestão de Resíduos. GPC = Total de Gestores com Participação em Cursos de Capacitação em Resíduos. TG = Total de Gestores do RU. Atenção: Entende-se por gestores os colaboradores ou servidores ligados diretamente ao RU.</p> <p>Unidade de medida: %.</p> <p>Frequência de acompanhamento: Trimestral.</p>

Fonte: Elaborado pela autora com base na ISO 14031/2004, 2018.

Finalizando as sugestões de indicadores a serem utilizados para a implantação dos eixos da A3P no RU, tem-se o quadro 11, que representa os indicadores operacionais quanto à sensibilização e capacitação.

Quadro 11 - Indicadores de Desempenho Operacional quanto à sensibilização e capacitação

<p>Indicador 11</p> <p>Descrição: Número de ações de Educação Ambiental realizadas para os usuários do RU.</p> <p>Relação do indicador com a sustentabilidade: Sensibilização dos usuários do RU para a preservação do meio ambiente, com ações que envolvem desde a minimização de resíduos até a reflexão das atitudes cada indivíduo no meio ambiente.</p> <p>Fórmula: TEA</p> <p>Siglas: TEA = Total de ações de Educação Ambiental para os Usuários do RU.</p> <p>Unidade de medida: UND.</p> <p>Frequência de acompanhamento: Semestral.</p>
<p>Indicador 12</p> <p>Descrição: Percentual de colaboradores do RU capacitados para minimização de geração de resíduos no preparo das refeições.</p> <p>Relação do indicador com a sustentabilidade:</p> <p>Fórmula: $PCC = \left(\frac{CCP}{TC}\right) X 100$</p> <p>Siglas: PCC = Participação de Colaboradores Capacitados para minimização de geração de resíduos. CCP = Total de Colaboradores Capacitados para minimização de geração de resíduos. TC = Total de Colaboradores.</p> <p>Unidade de medida: %</p> <p>Frequência de acompanhamento: Trimestral.</p>

Fonte: Elaborado pela autora com base na ISO 14031/2004, 2018.

A construção dos respectivos indicadores, além da ISO 14031/2004 e da A3P, também foi baseada nos seguintes instrumentos: questionários (aplicados aos colaboradores e usuários

do RU); entrevistas com os gestores; e documentos das empresas prestadoras de serviços de alimentação do RU e limpeza da UFRPE (contratos, aditivos e termos de referência).

Portanto, entende-se que os indicadores (IDG e IDO) propostos são importantes para a definição dos critérios de desempenho ambiental do restaurante universitário da UFRPE.

Por fim, as etapas de coleta de dados foram sistematizadas no quadro 12 abaixo, que especifica as ações a serem desenvolvidas em cada etapa.

Quadro 12 - Etapas de coleta de dados

Etapa 1: Pesquisa Documental <ul style="list-style-type: none">▪ Ação 1: Solicitação à Pró-reitoria de Administração (PROAD) dos contratos (aditivos e termos de referência) de prestação de serviços da empresa responsável pelos serviços de nutrição e alimentação do RU e pela coleta de resíduos sólidos da UFRPE;▪ Ação 2: Análise dos contratos (aditivos e termos de referência), com o objetivo de verificar a existência de cláusulas inerentes à sustentabilidade (gestão de resíduos e capacitação).
Etapa 2: Pesquisa Descritiva <ul style="list-style-type: none">▪ Ação 1: Aplicação de questionários com questões abertas e fechadas (dicotômicas, múltipla escolha e escala Likert), para compreender o funcionamento do RU com relação aos resíduos, e traçar o perfil de seus colaboradores e usuários, obtendo seus níveis de sensibilização e capacitação no âmbito socioambiental. O questionário foi aplicado para os comensais e colaboradores da empresa terceirizada do RU.
Etapa 3: Estudo de Caso <ul style="list-style-type: none">▪ Ação 1: Observação direta do comportamento dos usuários e colaboradores do RU com relação à gestão de resíduos, sensibilização e capacitação;▪ Ação 2: Realização de entrevistas parcialmente estruturadas com os gestores (Reitoria, Pró-reitor da Progesti e Coordenadoria do RU).▪ Ação 3: Estabelecimento de indicadores operacionais e gerenciais de desempenho ambiental.
Etapa 4: Pesquisa Aplicada <ul style="list-style-type: none">▪ Ação 1: Concepção de uma campanha educativa, denominada “Diga Não ao Desperdício”, que visou verificar o impacto de ações de educação ambiental na geração de resíduos alimentares, resultantes das sobras nos pratos dos comensais do RU. A campanha foi realizada entre os dias 15 de maio e 12 de junho, com o objetivo de estimular a análise crítica dos consumidores com relação ao ato de deixar resto de comida no prato. É preciso conscientizar para a minimização da geração do lixo, e não apenas para as suas formas de tratamento, como a coleta seletiva e a reciclagem.▪ Ação 2: Elaboração de material educativo (portfólio) contendo práticas sustentáveis para o RU.

Fonte: Elaborado pela autora, 2018.

Em cumprimento às questões éticas, solicitou-se à gestão da Progesti consentimento para realização do estudo, que analisou e liberou a carta de anuência para que a pesquisadora desse início à pesquisa. Quanto às entrevistas, disponibilizou-se termo de consentimento livre e esclarecido, que foi entregue a cada gestor antes de participarem da entrevista. Ambos os documentos se encontram nos apêndices da dissertação (G e H, respectivamente).

3.6 AÇÕES AMBIENTAIS: CATEGORIZAÇÃO

A opção pela análise categorial se respalda no fato de que é a melhor alternativa quando se quer estudar valores, opiniões, atitudes e crenças, por meio de dados qualitativos. A análise categorial, conforme Bardin (2009), consiste no desmembramento do texto em categoriais agrupadas analogicamente. Destaca-se que não existem “regras” tanto para a nomeação das categorias, quanto para a determinação do número de categorias.

Assim, conforme apresentados por Abreu *et al.* (2008), e adaptados para o presente estudo, destacam-se as seguintes categorias: Percepção Socioambiental; Responsabilidade Socioambiental; Cidadania Socioambiental; Sensibilização Socioambiental; e Perfil Socioeconômico (aplicado apenas para os usuários e colaboradores do RU).

A percepção ambiental compreende a forma de um sujeito perceber o ambiente em que vive e está inserido. Entre os diversos conceitos para a interpretação da percepção ambiental, o estudo se baseia no principal aspecto: a relação homem-natureza. Ou seja, o quanto cada indivíduo conhece do próprio meio, qual bagagem traz consigo, como lida com o meio em que vive e qual sua ação para com o meio (CUNHA, 2009).

Em 1973, a UNESCO ressaltou que uma das dificuldades para a proteção dos ambientes naturais está na existência de diferenças nas percepções dos valores e da importância do meio ambiente entre indivíduos de culturas diferentes ou de grupos socioeconômicos que desempenham funções distintas, no plano social desses ambientes. Nesse sentido, Melazo (2005) salienta que as percepções variam entre as pessoas em função das diferenças de idades, experiências, personalidades, aspectos socioambientais, educação e herança biológica, entre outros aspectos.

Por fim, segundo Faggionato (2009), a percepção socioambiental pode ser definida como a tomada de consciência do ambiente pelo homem, que percebe, reage e responde diferentemente às ações sobre o ambiente em que vive. As respostas ou as manifestações daí decorrentes resultam de percepções (individuais e coletivas) dos processos cognitivos, julgamentos e expectativas de cada pessoa.

Com relação à Responsabilidade Socioambiental, sua definição conceitual de ainda não está estabelecida. É um entendimento que está em construção desde a década de 80, e que engloba sistematicamente iniciativas econômicas, sociais, ambientais, políticas e culturais de forma a promover um meio ambiente mais sadio e equilibrado. A Responsabilidade Ambiental é conceituada academicamente como o conjunto de atitudes voltado ao desenvolvimento

sustentável global, ou seja, atitudes que devem considerar o crescimento econômico juntamente com a proteção do meio ambiente, garantindo a sustentabilidade para as gerações atuais e futuras (SANTOS, 2015).

O vocábulo “cidadania” tem origem etimológica do latim “*civitas*”, tendo por significado “cidade”, que designava a posição do indivíduo na “*civitas*”. A noção de cidadania relaciona-se com os direitos e deveres inerentes ao indivíduo em sua relação com o Estado (MEDRANO, 2000).

A concepção de cidadania ambiental, segundo Walman (2003), é tão recente quanto a atenção da sociedade global voltadas às questões ambientais. A cidadania ambiental se baseia nos princípios gerais da cidadania nacional, dos direitos e obrigações do indivíduo em uma nação, porém, vai além dos direitos civis, políticos e sociais. Para Leite (2004, p. 317-318), a cidadania ambiental tem como “objetivo comum a proteção intercomunitária do bem difuso ambiental”, fundada na “solidariedade e na participação responsável dos sujeitos políticos na proteção do bem ambiental”. Na cidadania ambiental, o cidadão “não tem um compromisso de lealdade nacional, mas sim, um compromisso de lealdade ecológica”.

Segundo Vega (2006), um conceito real de cidadania ambiental deve enfatizar os direitos e obrigações para com o meio ambiente, e considerar a obrigação de preservar os recursos naturais, cuidar dos ecossistemas e minimizar os impactos ambientais causados pela contaminação.

Segundo Dias (2004), é por meio da sensibilização e conscientização social que a Educação Ambiental pode contribuir para a melhoria da qualidade ambiental. A sensibilização Socioambiental, ferramenta essencial para o alcance de mudanças de atitudes em relação à proteção do meio ambiente, tem como um dos principais objetivos informar e esclarecer as pessoas sobre os problemas ambientais e suas possíveis soluções, procurando transformar os cidadãos em participantes ativos na proteção dos valores naturais.

A sensibilização socioambiental é componente fundamental para a reflexão de um modelo de sociedade mais sustentável, indispensável para se exercer uma cidadania plena, visando à preservação do meio ambiente.

Por fim, o perfil socioeconômico reflete conjunto de variáveis econômicas, sociológicas, educativas e trabalhistas que qualifica um indivíduo ou determinado grupo dentro de uma hierarquia social.

3.7 PROCEDIMENTOS PARA INTERPRETAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

A informação colhida pelo pesquisador, por meio da aplicação dos instrumentos de coleta de dados, normalmente é apresentada em forma de textos. A análise de textos em pesquisa científica tem sido conduzida principalmente mediante método denominado “Análise de Conteúdo”. Esse método de análise de dados busca classificar palavras, frases, ou mesmo parágrafos em categorias de conteúdo.

Assim, a presente pesquisa utilizou a análise de conteúdo como método de análise. Segundo Bardin (2009, p. 44), entende-se por análise de conteúdo:

"um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção (variáveis inferidas) destas mensagens.”

Diversos métodos de coleta de dados podem ser utilizados em um estudo de caso. A entrevista semiestruturada é frequentemente utilizada em estudos de caso e se caracteriza por ser composta por questões abertas, que seguem a padronização estabelecida pelo pesquisador. Porém, as respostas oferecem liberdade para o entrevistado expor suas opiniões e percepções.

A análise de uma entrevista insere-se na análise de conteúdo, um método muito utilizado no âmbito da investigação qualitativa. As entrevistas do estudo foram do tipo semiestruturadas, o que permitiu colocar perguntas ao longo da conversação que não estavam previstas no roteiro e, assim, elucidar algumas respostas da parte dos entrevistados.

Existem *softwares* que auxiliam a análise textual, seja identificando palavras-chave e sua frequência no texto, seja identificando o contexto em que cada palavra aparece. Porém, esses programas não substituem o trabalho intelectual do pesquisador de conceituação, codificação e interpretação do texto.

Para analisar as respostas das entrevistas, dos questionários, dos documentos (contratos e seus respectivos aditivos e termos de referência) e dos registros da observação direta, foi necessário realizar estudo qualitativo e interpretativo. Para efetivar tal interpretação, recorreu-se, também, à análise de conteúdo, que é um conjunto de técnicas que permitem a exploração e análise das informações de uma pesquisa, sendo possível extrair e interpretar as informações contidas em um texto, relacionando-as ao contexto da investigação por meio da categorização.

Para a construção da categorização das ações ambientais, partiu-se dos objetivos teóricos da A3P (legislações e política dos 5R's, que prioriza a redução do consumo, o reaproveitamento e a reciclagem dos materiais) à luz da Educação Ambiental. Assim, conforme apresentados por Abreu *et al.* (2008), e adaptados para o presente estudo, as categorias definidas

foram: Percepção Socioambiental; Responsabilidade Socioambiental; Cidadania Socioambiental; Sensibilização Socioambiental; e Perfil Socioeconômico (aplicado apenas para os usuários e colaboradores do RU-UFRPE).

O quadro 13 explica as categorizações e as respectivas questões abordadas nos questionários aplicados aos colaboradores e usuários do RU-UFRPE (para maiores detalhes sobre as questões, vide apêndices A e B, respectivamente).

Quadro 13 - Categorização dos questionários dos colaboradores e usuários do RU-UFRPE

Categoria	Conceito Norteador	Questões por categoria	
		Colaboradores	Usuários
Percepção Socioambiental	Compreende o quanto cada indivíduo conhece do próprio meio, qual bagagem traz consigo, como lida com o meio em que vive e qual sua ação para com o meio.	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10.	1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7.
Responsabilidade Socioambiental	Conjunto de atitudes voltado ao desenvolvimento sustentável global, ou seja, atitudes que devem considerar o crescimento econômico juntamente com a proteção do meio ambiente, garantindo a sustentabilidade para as gerações atuais e futuras.	11	8, 9, 10 e 11.
Cidadania Socioambiental	Um conceito real de cidadania ambiental deve enfatizar os direitos e obrigações para com o meio ambiente, e considerar a obrigação de preservar os recursos naturais, cuidar dos ecossistemas e minimizar os impactos ambientais causados pela contaminação.	12	12, 13, 14 e 15.
Sensibilização Socioambiental	Ferramenta essencial para o alcance de mudanças de atitudes em relação à proteção do meio ambiente. Tem como um dos principais objetivos informar e esclarecer as pessoas sobre os problemas ambientais e suas possíveis soluções, procurando transformar os cidadãos em participantes ativos na proteção dos valores naturais.	13, 14, 15, 16.	16, 17, 18, 19 e 20.
Perfil Socioeconômico	Formado pelo conjunto de variáveis econômicas, sociológicas, educativas e trabalhistas que qualifica um indivíduo ou determinado grupo dentro de uma hierarquia social.	17, 18 e 19.	21, 22, 23, 24 e 25.

Fonte: Elaborado pela autora, 2018.

Foi utilizado o questionário em que o próprio entrevistado teve a oportunidade de ler as questões e anotar as respostas no formulário de coleta de dados (MATTAR, 1997). Os questionários foram entregues e coletados pessoalmente, em local onde os pesquisados

puderam ter tempo e espaço suficientes para lerem as questões e respondê-las (o que anula a possibilidade de, por exemplo, o trabalho de campo ser feito fora do espaço da UFRPE). A desvantagem apontada por Aaker, Kumar & Day (2001) deste tipo de abordagem, de não existir a possibilidade de alguém dar explicações aos respondentes sobre o questionário, foi anulada pela atuação da pesquisadora, que entregou o instrumento de coleta de dados.

Para a tabulação dos dados quantitativos dos questionários, foi empregada a estatística descritiva, através de gráficos, tabelas e percentagem. De acordo com Moraes (2005, p. 8), “a estatística descritiva pode ser considerada como um conjunto de técnicas analíticas utilizado para resumir o conjunto dos dados recolhidos numa dada investigação, que são organizados, geralmente, através de números, tabelas e gráficos”. Foram aplicados questionários para 657 pessoas (42 colaboradores e 615 usuários, nos meses de fevereiro e abril, respectivamente). A tabulação e as análises foram realizadas com o auxílio do *software Google Formulários*, conforme se apresenta no próximo capítulo.

Por fim, o quadro 14 explica as categorizações e as respectivas questões abordadas nos roteiros das entrevistas realizadas com os gestores ligados ao RU (para maiores detalhes sobre as questões, vide apêndices C, D e E, respectivamente).

Quadro 14 - Categorização das entrevistas dos principais gestores da UFRPE ligados ao RU

Categoria	Conceito Norteador	Questões por categoria		
		Reitoria	Progesti	Coordenadoria RU
Percepção Socioambiental	Compreende o quanto cada indivíduo conhece do próprio meio, qual bagagem traz consigo, como lida com o meio em que vive e qual sua ação para com o meio.	1, 2 e 3.	1, 2, 3, 4, 5 e 6.	1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7.
Responsabilidade Socioambiental	Conjunto de atitudes voltado ao desenvolvimento sustentável global, ou seja, atitudes que devem considerar o crescimento econômico juntamente com a proteção do meio ambiente, garantindo a sustentabilidade para as gerações atuais e futuras.	4, 5 e 6.	7, 8 e 9.	8, 9 e 10.
Cidadania Socioambiental	Um conceito real de cidadania ambiental deve enfatizar os direitos e obrigações para com o meio ambiente, e considerar a obrigação de preservar os recursos naturais, cuidar dos ecossistemas e minimizar os impactos ambientais causados pela contaminação.	7, 8, 9 e 10.	10, 11, 12 e 13.	11, 12 e 13.
Sensibilização Socioambiental	Ferramenta essencial para o alcance de mudanças de atitudes em relação à proteção do meio ambiente. Tem como um dos principais objetivos informar e esclarecer as pessoas sobre os problemas ambientais e suas possíveis soluções, procurando transformar os cidadãos em participantes ativos na proteção dos valores naturais.	11 e 12.	14, 15 e 16.	14, 15, 16 e 17.

Fonte: Elaborado pela autora, 2018.

3.8 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS PARA OBTENÇÃO DO PRODUTO

A Política Nacional de Educação Ambiental, em seu art. 8º, elenca as linhas de atuação a serem desenvolvidas de forma inter-relacionadas, entre elas, a produção e divulgação de material educativo. Assim, com o objetivo de produzir a divulgar material educativo sobre a

temática da A3P, à luz da educação ambiental, a presente pesquisa propôs um portfólio que contivesse as principais informações dos eixos da Agenda estudados.

A palavra portfólio, segundo Centra (1994), tem sua etimologia no verbo latino *portare* que significa transportar, e no substantivo *foglio* que significa folhas. Assim, entende-se portfólio como a organização de um trabalho que faz uso de papéis, tais como: folhas de revista, folhas de textos, folhas de guias, podendo conter nesses papéis reflexões, músicas, fotos, desenhos, rabiscos, pinturas, entre outras atividades.

Dessa forma, a elaboração de um portfólio para o restaurante universitário abre espaços para uma perspectiva de construções, onde será possível organizar esse material de diferentes maneiras, como: relatos dos colaboradores e usuários do RU, de suas aprendizagens, das pesquisas realizadas, da campanha de sensibilização para minimização do desperdício, das observações diretas realizadas, entre outras atividades. Todas essas atividades foram selecionadas a partir do olhar e do entendimento da pesquisadora - idealizadora do portfólio, diagramado por um profissional de *design*.

Visando à sustentabilidade, o material educativo objetivou a disponibilização no site da UFRPE, em campo destinado às informações socioambientais. O principal objetivo foi disseminar informações e sensibilizar a comunidade universitária sobre a gestão adequada dos resíduos gerados no restaurante. Foram abordados os seguintes conteúdos: a) A3P e seus eixos temáticos; b) Os 5R's da Sustentabilidade; c) Processo de Compostagem; d) Lixeiras da Coleta Seletiva; e) Construção Sustentável.; f) Coleta Seletiva Solidária (Decreto nº 5.940/06); e g) Linhas de atuação da Educação Ambiental. As informações mais específicas sobre o documento estão dispostas no item 4.9.

3.9 SÍNTESE DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O quadro 15 traz a síntese dos procedimentos metodológicos, destacando os objetivos específicos e suas respectivas categorias de análise, técnicas de coleta de dados e análise dos desses dados.

Quadro 15 - Síntese dos procedimentos metodológicos

SÍNTESE DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS			
Objetivo Geral: analisar como as políticas da A3P, relacionadas aos eixos “Gestão Adequada dos Resíduos Gerados” e “Sensibilização e Capacitação”, podem ser incorporadas pelos gestores, colaboradores e usuários do RU-UFRPE, de modo a contribuir para a elaboração de material educativo contendo práticas sustentáveis apropriadas.			
Objetivos Específicos	Categorias de análise	Técnica de coleta de dados	Análise de dados
1. Realizar diagnóstico e análise sobre a gestão de resíduos no RU: geração, coleta e destinação final.	Identificação e análise da gestão dos resíduos do RU, desde a geração ao descarte.	Observação direta e entrevistas.	Análise de conteúdo; Estatística Descritiva (tabelas, gráficos e porcentagens).
2. Averiguar o perfil socioeconômico dos colaboradores e usuários, além da percepção, responsabilidade, cidadania e sensibilização socioambiental dos gestores, colaboradores e usuários do RU.	Percepção, responsabilidade, cidadania e sensibilização dos gestores, colaboradores e usuários do RU em relação a práticas sustentáveis, especialmente sobre resíduos sólidos.	Questionários (para os colaboradores e usuários) e Entrevista semiestruturada para os gestores (Reitoria, Pró-reitor da Progesti e Coordenadoria do RU).	Análise de conteúdo; Estatística Descritiva (tabelas, gráficos e porcentagens).
3. Estabelecer indicadores gerenciais e operacionais de desempenho ambiental para os eixos gestão de resíduos sólidos, sensibilização e capacitação.	Indicadores gerenciais e operacionais relacionados às variáveis que compõem o tripé sustentável.	Questionários; Entrevistas; Análise gravimétrica dos resíduos sólidos gerados no RU.	Estatística descritiva; Utilização de modelo estatístico.
4. Implantar uma campanha de educação socioambiental e avaliar seus impactos no processo de minimização de resíduos gerados pelos comensais do RU.	Verificar os impactos de ações de conscientização dos usuários do RU por meio de campanha educativa de minimização de resíduos.	Campanha educativa de minimização de resíduos.	Análise e revisão.
5. Elaborar material educativo contendo práticas sustentáveis para o RU.	Apresentar boas práticas sustentáveis com relação à geração de resíduos no RU.	Elaboração do produto.	Análise e revisão.

Fonte: Elaborado pela autora, 2018.

Importante salientar que todos os objetivos específicos acima mencionados têm respaldo nos eixos da A3P analisados neste estudo: “gestão adequada dos resíduos gerados” e “sensibilização e capacitação”. Vale salientar que o segundo eixo estudado foi ampliado para todos os que fazem parte da comunidade universitária, e não apenas para os servidores, conforme limitado pela A3P.

O próximo capítulo desta pesquisa irá abordar os principais resultados e discussões sobre os objetivos específicos, e a análise discursiva detalhada e aprofundada de cada um deles na perspectiva de verificar se o objetivo geral proposto nessa investigação foi alcançado.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com o objetivo de verificar a gestão de resíduos e propor alternativas de implantação desse eixo da A3P no RU, e analisar a necessidade e importância de sensibilização e capacitação dos usuários e colaboradores do RU para questões socioambientais, o presente estudo teve como principais norteadores os princípios e as diretrizes constantes na referida Agenda.

A partir da apresentação da metodologia do presente trabalho, esta análise e discussão dos resultados alicerçam-se nas respostas obtidas dos sujeitos investigados por meio dos instrumentos metodológicos de coleta de dados.

O capítulo tem como objetivo apresentar os resultados e a análise dos objetivos específicos, sendo apresentado na seguinte ordem: i) diagnóstico e análise sobre a gestão de resíduos no RU: geração, coleta e destinação final; ii) perfil socioeconômico dos colaboradores e usuários, além da percepção, responsabilidade, cidadania, sensibilização socioambiental dos gestores, colaboradores e usuários do RU; iii) indicadores gerenciais e operacionais de desempenho ambiental; iv) Implantar uma campanha de educação socioambiental e avaliar seus impactos no processo de minimização de resíduos gerados pelos comensais do RU; e v) material educativo contendo práticas sustentáveis para o RU.

4.1 DIAGNÓSTICO E ANÁLISE SOBRE A GESTÃO DE RESÍDUOS NO RU: GERAÇÃO, COLETA E DESTINAÇÃO FINAL

Espera-se, a partir desta seção, contribuir para o debate sobre a gestão de resíduos sólidos no RU. A análise aqui apresentada é indicativa e sugestiva, além de possuir um perfil mais qualitativo e de ordens de grandeza.

Foram analisados: i) os resíduos sólidos gerados no RU; ii) a gestão de resíduos realizada pela empresa terceirizada e pela coordenadoria do restaurante; e iii) os dados de refeições planejadas e consumidas, além das sobras, inclusive as *per capita*.

A partir da observação direta, foi realizado diagnóstico sobre a gestão de resíduos, a qual foi dividida em três etapas: geração, coleta e destinação final.

A primeira etapa da gestão de resíduos sólidos diz respeito à sua geração. O RU é o maior gerador de resíduos orgânicos da Universidade. Em média, diariamente, cerca de três mil e quinhentos comensais realizam as refeições de almoço e jantar. Além de resíduos orgânicos, também é alta a produção dos inorgânicos, como copos descartáveis.

Durante a observação, verificou-se a existência de controle restrito dos resíduos gerados realizado pela empresa terceirizada, como a separação e pesagem de determinados resíduos.

Alguns resíduos são separados dentro do RU, antes de serem disponibilizados para coleta e destinação final. O quadro 16 abaixo demonstra os principais tipos de resíduos gerados, mas que, apesar de alguns serem separados, não possuem destinação adequada gerida pela Instituição, como será visto mais adiante.

Quadro 16 – Principais resíduos gerados no RU

Categorias dos Resíduos	
Resíduos Orgânicos	Resíduos Inorgânicos
- Óleo de cozinha - Cascas de verduras e hortaliças - Borra de café - Sobra do preparo (sobra limpa) - Sobra dos pratos (resto-ingesta)	- Papel - Papelão - Plásticos - Vidros - Copos descartáveis - Guardanapos - Esponjas de prato

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

O óleo de cozinha é gerado a partir da produção alimentar, assim como as cascas de verduras e hortaliças. A borra de café é decorrente do café produzido no restaurante e servido aos comensais.

As sobras limpas são os alimentos produzidos e não distribuídos, e têm relação com a quantidade de refeições planejadas, produzidas e a margem de segurança definida no período de planejamento.

As sobras dos pratos são decorrentes dos desperdícios realizados pelos comensais, que servem quantidade acima da capacidade de consumo.

O papel gerado no RU é decorrente, em sua maioria, do trabalho administrativo realizado pelos profissionais da empresa terceirizada. Já o papelão, plásticos e vidros, das embalagens onde são acondicionados os insumos necessários para a produção de alimentos. Copos descartáveis e guardanapos são utilizados pelos comensais do RU no momento das refeições.

A pesquisa realizada apresenta dados obtidos de janeiro a maio de 2018, sendo os dados do mês de maio contabilizados até o dia 11, pois a partir do dia 15 foi iniciada campanha de sensibilização dos usuários para redução dos desperdícios.

O quadro 17 apresenta a quantidade de refeições planejadas e realizadas, além das sobras decorrentes do preparo e dos pratos dos usuários. O planejamento da quantidade de refeições a serem produzidas é realizado a partir das informações passadas pela coordenadoria do RU para os profissionais de nutrição da empresa terceirizada.

Algumas variáveis podem influenciar na média total de refeições consumidas mensalmente, como: início de semestre, greves, fim de calendário acadêmico, chuvas intermitentes, entre outros fatores (interno e externos). Porém, a Coordenadoria de Gestão de Alimentação e Restaurante Universitário (CGARU), com exceção dos dias que impossibilitam a abertura do restaurante, repassa a quantidade a ser produzida.

O contrato possui cláusula que fornece informações sobre a média total (diária, mensal e anual) de refeições a serem produzidas. A média da produção é baseada na disponibilidade financeira da UFRPE e, concomitantemente, no número de estudantes beneficiados com refeições subsidiadas parcialmente ou integralmente (estudantes que recebem o benefício da casa do estudante) pela CGARU. Porém, na prática, o planejamento diário varia conforme as informações fornecidas pela Coordenadoria, que informa à terceirizada a quantidade a ser produzida diariamente.

Conforme previsto em contrato, quando a quantidade planejada é superior à consumida, a terceirizada e a UFRPE arcam igualmente com os custos das refeições adicionais. Porém, quando o planejado é menor do que a demanda, a UFRPE paga pelas refeições acrescidas, com base na contagem de senhas entregues pelos comensais no RU.

O quadro 17 mostra os dados de janeiro a maio de 2018, com o total de refeições planejadas, consumidas e o total, inclusive *per capita*, de sobra limpa e resto-ingesta.

Quadro 17 - Total mensal de consumo, produção, sobras e resto-ingestão do total de refeições consumidas em 2018

Mês	Refeições Planejadas	Refeições Consumidas	Total Sobra Limpa (kg)	Per capita Sobra Limpa (g)	Total Resto-Ingesta (kg)	Per capita Resto-Ingesta (g)	Total Desperdício (kg)
JAN	56.800	60.842	2.099,65	34,51	1.198,45	19,70	3.298,10
FEV	33.550	36.707	1.681,73	45,81	657,15	17,90	2.338,88
MAR	5.900	6.353	324,60	51,09	134,60	21,18	114,80
ABR	24.900	27.196	1.078,70	39,66	463,25	18,43	1.532,55
MAI*	27.400	29.059	966,45	33,26	463,25	15,94	1.429,70

*Dados até o dia 11.05.18.

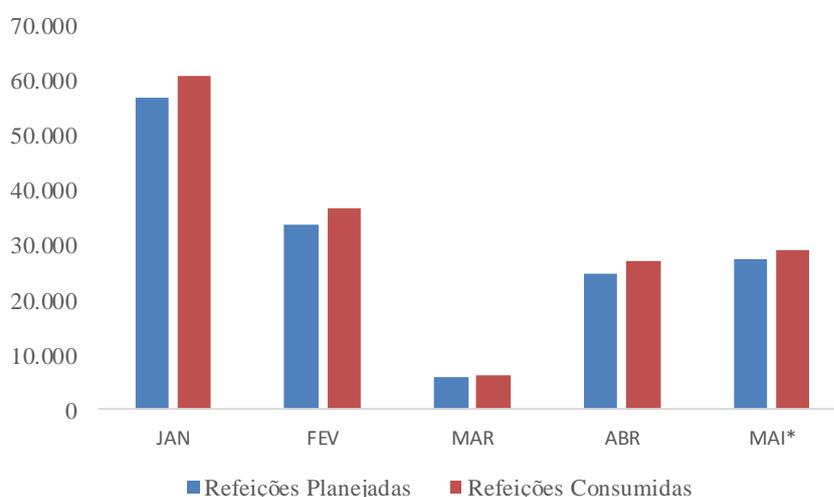
Fonte: Elaborado pela autora com dados da empresa terceirizada do RU, 2018.

Os valores da sobra limpa são influenciados pelas variáveis (internas e externas) anteriormente citadas, além de treinamento dos funcionários na produção e no porcionamento das refeições. O controle desses dados é de fundamental importância para a terceirizada no que se refere ao controle, redução do desperdício e excelência na produtividade, já que também influenciam no custo das refeições.

A análise das informações permitiu verificar que para todos os meses analisados, o total de refeições planejadas foi sempre menor do que o das realizadas.

O gráfico 1 abaixo representa a discrepância entre refeições planejadas e consumidas.

Gráfico 1 - Número de refeições planejadas e consumidas em 2018



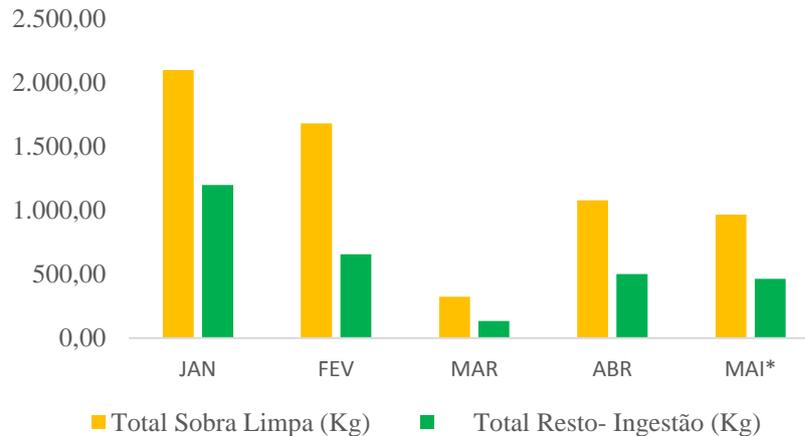
*Dados até 11.05.18

Fonte: Elaborado pela autora, 2018.

A oscilação mensal do planejamento das refeições deve-se a variáveis que são levadas em consideração, como o fim de semestre, greve, entre outras anteriormente citadas. No exemplo do quadro 17 acima, o mês de março possui produção bem abaixo dos demais meses em função de recesso acadêmico.

A partir da análise das informações do quadro 17, também foi possível verificar que os valores da sobra limpa são maiores do que os de resto-ingestão (alimentos devolvidos no prato pelos comensais) em todos os meses analisados, conforme demonstrado no gráfico 2 abaixo.

Gráfico 2 - Total de sobra limpa e reto-ingestão em 2018



*Dados até 11.05.18

Fonte: Elaborado pela autora, 2018.

Como a quantidade planejada esteve sempre abaixo da demandada, durante o horário do almoço e do jantar, fez-se necessário aumentar a produção. Porém, a maior parte que é acrescida, como o feijão, não são produzidos em pequena quantidade, o que gera desperdícios. A quantidade adicional de comida não é contabilizada pela empresa e é determinada por seus profissionais de nutrição.

O mês de janeiro, de acordo com a empresa, foi marcado por uma grande sobra de arroz (14 kg), feijão (36,35 kg) e feijoada (56,10 kg) em um único dia, justamente por serem acrescidos em função do planejado ser menor do que o demandado e não poderem ter produção fracionada, além de não se ter noção exata ou aproximada da quantidade adicional.

O mês de março possuiu um número de refeições planejadas e consumidas bem abaixo da média dos demais meses analisados por ter sido mês de férias, tendo o restaurante funcionado apenas por quatro dias.

Abril seguiu as tendências apresentadas pelos meses anteriores, tanto nas informações do gráfico 1, quanto nas do gráfico 2. Porém, os números totais são menores em função da continuidade das férias acadêmicas, iniciadas em março e com término em 17 de abril. Por fim, os dados do mês de maio seguiram as tendências anteriores: refeições consumidas maiores do que as planejadas, e sobra limpa maior do que os desperdícios dos pratos.

Por fim, após analisarmos as informações contidas nos gráficos 1 e 2, foi possível verificar que para todos os meses, apesar de a quantidade de refeições planejadas inicialmente ser menor do que a consumida, a sobra limpa supera o resto-ingesta, o que demonstra fragilidades no planejamento da CGARU e da empresa com relação à quantidade adicional de comida.

Estudo realizado por Ferigollo e Busato (2018) apontou a falta de planejamento adequado do volume de refeições como um dos principais motivos de desperdício nas unidades de alimentação e nutrição. Assim, cabe a reflexão sobre o acréscimo de refeição produzida diante da demanda e a qualidade da comida, para que sejam evitados os excessos de produção e consequentes sobras.

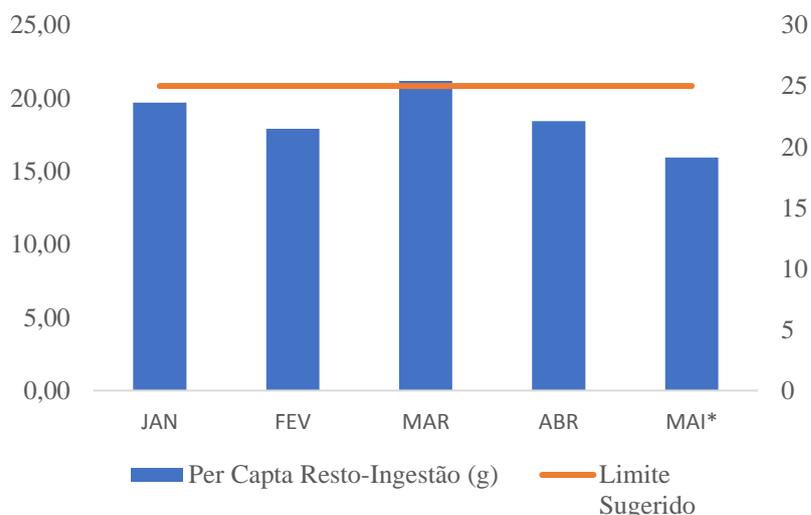
A Política Nacional de Resíduos Sólidos, abordada pela A3P, determina uma ordem de prioridade para a gestão e o gerenciamento dos resíduos sólidos, a saber: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos e disposição final ambientalmente adequada. Todos estes aspectos condizem com a proposta de responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.

Para ajudar no controle de sobras, deve-se acompanhar a distribuição dos alimentos, treinar e conscientizar a equipe, envolvê-la para traçar metas de controle de sobras e elaborar cardápios que satisfaçam os usuários (VAZ, 2006).

Assim, diante da análise dos gráficos acima apresentados, o foco dos gestores do RU deve ser na não geração e, para tal, faz-se necessário sensibilizar e capacitar colaboradores e usuários para a minimização dos resíduos gerados, principalmente os decorrentes dos preparos das refeições (sobra limpa).

O gráfico 3 resume a evolução *per capita* do resto-ingestão em comparação à média adotada pela literatura, que é o máximo de 25g (VAZ, 2006). Neste gráfico, é possível visualizar que, com exceção do mês de março, o resto-ingestão esteve abaixo do valor ideal adotado nesta pesquisa (25g).

Gráfico 3 – Desperdício mensal *per capita* de resto-ingestão em 2018



*Dados até 11.05.18

Fonte: Elaborado pela autora, 2018.

O total *per capita* de resto-ingestão nos primeiros cinco meses de 2018 ficou em 18,51g, abaixo do proposto por Vaz (2006), que preconiza valores aceitáveis de 7 a 25g per capita, para sobras aproveitáveis.

O controle de resto-ingestão é um instrumento para o controle de custos e indicador de qualidade no serviço prestado, contribuindo para melhoria de todo processo de produção e a aceitação do cardápio oferecido. Assim, no questionário aplicado aos usuários do RU, foi indagado, para os que costumam deixar restos de comida no prato, os motivos de tal comportamento. Na ocasião, 53% por servir-se em excesso e 32% dos respondentes o fazem pelo fato de a comida estar ruim.

É sabido que, nos restaurantes universitários, em geral, sempre ocorre o desperdício da sobra. Alguns fatores podem contribuir com os restos nos pratos. No RU, os usuários se servem de acordo com seus desejos, com exceção dos carboidratos (carne, peixe, frango etc.), que têm porção fixa. Além disso, não podem repetir (cada usuário só pode ser servir uma única vez).

Assim, os resultados encontrados poderão servir como subsídio para implantação de medidas de redução de desperdícios e otimização da produtividade, contribuindo para gestão adequada dos resíduos, como proposto pela A3P.

A segunda etapa do processo de gestão de resíduos sólidos é a Coleta. Os resíduos orgânicos que são separados dentro das dependências do RU, como procedimento diário da empresa prestadora de serviço de alimentação, são: óleo de cozinha, sobra de preparo e resto-ingesta. O papel e papelão são separados para fins de coleta de projeto da UFRPE (projeto Recicla Rural) e não como atividade da empresa, como será visto em seguida.

O óleo de cozinha é armazenado em bombonas plásticas e coletados pela empresa Asa Indústria e Comércio, conforme verificado na figura abaixo.

Figura 4 - Bombonas coletoras de óleo de cozinha do RU



Fonte: Própria, 2018.

Com relação ao óleo de cozinha, a Resolução nº 275/2001 do Conama afirma que a reciclagem de resíduos deve ser incentivada, facilitada e expandida no país para reduzir o consumo de matérias-primas, recursos naturais não-renováveis, energia e água, e as campanhas de educação ambiental são peças-chaves para essa prática. Assim, a partir de meados do mês de maio de 2018, foi iniciada campanha para a coleta de óleo de fritura. Parte do material coletado será disponibilizado para pesquisas realizadas no Laboratório de Óleo e Biodiesel (LOB), pertencente ao Departamento de Química da UFRPE. A outra parte será cedida para a ONG Cáritas Brasileira, servindo de combustível para os carrinhos utilizados pelos catadores. Porém, necessário salientar que o convênio da respectiva ONG não estava formalizado junto ao NURIC, setor responsável por, dentre outras coisas, orientar e acompanhar a execução dos convênios, contratos de repasse, acordos de cooperação ou outros instrumentos legais congêneres em conjunto com a área técnica envolvida. Além disso, até a finalização dessa pesquisa, nem o LOB nem a referida ONG haviam coletado o óleo, que continuava sendo destinado à empresa Asa Indústria e Comércio.

A figura 5 traz cartaz da campanha de conscientização para coleta de óleo de cozinha, tanto o gerado no RU, como o gerado nas residências e trazidos pela comunidade universitária para serem armazenados no RU e coletados para fins de pesquisa.

Figura 5 – Cartaz da campanha para coleta de óleo de cozinha no RU



Fonte: Própria, 2018.

Os demais resíduos orgânicos são separados dentro do RU e colocados em depósito de lixo (figura 6), aberto e exposto para coleta do caminhão da UFRPE (figura 7).

Figura 6 - Descarte dos restos de alimentos do almoço do RU (sobra limpa e resto-ingesta)



Fonte: Própria, 2018.

Figura 7 - Coleta dos resíduos orgânicos gerados no almoço no RU



Fonte: Própria, 2018

O caminhão da UFRPE coloca os resíduos nos contêineres pertencentes à empresa terceirizada responsável pelos serviços de coleta, transporte e destinação final dos resíduos sólidos produzidos na Instituição. Os respectivos contêineres coletam o lixo comum de toda a Universidade. Portanto, não há lixeiras específicas para cada tipo de resíduo, conforme figura 8 abaixo, em que é possível verificar copos descartáveis nos contêineres de lixo comum.

Figura 8 - Copos descartáveis do RU dispostos nos contêineres de lixo comum



Fonte: própria, 2018.

Os resíduos inorgânicos, que são separados em sacos plásticos pretos dentro das dependências do RU (copos descartáveis, plásticos e vidros), quando dispostos para coleta, são misturados ao lixo comum dentro dos contêineres, conforme figura 9 abaixo.

Figura 9 - Contêineres da empresa Saneape para recolhimento do lixo gerado pelo RU



Fonte: Própria, 2018.

Os registros das figuras 8 e 9 foram realizados após a coleta pelo caminhão da Saneape, demonstrando pouco zelo por parte da empresa, rasgando os sacos e deixando os resíduos espalhados no chão.

Outro grande desperdício diário realizados pelos comensais é o pão servido no jantar. A figura 10 mostra o preparo dos pães, embalados em porções unitárias, em sacos plásticos e junto com o guardanapo. Em contrapartida, a figura 11 representa o desperdício dos usuários.

Figura 10 - Preparo dos pães para serem servidos no jantar do RU



Fonte: Própria, 2018.

Figura 11 - Pães desperdiçados pelos usuários do RU



Fonte: Própria, 2018.

Os pães são servidos junto com o jantar, mediante pedido do comensal. Importante observar que os pães vão para o lixo comum para que não sejam reaproveitados por terceiros.

Por fim, resíduos como papel e papelão são coletados pelo projeto “Recicla Rural”, porém, sem armazenamento adequado, ficando expostos em local externo do RU, sujeitos à chuva, conforme demonstrado na figura 12 abaixo.

Figura 12 - Armazenamento de papel e papelão dentro do RU



Fonte: Própria, 2018.

Importante salientar que no contrato da empresa prestadora de serviço de alimentação e nutrição do RU, existe cláusula que garante a segregação dos resíduos de papel, vidro e plástico reciclável em coletor apropriado, porém, o respectivo coletor, até o final dessa pesquisa, ainda não havia sido disponibilizado para o RU.

Com a finalidade de padronizar os serviços de coleta seletiva, a resolução CONAMA nº 275/2001 estabeleceu o uso de código em cores para os diferentes tipos de resíduos. Os coletores (sacos plásticos) e recipientes de lixo (lixeiros) devem estar identificados de acordo com o material e divulgados à população por meio de campanhas informativas para a coleta seletiva.

Outro grande problema institucional são as coletoras de lixos dispostas por todo o campus universitário. Na saída do RU, existe um conjunto de lixeiras coletoras de diversos resíduos, conforme demonstrado na figura abaixo.

Figura 13 - Lixeiras coletoras localizadas na saída do RU



Fonte: Própria, 2018.

Foi verificado que nenhuma lixeira possuía os sacos plásticos, citados pelo CONAMA, e, em todas as lixeiras, os resíduos nelas descartados não coincidiam com o rótulo. A figura 14 é um exemplo do mau uso dessas coletoras. Na lixeira destinada para vidros, além de não possuir sacola plástica, estava com papel e copos descartáveis, que deveriam estar nas lixeiras azul e vermelha, respectivamente. Além disso, a lixeira vermelha, cuja cor é mais sensível às ações do sol e da chuva, estava com a tinta quase invisível.

Figura 14 - Destinação inadequada dos resíduos nas lixeiras coletoras



Fonte: Própria, 2018.

Uma alternativa para a solução do uso adequado das lixeiras coletoras é a substituição das lixeiras coloridas pelas que possuem apenas espaço específico para lixo orgânico e lixo inorgânico, como já usadas em estabelecimentos comerciais de grande aglomeração, como shoppings. Essas lixeiras facilitam a separação e a coleta dos resíduos nelas dispostos.

A terceira e última etapa do processo é a destinação final dos resíduos sólidos.

Sabe-se que o óleo comestível saturado, quando não tem um destino adequado, se torna um resíduo altamente poluidor. Diante disso, alguns resíduos são coletados e a tem destinação adequada, como: i) papel e papelão: destinados ao projeto “Recicla Rural” a partir do segundo semestre de 2017; e ii) óleo de cozinha: destinado para empresa e, futuramente, para pesquisas internas e ONG.

Com relação aos resíduos orgânicos (com exceção do óleo) e inorgânicos (com exceção do papel e papelão), foi observado que não são separados para coleta seletiva e que são armazenados em sacos plásticos pretos e dispostos dentro dos contêineres do ambiente externo e lá permaneciam até a chegada do caminhão da empresa terceirizada responsável de levá-los até o aterro sanitário do município de Jaboatão dos Guararapes, compartilhado entre as cidades de Recife, Moreno, Cabo de Santos Agostinho e o próprio Jaboatão dos Guararapes. Porém, Harmon e Gerald (2007) sugerem que os resíduos provenientes da produção de refeições sejam reciclados e/ou enviados para compostagem, uma vez que os aterros sanitários devem ser considerados a última opção de envio.

O quadro 18 abaixo sintetiza os resíduos gerados no RU que contêm ou não destinação adequada.

Quadro 18 - Resíduos gerados no RU, com e sem destinação adequada

CATEGORIAS DOS RESÍDUOS	TEM DESTINAÇÃO ADEQUADA?	
	SIM	NÃO
Resíduos Orgânicos	- Óleo de cozinha	- Cascas de verduras e hortaliças - Borra de café - Sobra do preparo (sobra limpa) - Sobra dos pratos (resto-ingesta)
Resíduos Inorgânicos	- Papel - Papelão	- Copos descartáveis - Guardanapos - Plásticos - Vidros - Esponjas de prato

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

De acordo com a A3P, a gestão dos resíduos sólidos gerados no RU deveria seguir, principalmente: a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010); a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999); a política dos 5 R’s; e o Decreto nº 5.940/2006.

A PNRS responsabiliza o gerador dos resíduos, desde o acondicionamento até a destinação final. Assim, faz-se necessário que a UFRPE e as empresas terceirizadas (de

alimentação e de coleta do resíduo sólido produzido em toda a Universidade) firmem, por meio dos contratos, cláusulas que garantam a correta separação e destinação dos resíduos gerados no RU, traçando diretrizes inerentes à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, conforme disposto na referida Política Nacional de Resíduos Sólidos.

A gestão integrada de resíduos sólidos é composta por um conjunto de ações que buscam soluções para os respectivos resíduos sob a premissa do desenvolvimento sustentável. Já o gerenciamento de resíduos sólidos é formado por ações envolvidas nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada.

O RU, além de não seguir as orientações da PNRS, também não segue o Decreto nº 5.940/2006, que institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública, destinando-os a associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis.

Assim como as orientações trazidas pela A3P e legislações pertinentes, importante salientar que, conforme a ISO 10004/2004 da ABNT, especificamente no caso do setor gastronômico, o escoamento dos resíduos líquidos deve ser feito por meio de um sistema de esgotamento sanitário e dos resíduos sólidos (originados após a produção e beneficiamento dos alimentos) por meio da reciclagem dos inorgânicos e compostagem dos orgânicos.

Porém, no RU, não há nenhum plano de gestão, por parte dos responsáveis, para destinação específica dos resíduos gerados. Os resíduos orgânicos descartados poderiam ser destinados à compostagem, fabricação de adubo orgânico ou, ainda, serem utilizados como alimento para animais domésticos.

Os resíduos descartáveis, produzidos em grande quantidade, poderiam ser destinados a cooperativas de catadores, obedecendo ao Decreto nº 5.940/2006. Outra alternativa é deixar de serem oferecidos no ambiente do RU, incentivando cada usuário a levar seu próprio recipiente. Outra alternativa é serem destinados para projetos de extensão, com a realização de oficinas de reciclagem e/ou reutilização desse material com a comunidade interna e externa com a intenção de qualificar a população e proporcionar retorno financeiro aos mesmos através de suas produções.

Contudo, não há nenhuma proposição para racionalização na geração, nenhum concreto objetivo para minimização, difíceis possibilidades de reutilização ou reciclagem, e sem destinação final específica.

Por tudo isso, é fundamental o papel das instituições de ensino em favor da mudança cultural (também relacionada a aspectos ambientais) devido ao seu poder de transformação e responsabilidade na inserção de intelectuais e técnicos na sociedade civil.

O segundo objetivo específico trata de averiguar o perfil socioeconômico dos colaboradores e usuários, além da percepção, responsabilidade, cidadania, sensibilização socioambiental dos gestores, colaboradores e usuários do RU.

Os instrumentos de coleta de dados utilizados foram: a entrevista para os gestores e o questionário para os colaboradores e usuários. As entrevistas foram realizadas dentro das salas de cada gestor e tiveram duração média de 30 minutos. O roteiro, semiestruturado, foi encaminhado com antecedência para os entrevistados.

Os questionários foram impressos para que houvesse a garantia das respostas, pois a maioria não teria outra oportunidade para responder e, talvez, o acesso à internet fosse limitado. Para os colaboradores, o questionário foi aplicado dentro das dependências do RU, e para os usuários, na fila de espera para entrar no restaurante (apêndice F, figuras 19 e 20). Em seguida, os dados foram transferidos para um documento do *google forms*, responsável por compilar as informações, gerando tabelas e gráficos.

No total, foram 42 (quarenta e dois) colaboradores respondentes, do universo de 50 (cinquenta) presentes no restaurante na tarde da aplicação do questionário (7 de fevereiro de 2018). Com relação aos usuários, foram 615 (seiscentos e quinze) respondentes, sendo 323 (trezentos e vinte e três) no almoço e 292 (duzentos e noventa e dois) no jantar.

Os resultados e a análise do segundo objetivo específico são apresentados a seguir.

4.2 PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS COLABORADORES E USUÁRIOS DO RU DA UFRPE

Após analisar as dimensões sustentáveis, faz-se necessário avaliar o perfil socioeconômico daqueles que fazem parte do cotidiano do RU, desde os colaboradores responsáveis pelo preparo até os usuários, responsáveis pelo consumo das refeições.

4.2.1 Perfil Socioeconômico dos colaboradores

Para a mensuração do perfil socioeconômico dos colaboradores do RU, foi aplicado questionário com 19 questões, sendo três sobre o respectivo perfil (questões 17, 18 e 19 do apêndice A).

Para a classificação socioeconômica dos colaboradores, foram utilizados os seguintes indicadores: i) se trabalha na cozinha do RU preparando as refeições; ii) nível de escolaridade; e iii) faixa etária.

O perfil socioeconômico inicia investigando o número de colaboradores que trabalham na cozinha do RU no preparo direto das refeições, assim representado:

Tabela 1 - Colaboradores que trabalham no preparo das refeições

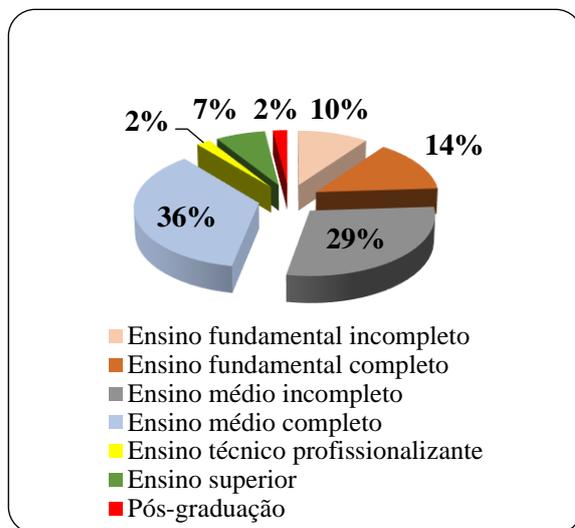
Resposta	Nº de elementos amostrais	% de elementos amostrais
Sim	15	36%
Não	27	64%
Total	42	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Observou-se que 36% dos colaboradores trabalham diretamente no preparo das refeições, o que representa um número expressivo, principalmente quando se têm exigências advindas de normas técnicas de manipulação e preparo de alimentos, envolvendo fatores como os de manejo e correto acondicionamento de resíduos gerados em unidades de alimentação e nutrição.

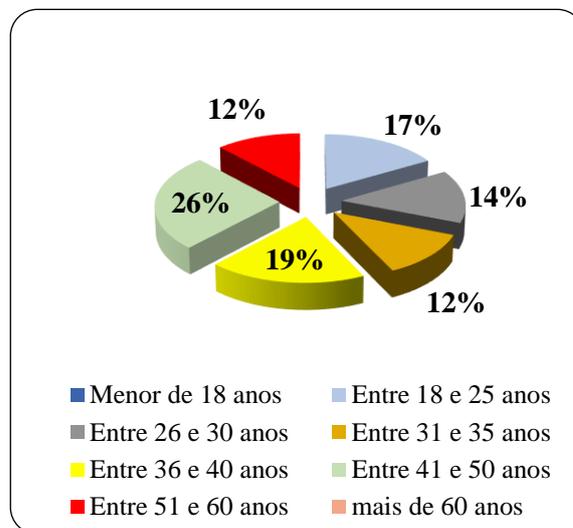
Os gráficos 4 e 5 complementam o perfil dos colaboradores do RU, indicando nível de escolaridade e faixa etária, respectivamente.

Gráfico 4 - Nível de escolaridade dos colaboradores do RU



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Gráfico 5 - Faixa etária dos colaboradores do RU



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Observou-se que a maioria dos colaboradores tem ensino médio completo, representada por 36%. A partir da leitura, evidenciou-se que 9% representam a soma daqueles que têm ensino superior e pós-graduação. A partir da observação direta e de entrevista realizada com a coordenadoria do RU, constatou-se que esse percentual representa a parte administrativa do restaurante, formada por profissionais de nutrição e economia doméstica.

Em relação à idade dos colaboradores, observou-se que a maioria é composta por pessoas experientes, entre 41 e 50 anos (26%), seguidos por aqueles que possuem entre 36 e 40 anos (19%). Salienta-se que não houve registros para menor de 18 anos (proibido por lei), nem para colaboradores acima de 60 anos.

4.2.2 Perfil Socioeconômico dos usuários

Para a mensuração do perfil socioeconômico dos usuários do RU, foi aplicado questionário com 25 questões, sendo cinco sobre o referido perfil (questões 21 a 25 do apêndice B).

Para a classificação socioeconômica dos usuários, os indicadores utilizados foram: i) refeições realizadas no RU; ii) motivos para comer no RU; iii) categoria a qual pertence; iv) faixa etária; e v) renda familiar mensal.

Nesta categoria, descreveu-se o tipo de refeição que os usuários costumam realizar no restaurante, conforme tabela seguinte.

Tabela 2 - Distribuição dos participantes por frequência nas refeições

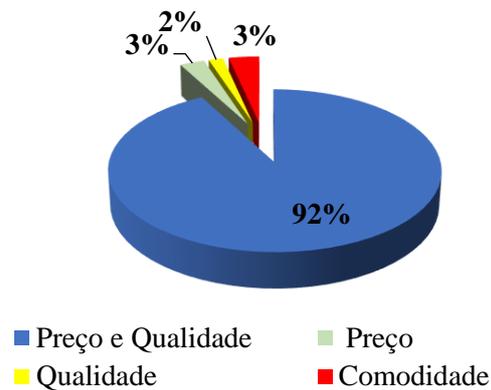
Resposta	Nº de elementos amostrais	% de elementos amostrais
Almoço	166	27%
Jantar	125	20%
Almoço e Jantar	324	53%
Total	615	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Observou-se que a maioria dos usuários (53%) realizam as duas refeições oferecidas diariamente (almoço e jantar), enquanto 27% e 20% realizam apenas o almoço e o jantar, respectivamente.

Em relação aos motivos que levam os usuários a escolherem o RU como lugar de suas refeições, a maioria respondeu preço e qualidade, conjuntamente (92%).

Gráfico 6 - O que motiva os usuários a comerem no RU



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

A grande maioria dos usuários é composta por estudantes de graduação, conforme verificado na tabela abaixo.

Tabela 3 - Categoria dos usuários do RU

Resposta	Nº de elementos amostrais	% de elementos amostrais
Discente Graduação	531	86%
Discente Pós-Graduação	84	14%
Total	615	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

O resultado dessa tabela 3 referiu-se à questão 23 do questionário aplicado aos usuários do RU (apêndice B), que objetivou investigar a categoria dos sujeitos frequentadores do RU. Observou-se que quase a totalidade dos usuários que responderam o questionário são estudantes de graduação (86%); e 14% das pessoas pesquisadas são dos cursos de pós-graduação.

Importante salientar que durante os dias e horários em que foram aplicados os questionários não houve registros para as seguintes categorias: servidor docente; servidor técnico administrativo; terceirizado; e outros.

Os quadros 19 e 20 da sequência demonstram a frequência dos cursos de graduação e pós-graduação, respectivamente, pertencentes aos respondentes, frequentadores do RU para as refeições de almoço e jantar.

Quadro 19 - Cursos de graduação dos usuários respondentes

Cursos	Graduação	
	Nº de elementos amostrais	% de elementos amostrais
Administração	14	3%
Agronomia	25	5%
Biologia	100	19%
Ciência do Consumo	13	2%
Ciências Sociais	18	3%
Computação	26	5%
Economia	6	1%
Educação Física	15	3%
Engenharia Agrícola	22	4%
Engenharia Florestal	40	7%
Engenharia de Pesca	13	2%
Física	24	4%
Gastronomia	16	3%
História	15	3%
Letras	30	6%
Matemática	31	6%
Medicina Veterinária	35	7%
Pedagogia	4	1%
Química	39	7%
Sistemas da Informação	7	1%
Zootecnia	19	4%
Não informou	19	4%
Total	531	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Importante observar que a localização geográfica de alguns prédios da UFRPE facilita a frequência de estudantes de determinados cursos de graduação no restaurante. Ao observamos o quadro 19, verificou-se que 19% dos respondentes pertencem ao curso de biologia, prédio localizado ao lado do RU. Os cursos com as frequências maiores e posteriores ao de biologia foram: química (prédio localizado na frente do RU), medicina veterinária (prédio localizado próximo ao RU, separados apenas por uma rua) e engenharia florestal. Em geral, foram registrados 21 cursos de graduação na Sede - Dois Irmãos, em um total de 25. Assim, percebe-se a importância do RU, pois é frequentado por quase a totalidade dos estudantes dos cursos de graduação da UFRPE.

Quadro 20 - Cursos de Pós-graduação dos usuários respondentes

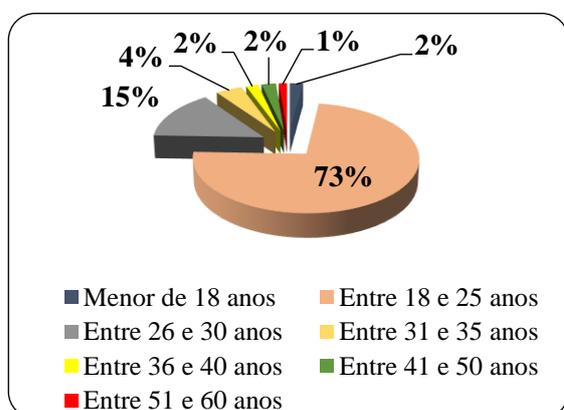
Cursos	Pós-graduação	
	Nº de elementos amostrais	% de elementos amostrais
Biociência animal	6	8%
Botânica	4	5%
Ciências Florestais	2	3%
Ciência e Tecnologia de Alimentos	1	1%
Des. e Inov. Tec. em medicamentos	1	1%
Ecologia	8	10%
Engenharia Ambiental	13	15%
Ensino das Ciências	1	1%
Etimologia agrícola	2	3%
Etinobiologia	1	1%
Fitopatologia	4	5%
Física	4	5%
Informática	4	5%
Med. Veterinária	4	5%
PADR	3	4%
Pesca	3	4%
Química	6	8%
Ciência do solo	2	3%
Zootecnia	11	14%
Não informou	4	5%
Total	84	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Os gráficos seguintes (7 e 8) apresentam, respectivamente, a faixa etária e a renda familiar mensal dos usuários do RU. A análise permitiu inferir que 73% dos usuários do RU está entre os 18 e 25 anos, seguida de 15% dos que têm entre 26 e 30 anos, sendo, portanto, um público predominantemente jovem.

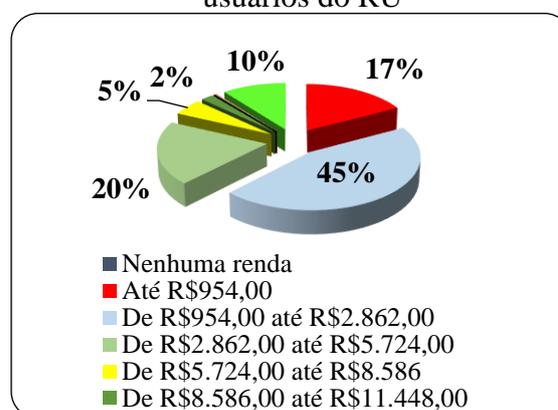
Já com relação à renda familiar mensal, 45% das famílias dos respondentes têm renda mensal entre 1 e 3 salários mínimos. Entre os usuários, ninguém respondeu a alternativa “nenhuma renda”, e 1 usuário respondeu possuir renda mensal entre 12 e 15 salários mínimos. Apenas 2 responderam ter renda familiar de mais de 15 salários mínimos, sendo ambas as faixas de renda familiar com percentual próximo de zero.

Gráfico 7 - Faixa etária dos usuários do RU



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Gráfico 8 - Renda familiar mensal dos usuários do RU



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Diante dos dados de renda familiar mensal, importante salientar que 50% das vagas da UFRPE são destinadas a estudantes de escolas públicas, o que pode justificar esse resultado. Além disso, os dados ratificaram a política de cobrança a baixo custo por cada refeição do RU (dois reais para estudantes devidamente cadastrados), sendo o RU uma das principais políticas de assistência estudantil. Importante salientar que os discentes que frequentam a casa do estudante da Universidade são isentos da cobrança de refeições no RU.

4.3 PERCEPÇÃO SOCIOAMBIENTAL DOS GESTORES, COLABORADORES E USUÁRIOS DO RU-UFRPE

A percepção é inerente a cada ser humano, que percebe, reage e responde de forma diferente tanto às relações interpessoais quanto às ações sobre o meio (Faggionato, 2009).

Portanto, o reconhecimento das percepções torna-se extremamente relevante para fornecer subsídios ao processo de implantação da A3P no RU.

A percepção socioambiental dos gestores, colaboradores e usuários são apresentadas a seguir, considerando quanto cada indivíduo conhece do próprio meio, qual bagagem traz consigo, como lida com o meio em que vive e qual sua ação para com o meio.

4.3.1 Percepção socioambiental dos gestores

Para a Reitoria, foram formuladas perguntas mais em nível estratégico. Já para a Progesti e Coordenadoria, as indagações permearam as áreas táticas e operacionais sobre o RU. A partir das entrevistas realizadas com os gestores com influência no RU, objetivou-se mensurar seus conhecimentos sobre:

i) importância do RU para a comunidade da UFRPE e a influência do restaurante na permanência do estudante na Universidade.

Para a Reitoria, a importância do RU não se resume apenas no âmbito da UFRPE, mas sim, para todas as IES. Desde a promulgação da Lei nº 12.711/2012, popularmente conhecida como “lei de cotas”, a UFRPE garante 50% das vagas para estudantes da rede pública de ensino, sendo a maioria de baixa renda, necessitando de políticas que possam dar suporte à permanência desses discentes na universidade. O RU é um dos principais programas de assistência estudantil, tendo papel fundamental nessa permanência, sendo esta, na opinião da alta gestão, a principal importância do RU para a comunidade universitária. A Progesti e a Coordenadoria do RU também corroboraram com a mesma perspectiva da Reitoria.

ii) conceito de sustentabilidade

Sobre o conceito de sustentabilidade, a Reitoria entende que é a garantia de sobrevivência do ser humano no futuro, pois os recursos são escassos. Além disso, salienta que a temática deve fazer parte do cotidiano de todos.

Para a Progesti, a pauta da sustentabilidade já deveria ter sido institucionalizada há 20 anos. Em sua opinião, o conceito de sustentabilidade engloba as políticas de comportamento que favorecem as questões socioambientais, como, por exemplo, a retirada de copos descartáveis do RU. Já para a Coordenadoria, sustentabilidade é composta por ações que tentam minimizar o impacto do homem ao meio ambiente.

iii) importância da Educação Ambiental no processo de gestão de resíduos no RU

A educação ambiental assume importância fundamental no processo de mudança comportamental do homem para com o meio em que vive, nos aspectos social, econômico e ambiental. Assim, sua relevância no processo de gestão de resíduos no RU não poderia deixar de ser avaliada pelos gestores.

A indagação sobre a importância da Educação Ambiental no processo de gestão de resíduos do RU foi realizada para a Reitoria e Coordenadoria do RU. A alta gestão potencializou a necessidade de projetos que tratem sobre a educação ambiental e a gestão de resíduos, pois acredita no impacto extremamente positivo para a instituição. Já a Coordenadoria, limitou a abrangência da educação ambiental, colocando-a apenas como facilitadora do processo de gestão de resíduos do RU.

iv) entendimento sobre as principais dificuldades na gestão de resíduos no RU e sobre a geração desses resíduos

Ainda na pauta da gestão dos resíduos gerados no RU, a Progesti foi indagada sobre a geração desses resíduos. A Pró-reitoria ressaltou a importância da temática, porém, colocou a responsabilidade em outros setores da UFRPE. Foi citada a construção de uma pequena usina de tratamento desses resíduos, porém, as restrições orçamentárias foram a principal barreira para a realização do projeto. A gestão finaliza a questão salientando que tudo será feito gradualmente, em função das restrições orçamentárias e que já conseguiram avançar na aquisição de gêneros alimentícios diretamente da agricultura familiar de base ecológica, como forma de incentivar a produção e o comércio local, cláusula constante no contrato vigente com a empresa terceirizada de serviços de alimentação e nutrição.

Em seguida, tanto a Progesti quanto a Coordenadoria responderam sobre as principais dificuldades para a gestão de resíduos no RU. A gestão da Pró-reitoria salientou a falta de servidor técnico com formação específica para cuidar da gestão dos resíduos no ambiente do restaurante. Como também, as limitações financeiras para a construção de uma área de compostagem. Para a Coordenadoria, toda a dificuldade passa pela questão da conscientização dos sujeitos que trabalham diretamente com a gestão e, conseqüentemente, da comunidade acadêmica, pois não se sentem parte da ação.

Sendo assim, Progesti e Coordenadoria divergem, mas, ao mesmo tempo, se complementam com relação às dificuldades para a realização de gestão de resíduos no RU. A primeira, salienta a falta de servidor e limitações financeiras para ações como a de

compostagem. Já a segunda, acredita que as dificuldades passam por questões de conscientização.

v) separação de resíduos no RU

Pergunta operacional sobre a separação de resíduos no RU foi feita para a Coordenadoria, que informou que a empresa terceirizada realiza o procedimento de separação dos resíduos descartáveis e orgânicos. É realizada separação e pesagem dos resíduos decorrentes de sobra limpa e de resto-ingestão. Porém, o problema está na coleta, pois todo o lixo é disposto em ambiente fora do RU para coleta por empresa terceirizada especializada, e destinado para aterro sanitário. Os únicos resíduos que têm destinação adequada são: papel, papelão e óleo. Os dois primeiros são destinados ao projeto Recicla Rural e o último à empresa especializada.

vi) conhecimento sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos e a A3P

Com o intuito de avaliar o conhecimento dos gestores ligados diretamente ao RU (Progesti e Coordenadoria) sobre as legislações pertinentes à sustentabilidade, foram feitas indagações sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos e a A3P (dois dos principais documentos socioambientais brasileiros). Ambos os gestores responderam que já ouviram falar, mas não conhecem muito bem. Sabem apenas que se tratam de importantes instrumentos para enfrentar os problemas socioambientais.

Ao analisarmos as questões acima mencionadas, pode-se verificar que existem lacunas na percepção socioambiental dos gestores do RU sobre quase todos os aspectos avaliados. Inicialmente, sobre a influência do RU na permanência do estudante na Universidade, faz-se necessário salientar que, apesar de todos os gestores terem sido unânimes na importância do RU para a permanência do estudante na instituição, ainda não foi realizado nenhum estudo na UFRPE sobre a relação entre o RU e a permanência do estudante na universidade.

Sobre o conceito de sustentabilidade, nenhum dos gestores mensurou as questões sociais e econômicas, tão importantes quanto às ambientais, constantes no tripé da sustentabilidade. Além disso, com relação às principais dificuldades na gestão e geração de resíduos no RU, entendimento equivocado aconteceu com relação à destinação desses resíduos. A Reitoria salientou que a empresa terceirizada dos serviços de alimentação e nutrição do RU faz a coleta desse material, dando destinação adequada, o que não procede, uma vez que a destinação dos resíduos é de responsabilidade de outra empresa, que os destina para aterro sanitário. Por fim, os gestores ligados diretamente ao RU, como a Progesti e a Coordenadoria, não têm conhecimentos dos importantes instrumentos de sustentabilidade, que são a Política Nacional

de Resíduos Sólidos e a A3P, o que dificulta a incorporação de princípios e ações de responsabilidade socioambiental nas atividades do RU, além do descumprimento da legislação, em vigor desde 2012.

4.3.2 Percepção socioambiental dos colaboradores

A análise da percepção socioambiental dos colaboradores foi composta por indicadores que exploraram: i) o interesse por assuntos relacionados ao meio ambiente; ii) o conhecimento sobre Educação Ambiental; iii) a importância ou não com o destino dos resíduos gerados no RU e com o impacto causado por esses resíduos no meio ambiente; iv) a realização de procedimentos de separação dos resíduos sólidos gerados no RU; v) a participação dos colaboradores em cursos de capacitação inerentes a resíduos; vi) o conhecimento de reutilização ou reciclagem de resíduos do RU; vii) o conhecimento sobre a separação ou não dos resíduos orgânicos e inorgânicos; e, por fim, viii) o conhecimento sobre a A3P.

Conforme a tabela 4, 81% dos colaboradores têm muito interesse por assuntos relacionados ao meio ambiente. Importante observar que não houve respostas para as alternativas de “nenhum interesse”, o que demonstrou comportamento ativo diante da temática.

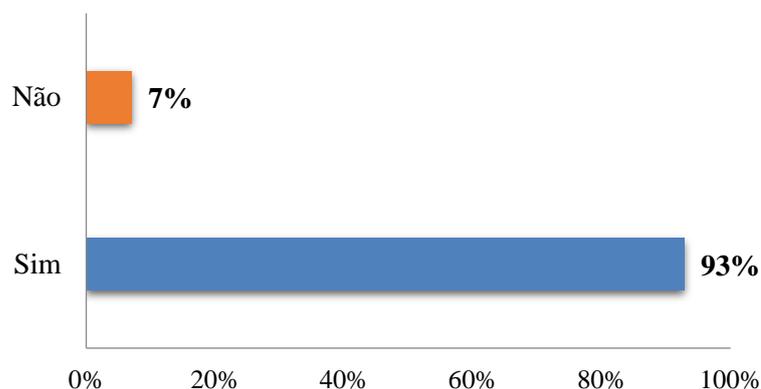
Tabela 4- Interesse por assuntos relacionados ao meio ambiente

Resposta	Nº de elementos amostrais	% de elementos amostrais
Muito interessado	34	81%
Pouco interessado	2	5%
Razoavelmente interessado	6	14%
Nenhum interesse	0	-
Não sei	0	-
Total	42	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Ao refletir sobre EA, a análise do gráfico 9 nos permitiu verificar que 93% dos colaboradores já ouviram falar em educação ambiental, tendo conhecimento sobre a temática.

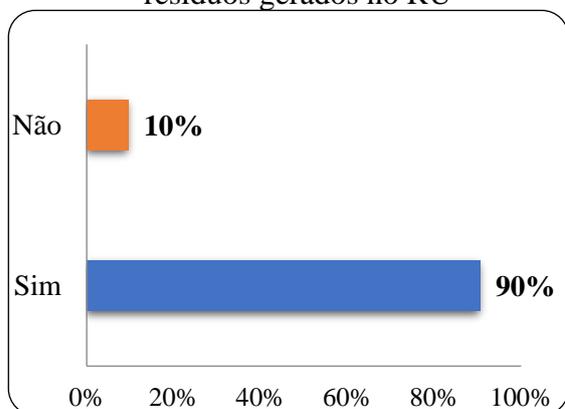
Gráfico 9 - Conhecimento sobre Educação Ambiental



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

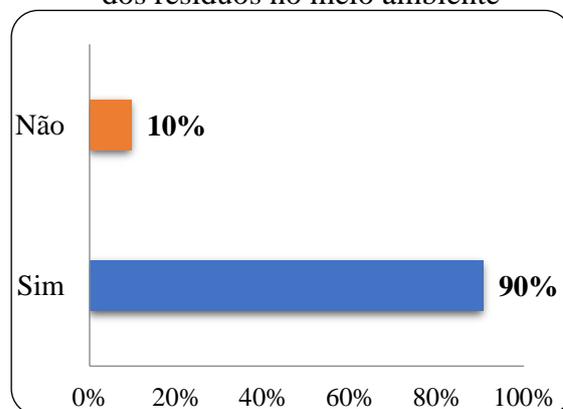
As perguntas: “Você se importa com o destino dos resíduos (ex.: restos de comida, copos descartáveis) gerados no RU?” e “Você se importa com o impacto causado pelos resíduos no meio ambiente?” apresentaram os mesmos percentuais nas respostas, conforme verificado nos gráficos abaixo:

Gráfico 10 - Importância com o destino dos resíduos gerados no RU



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Gráfico 11 - Importância com o impacto dos resíduos no meio ambiente



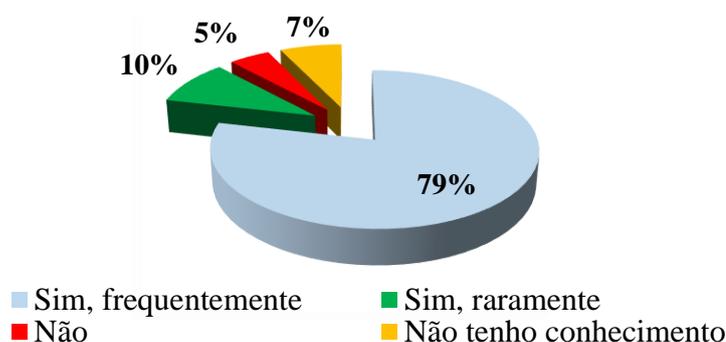
Fonte: Dados da pesquisa, 2018

Com percentual significativo, 90% afirmaram se importar com o destino dos resíduos gerados no RU, assim como o impacto que eles provocam.

A grande maioria dos colaboradores (70%) disseram ter conhecimentos sobre a realização de procedimentos de separação dos resíduos decorrentes de sobra limpa e resto-ingesta no RU, conforme demonstrado no gráfico 12. Porém, dentro do âmbito do restaurante, o percentual de 7% dos que afirmaram não ter conhecimento sobre os procedimentos se torna

significativo, deixando margem para as fragilidades de comunicação e integração entre os colaboradores.

Gráfico 12 - Realização de procedimentos de separação dos resíduos sólidos gerados no preparo e na sobra das refeições no RU

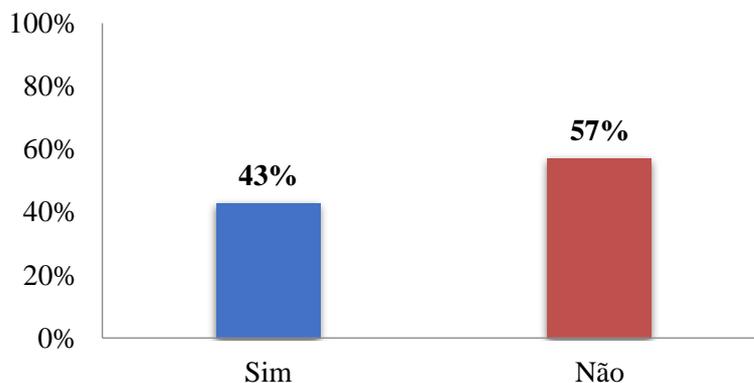


Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

O fato de o restaurante universitário da UFRPE não possuir lixeiras de coleta seletiva dificulta a separação dos resíduos de acordo com sua tipologia e, conseqüentemente, o processo de reciclagem dos resíduos torna-se complexo e muitas vezes inviável. Torna-se necessário, desta forma, além da formalização de parcerias com organizações de catadores, a instalação de lixeiras de coleta seletiva para que o processo de reciclagem e reutilização dos resíduos possa a ser viabilizado.

Além disso, a percepção mensurada através do conhecimento que cada colaborador traz consigo, teve como resultado a afirmação de que 57% nunca participaram de cursos de capacitação com relação a resíduos, conforme demonstrado no gráfico abaixo.

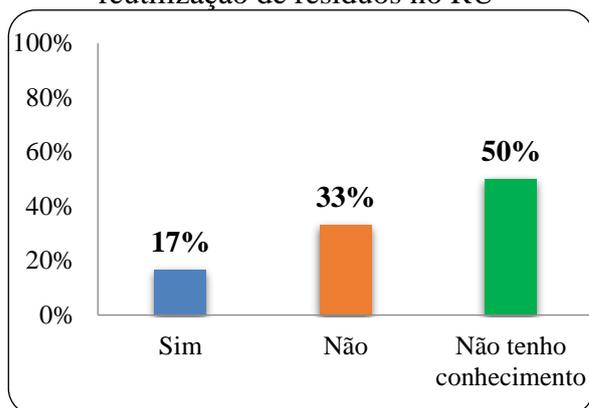
Gráfico 13 - Participação em cursos de capacitação com relação a resíduos



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

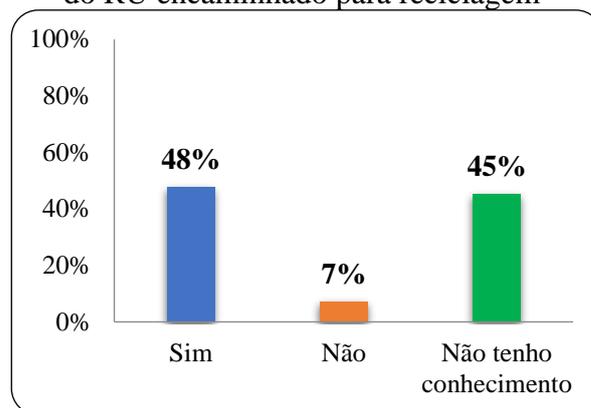
Outro indicador sobre a percepção socioambiental dos colaboradores mede o conhecimento sobre a realização de reutilização (gráfico 14) e de reciclagem (gráfico 15) dos resíduos gerados no RU. Sobre o processo de reutilização, 50% responderam não ter conhecimento, e sobre a reciclagem, 45%, o que reforça a questão da comunicação entre os colaboradores.

Gráfico 14 – Conhecimentos sobre a reutilização de resíduos no RU



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Gráfico 15 – Conhecimento sobre resíduo do RU encaminhado para reciclagem



Fonte: Dados da pesquisa, 2018

Com relação aos funcionários do restaurante, é de suma importância que ocorram oficinas para esclarecimento da diferença entre resíduo e lixo, a importância de se realizar a coleta seletiva e como devem proceder na separação e disposição final dos resíduos, para que se possa começar a disseminar uma mentalidade sustentável.

Conforme tabela 5, é de conhecimento de 83% dos colaboradores a separação dos resíduos orgânicos e inorgânicos. Porém, o índice de 14% que afirmou não ter conhecimento é bastante significativo, considerando o espaço de trabalho e convívio do RU.

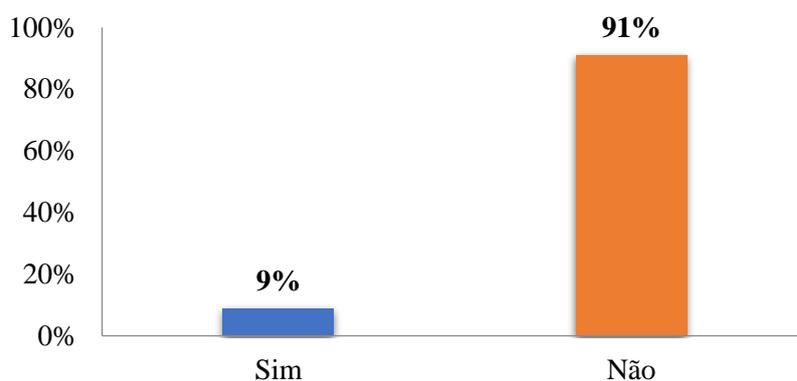
Tabela 5 - Existência de separação entre resíduos sólidos orgânicos e inorgânicos

Resposta	Nº de elementos amostrais	% de elementos amostrais
Sim	35	83%
Não	1	2%
Nunca	0	-
Não tenho conhecimento	6	14%
Total	42	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Importante questão que envolve o conhecimento dos colaboradores é sobre a A3P. Para que seja viável sua implantação no RU, especialmente os eixos tratados neste estudo, faz-se necessário o conhecimento prévio do documento. Porém, 91% afirmou não conhecer o respectivo instrumento de enfrentamento das questões socioambientais, conforme demonstrado no gráfico abaixo.

Gráfico 16 - Conhecimento sobre a Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P)



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Ao analisarmos a percepção socioambiental dos colaboradores, pode-se concluir que, apesar de 81% dos colaboradores afirmarem muito interesse em assuntos relacionados ao meio ambiente e de 93% possuir conhecimento sobre EA, 91% não sabe o que é a A3P.

Com relação aos processos de reutilização e reciclagem dos resíduos gerados no RU, 50% e 45% afirmaram, respectivamente, não ter conhecimento sobre esses processos.

Assim, o desconhecimento da A3P dificulta a realização de ações que possam institucionalizar os eixos temáticos tratados neste estudo. Além disso, faz-se necessário divulgar as ações realizadas no RU com relação à gestão de resíduos para que todos os colaboradores, além de terem conhecimento sobre os processos que envolvem reutilização e reciclagem, possam colaborar na expansão e melhor realização das atividades.

4.3.3 Percepção socioambiental dos usuários

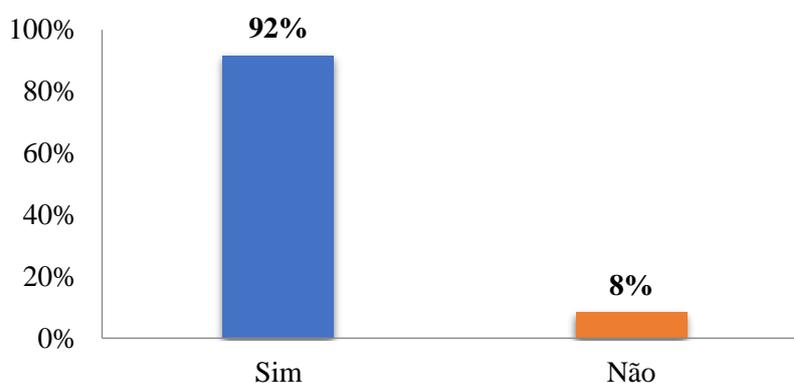
Última percepção a ser analisa é a dos usuários do RU, possuidores de conhecimentos e comportamentos influenciadores da estrutura e rotina do restaurante. Foi possível mensurar a

percepção dos usuários, ou seja, o que eles conhecem do próprio meio, o conhecimento que trazem, como lidam com o meio em que vivem e suas ações para com esse meio.

Os indicadores mediram: i) se eles se importam com o destino dos resíduos gerados no RU; ii) o nível de interesses por assuntos relacionados ao meio ambiente; iii) conhecimento sobre Educação Ambiental; e iv) conhecimento sobre legislações, documentos brasileiros e da UFRPE que tratam de sustentabilidade.

A quase totalidade dos usuários responderam que se importam com o destino dos resíduos gerados no RU, demonstrando muito interesse com assuntos relacionados ao meio ambiente, conforme observado, respectivamente, no gráfico e na tabela abaixo.

Gráfico 17 - Importância com o destino dos resíduos gerados no RU



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

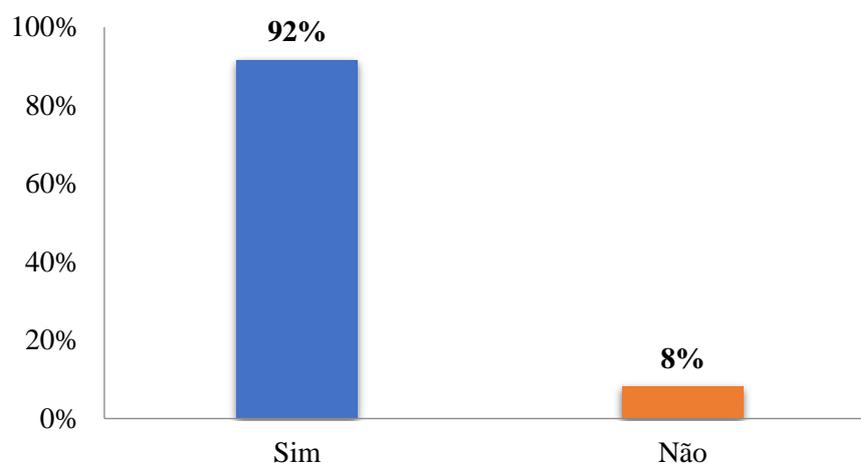
Tabela 6 - Interesse pelos assuntos relacionados ao Meio Ambiente

Resposta	Nº de elementos amostrais	% de elementos amostrais
Muito interessado	353	57%
Pouco interessado	226	37%
Razoavelmente interessado	35	6%
Nenhum interesse	1	-
Total	615	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Assim como para os colaboradores, o conhecimento sobre Educação Ambiental para os usuários é quase que unânime, conforme gráfico abaixo.

Gráfico 18 - Conhecimento sobre Educação Ambiental



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

A percepção também mede o conhecimento sobre a temática, que cada indivíduo traz consigo. Assim, as principais legislações e os principais documentos que tratam do assunto, tanto a nível nacional, quanto no âmbito institucional da UFRPE, não poderiam faltar na análise.

Em princípio, foi questionado sobre o conhecimento da A3P, pois é o documento que rege o presente estudo, além de ter sido elaborado pelo MMA para incorporar, na administração pública, princípios da responsabilidade socioambiental em suas atividades (Brasil, 2009).

A tabela abaixo ratifica o que já havia sido verificado nas análises anteriores, com gestores e colaboradores: 85% dos usuários não conhecem a A3P.

Tabela 7 - Conhecimento sobre Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P)

Resposta	Nº de elementos amostrais	% de elementos amostrais
Sim	91	15%
Não	524	85%
Total	615	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

O mesmo se repete para os conhecimentos sobre o Plano de Gestão de Logística Sustentável da UFRPE, em que 89% afirmou não ter conhecimento sobre o referido documento.

Tabela 8 - Conhecimento sobre o PLS-UFRPE

Resposta	Nº de elementos amostrais	% de elementos amostrais
Sim	66	11%
Não	549	89%
Total	615	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Porém, divergindo das análises dos documentos acima apresentadas, o mesmo não acontece para a Política de Educação Ambiental, em que 62% disse conhecê-la. Tampouco, sobre a Política de Resíduos Sólidos, em que 58% dos usuários afirmaram conhecer a existência da respectiva política.

Tabela 9 - Conhecimento sobre a existência de uma Política de Educação Ambiental

Resposta	Nº de elementos amostrais	% de elementos amostrais
Sim	380	62%
Não	235	38%
Total	615	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Tabela 10 - Conhecimento sobre a existência de uma Política de Resíduos Sólidos

Resposta	Nº de elementos amostrais	% de elementos amostrais
Sim	355	58%
Não	260	42%
Total	615	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Após análise da percepção socioambiental dos usuários, foi possível perceber que, assim como os colaboradores, a maioria se importa com o destino dos resíduos gerados no RU, além de estar interessada em assuntos relacionados ao meio ambiente e conhece a EA.

Os usuários, assim como os gestores e colaboradores, também não têm conhecimento sobre documentos importantes na construção de políticas que possam viabilizar a institucionalização da sustentabilidade na instituição: a A3P e o PLS. Do total de usuários, 85% responderam não conhecer a A3P, e 89% desconhecem o PLS, o que fortalece a necessidade do eixo de sensibilização e capacitação.

É fundamental que a institucionalização da A3P, importante instrumento de gestão ambiental, seja baseada na educação ambiental e moldada para a realidade local, porém

provendo conhecimento à comunidade universitária sobre a questão ambiental sob um enfoque institucional. E utilize da percepção dotada por todos que compõem essa comunidade como uma ferramenta para referenciar as debilidades apresentadas pelas fragilidades externadas.

4.4 RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL DOS GESTORES, COLABORADORES E USUÁRIOS DO RU-UFRPE

A responsabilidade socioambiental leva em consideração as atitudes direcionadas ao desenvolvimento sustentável. É conceituada academicamente como o conjunto de atitudes voltadas ao desenvolvimento sustentável global, ou seja, atitudes que devem considerar o crescimento econômico juntamente com a proteção do meio ambiente, garantindo a sustentabilidade para as gerações atuais e futuras.

Em seguida, foram analisadas as responsabilidades socioambientais dos gestores, colaboradores e usuários, respectivamente.

4.4.1 Responsabilidade socioambiental dos gestores

Os gestores do RU têm importância fundamental quando se trata de responsabilidade socioambiental, pois são os principais condutores das ações realizadas no restaurante e na instituição como um todo. Os indicadores utilizados para análise da responsabilidade socioambiental dos gestores englobaram:

- i) interesse sobre a implantação de compostagem dos resíduos gerados pelo RU;
- ii) copos descartáveis no RU;
- iii) institucionalização de setor específico responsável pela sustentabilidade na UFRPE;
- iv) apoio à implantação de gestão de resíduos sólidos no RU;
- v) proposta socioambiental para os restaurantes universitários que serão construídos nas unidades do interior;
- vi) ações promovidas pela Coordenadoria do RU a respeito dos resíduos sólidos do restaurante;
- vii) possibilidade de instalação de um biodigestor no RU.

Os indicadores estratégicos foram direcionados para a Reitoria e Progesti, enquanto os de natureza tática e operacional foram mais específicos para a Coordenadoria do RU.

Em razão da complexidade e do alto valor exigido para implantação de uma unidade de compostagem na Instituição, essa questão foi indagada à Reitoria, para que respondesse se esse

objeto é relevante para a alta gestão. A alta gestão demonstrou interesse na construção de um espaço para essa atividade, em que já existem professores trabalhando em um projeto específico sobre a construção de um espaço destinado à compostagem.

Sobre a utilização de copos descartáveis no RU, a Reitoria ratificou que todos deveriam entender que precisam trazer seus copos de casa, pois a Instituição não é obrigada a fornecer copos descartáveis, seja no RU ou em qualquer outro setor administrativo. A alta gestão afirmou que vem trabalhando no sentido de orientar seus gestores para que eles e suas respectivas equipes deixem de usar copos descartáveis. Além disso, alternativas como a maior distribuição de bebedouros vêm sendo estudadas.

Sobre a institucionalização de um setor específico responsável pela temática da sustentabilidade na instituição, tanto a Reitoria quanto a gestão da Progesti opinaram positivamente sobre essa possibilidade, concordando com a institucionalização de setor específico que trate, em especial, o PLS, pois já existem pessoas interessadas na linha de sustentabilidade na UFRPE.

Com relação ao apoio de implantação de gestão de resíduos sólidos no RU, a gestão da Progesti almeja essa questão apenas para o futuro, sem imaginar quando exatamente, pois disse depender de questões como: recursos e o envolvimento de terceiros e de outros setores da Instituição. Porém, tem o entendimento de que o RU precisa não apenas servir o alimento, mas traçar um conjunto de ações que os profissionais, servidores e terceirizados se envolvam com o debate da qualidade do resíduo gerado e da forma de atendimento ao usuário. Já a Coordenadoria vislumbrou esse apoio por meio de parcerias com projetos já existentes, como o Recicla Rural, em que são recolhidos os papeis e papelões gerados no RU, ou com projetos que venham a existir.

A UFRPE tem projetos para a construção de mais duas unidades de restaurante universitário, uma na unidade de Garanhuns e outra na de Serra Talhada. Portanto, foi questionado se esses respectivos projetos possuíam propostas socioambientais, para que não incorressem nas mesmas problemáticas do RU da Sede. A informação foi de que as plantas dos projetos para os novos RU's são mais modernas, prevendo ações de recolhimento de resíduos de forma mais apropriada do que a do restaurante da Sede.

Partindo para o âmbito operacional de responsabilidade socioambiental, que engloba a questão de ações promovidas pela Coordenadoria do RU a respeito dos resíduos sólidos, foi obtido como resposta que as respectivas ações são realizadas pela empresa terceirizada e como

a coordenadoria depende de estagiários para exercer essa função, nada foi feito nos últimos seis meses, pois estavam sem estagiários.

Por fim, a viabilidade de instalação de um biodigestor para o RU foi questionada à Coordenadoria. Para ela, irá depender de como e onde será instalado. Dependerá também da função e de todo o trabalho demandado por esse tipo de objeto.

Ao analisarmos a responsabilidade socioambiental dos gestores, verificou-se que existe responsabilidade no que se refere à importância da realização da compostagem na Instituição e à substituição de copos descartáveis por laváveis. Porém, a compostagem esbarra em problemas financeiros e a orientação de não utilização de descartáveis na instituição como um todo é limitada apenas aos gestores, dependendo que esses passem a orientação para suas respectivas equipes.

Um grande passo na responsabilidade socioambiental dos gestores é que concordaram com a institucionalização de setor específico para tratar da temática da sustentabilidade em nível institucional. Além disso, tem-se a responsabilidade no sentido de viabilizar a realização das ações constantes no PLS, previstas para o início de 2018 e que continuaram, até meados de junho, sem o acompanhamento e as avaliações previstas inicialmente.

Porém, com relação à implantação da gestão de resíduos no RU, a Progesti entende como pauta para o futuro, pois coloca as barreiras financeiras e dependência de outros setores como dificultadoras do processo. Com isso, a problemática da gestão dos resíduos gerados no RU foi postergada e sem previsão de como e quando será realizada, o que compromete a categoria de responsabilidade socioambiental por parte da gestão diretamente ligada ao RU. Em complemento à questão da gestão de resíduos, nos últimos seis meses, nenhuma ação envolvendo resíduos foi promovida pela Coordenadoria.

Assim, o grande desafio a ser enfrentado pelos gestores é direcionar suas ações para colocar em prática a sustentabilidade, influenciando, com resultados, as organizações às quais os membros da comunidade universitária e dos seus entornos irão fazer parte, visando à construção de um desenvolvimento social mais sustentável e justo.

4.4.2 Responsabilidade socioambiental dos colaboradores

A responsabilidade socioambiental não atinge apenas os gestores, mas perpassa por todos os que fazem parte do RU, direta ou indiretamente. Nesse sentido, a responsabilidade dos

colaboradores da empresa terceirizada do restaurante foi analisada, levando-se em consideração a preocupação da empresa para a qual trabalham com ações e conscientização socioambientais.

Conforme exposto na tabela abaixo, 76% dos colaboradores responderam que a empresa terceirizada se preocupa com ações socioambientais e de conscientização.

Tabela 11 - Preocupação da empresa terceirizada, na visão dos colaboradores, com ações socioambientais e de conscientização

Resposta	Nº de elementos amostrais	% de elementos amostrais
Sim	32	76%
Não	0	-
Não sei	10	24%
Total	615	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Percebe-se que a responsabilidade dos colaboradores se fez presente diante dos 76% que afirmaram que a empresa para a qual trabalham tem a preocupação com ações socioambientais e com conscientização de seus funcionários. Tal fato foi corroborado pela nutricionista terceirizada que, em entrevista realizada, informou que uma vez por ano, por questões de cumprimento à legislação específica da vigilância sanitária, é realizado treinamento denominado “boas práticas de fabricação”, dados a todos os funcionários, que vai desde a preparação de alimentos, passando por orientações sobre resíduos, até questões de atendimento ao cliente. Porém, como esse treinamento é dado apenas uma vez por ano, a empresa terceirizada, diariamente, orienta seus colaboradores sobre as temáticas inerentes à pauta do referido treinamento.

4.4.3 Responsabilidade socioambiental dos usuários

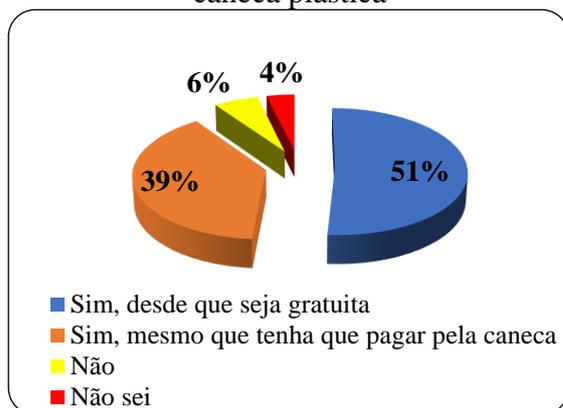
Em função do papel que exercem no RU, foi preciso um maior número de indicadores para os usuários quando comparados aos dos colaboradores. As questões que avaliaram a responsabilidade dos usuários envolveram: i) substituição de copos descartáveis por caneca plástica; ii) preocupação com os resíduos gerados pelo RU; iii) costume de deixar ou não restos de comida nos pratos; e iv) motivos para se deixar restos nos pratos.

Diariamente, cerca de quatro mil copos descartáveis são utilizados no RU, tendo como destino o lixo comum. Conforme demonstrado no gráfico 19, 51% dos usuários concordaram

com a substituição dos descartáveis por caneca plástica, porém, desde que a instituição forneça gratuitamente.

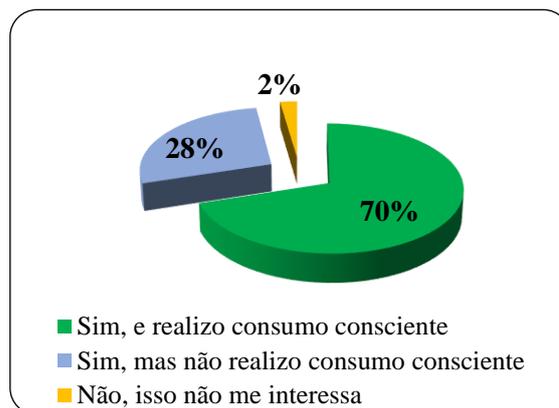
Com relação à preocupação com os resíduos gerados, 70% afirmaram se preocupar e, além disso, dissertam realizar consumo consciente, segundo o gráfico 20.

Gráfico 19 - Opinião dos usuários sobre a substituição dos copos descartáveis por uma caneca plástica



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Gráfico 20 - Preocupação dos usuários com os resíduos gerados pelo RU



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

A respeito da gestão adequada de resíduos, a A3P, baseada na política dos 5R's, salienta que, antes de qualquer ação de gestão de resíduos, deve-se pensar na redução do consumo e no combate ao desperdício. Assim, sobre essa responsabilidade de minimização dos resíduos gerados, aproximadamente 55% dos usuários afirmaram deixar restos de comida nos pratos, o que vai de encontro à afirmativa de consumo consciente analisada anteriormente.

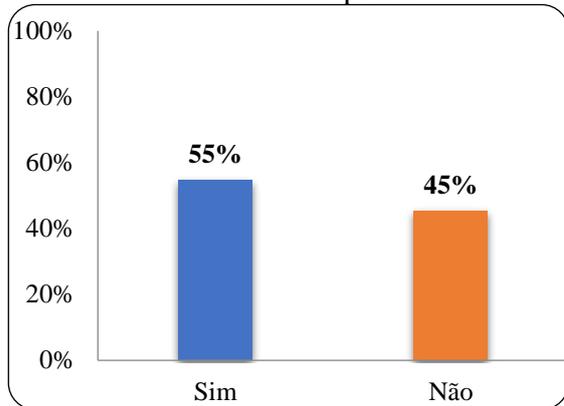
Tabela 12 - Percentual de usuários que costumam deixar restos de comida nos pratos

Resposta	Nº de elementos amostrais	% de elementos amostrais
Sim, frequentemente	52	8%
Sim, raramente	284	46%
Não	279	45%
Total	615	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

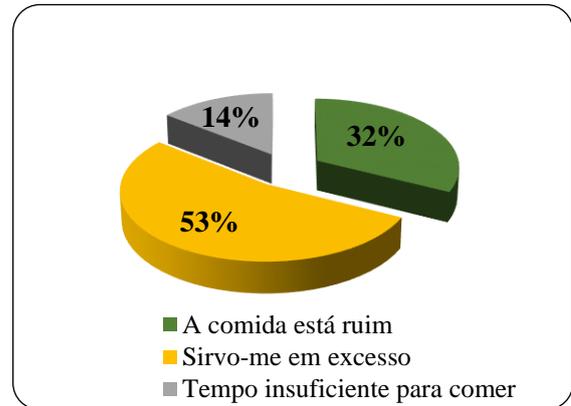
Entre os 55% que afirmaram deixar comida nos pratos, 53% o fazem por servir-se em excesso, e 32% pelo fato de a comida estar ruim, conforme verificado no gráfico 22.

Gráfico 21 - Percentual dos que deixam comida nos pratos



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Gráfico 22 - Motivo dos usuários para deixar restos de comida



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Após análise das informações acima, foi possível verificar que a responsabilidade socioambiental dos usuários esbarra, primeiramente, na opinião sobre a substituição de copos descartáveis por caneca plástica, uma vez que a maioria só está disposta a realizar a troca com a condição da gratuidade do recipiente plástico. Ou seja, não estão dispostos a pagar pela caneca nem a trazerem de suas próprias casas. Em seguida, verificou-se que 55% dos usuários deixam comida nos pratos, e o principal motivo foi o excesso de comida servida, com 53% servindo quantidade superior ao que come. O fato de a comida estar ruim obteve percentual significativo, conforme visto no gráfico 22. Diante do consumo de copos descartáveis e do excesso de comida servida, faz-se necessária a implantação da política dos 5R's, que tem como principal objetivo levar o cidadão a repensar seus valores e práticas, reduzindo o consumo exagerado e o desperdício.

O único ponto positivo na responsabilidade dos usuários foi a questão de que 70% se preocupa com os resíduos gerados, afirmando realizar consumo consciente. Porém, esse consumo consciente pode ser questionado diante das análises realizadas no parágrafo anterior.

4.5 CIDADANIA SOCIOAMBIENTAL DOS GESTORES, COLABORADORES E USUÁRIOS DO RU-UFRPE

Com o objetivo de avaliar a cidadania socioambiental dos responsáveis pelo RU, como gestores, colaboradores e usuários, esta seção aborda aspectos inerentes aos direitos e às obrigações de cada agente para com o meio ambiente.

4.5.1 Cidadania socioambiental dos gestores

A cidadania socioambiental dos gestores foi avaliada por meio de entrevistas. As perguntas feitas para cada gestor (Reitoria, Progesti e Coordenadoria do RU) coincidiram em alguns aspectos, mas, no geral, foram enquadradas de acordo com cada função em relação ao RU.

A entrevista com o gestor responsável pela Reitoria envolveu questões que abordaram: i) a forma de atuação da alta gestão na administração do RU; ii) de que forma a alta gestão prioriza ações sustentáveis em seu orçamento; iii) o conhecimento da alta gestão sobre as parcerias da Universidade com cooperativas de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis; e iv) de que forma a UFRPE promove a Educação Ambiental em suas ações de ensino, pesquisa e extensão (questões 7 a 10 do apêndice C).

Analisando as respectivas questões, tem-se, com relação à atuação da alta gestão na administração do RU, o acompanhamento de tudo o que diz respeito ao restaurante universitário, pois as decisões da Progesti são tomadas em parceria com a Reitoria. Em algumas ocasiões, os estudantes do Diretório Central dos Estudantes (DCE) também são chamados para tomada de decisões em conjunto.

Com relação ao orçamento institucional destinado às ações sustentáveis, a alta gestão mencionou as ações constantes no PLS-UFRPE, que serão as prioritárias no orçamento. Além disso, foram destacadas as ações que podem reduzir os custos institucionais, como a não aquisição de copos descartáveis para toda a Instituição, assim como ações que envolvem economia de água, energia, papel, além do tratamento de resíduos.

Sabe-se que as parcerias com as cooperativas de catadores ou ONGs exercem atividades fundamentais no processo de reciclagem dos resíduos, além de serem objetos do Decreto nº 5.940/2006. Assim, ratificado pela alta gestão, a UFRPE possui algumas parcerias com empresas ou ONGs que recolhem resíduos como papel e madeira para serem reciclados. Nesse processo, mais uma vez o projeto Recicla Rural foi mencionado, tendo grande importância nas ações de reciclagem da Universidade.

Por fim, a análise da cidadania por parte da gestão analisou de que forma a UFRPE promove a Educação Ambiental em suas ações de ensino, pesquisa e extensão. A Reitoria salientou o esforço da Instituição em repassar para o professor a questão da sensibilização da educação ambiental para que seja repassada, em forma de conteúdo, nos diversos cursos de graduação. Ressaltou a complexidade da educação ambiental, uma vez que muitas pessoas não entendem o quanto suas ações estão sendo prejudiciais ao meio ambiente. Além disso, ratificou

a necessidade do fortalecimento da EA nas instituições de ensino, independente do grau de ensino, para que a população como um todo passe a enxergar essa questão do respeito ao meio ambiente como uma obrigação de cada indivíduo. Por fim, ressaltou a importância e a necessidade da transversalidade da educação ambiental, perpassando todas as disciplinas.

Para a Progesti, as questões que envolvem cidadania socioambiental encontram-se no apêndice D (questões 10 a 13), e englobaram desde a função da Progesti na gestão do RU, passando por prioridades da gestão com relação ao restaurante, análise do contrato e respectivo aditivo da empresa terceirizada do RU com relação a ações que envolvem geração e descarte de resíduos, até as que garantem o cumprimento do Decreto nº 5.940/2006.

A influência da gestão da Progesti no RU é total, sendo a principal responsável pela administração do restaurante. Sobre as prioridades da Pró-reitoria com relação à gestão socioambiental no RU, foi dito que é uma das prioridades diante das demais que envolvem assistência estudantil.

No âmbito da análise dos contratos e respectivos aditivos a respeito da presença de cláusulas específicas sobre a geração e o descarte de resíduos, afirmou-se não existir nada sobre essa temática, pois, de acordo com a gestão, qualquer compromisso contratual de investimento nessa linha de tratamento de resíduos iria, conseqüentemente, impactar no valor total da refeição servida.

A respeito dos convênios com cooperativas de catadores para o recolhimento dos resíduos sólidos recicláveis gerados no RU, em cumprimento ao Decreto nº 5.940/2006, foi dito que não existe nenhum tipo de convênio com as respectivas cooperativas.

Por fim, as questões para a Coordenadoria do RU (questões 11 a 13 do apêndice E) envolveram desde a função da CGARU na gestão do RU, passando pelas mesmas perguntas realizadas para a Progesti, englobando análise do contrato e respectivo aditivo da empresa terceirizada do RU sobre a presença de cláusulas específicas sobre a geração e o descarte de resíduos, além do cumprimento do Decreto nº 5.940/2006. Para as duas últimas questões, os indicativos foram os mesmos apresentados pela gestão da Progesti. Sobre a função da CGARU na gestão do RU, foi dito que a equipe é formada por servidores que atuam nas áreas de: nutrição e economia doméstica, além da figura do coordenador. Portanto, a gestão da Coordenadoria vai desde a entrega de nota fiscal na contabilidade até a gestão do preparo do alimento.

Após analisar, de forma geral, a categoria da cidadania socioambiental dos gestores, foi possível verificar pontos positivos e negativos nesse processo, que demonstrou estar em fase de construção, considerando que:

- A gestão do RU é feita conjuntamente entre Reitoria, Progesti e Coordenadoria, e, em ocasiões específicas, os estudantes e representantes do DCE têm voz ativa no processo de gestão;
- Ações constantes no PLS terão prioridade no orçamento institucional para fins de sustentabilidade;
- Há um esforço da instituição em repassar para o professor a questão da sensibilização da educação ambiental para que seja transferida, em forma de conteúdo, nos diversos cursos de graduação.

Porém, algumas atuações dos gestores com relação à gestão adequada de resíduos requerem maior engajamento, como:

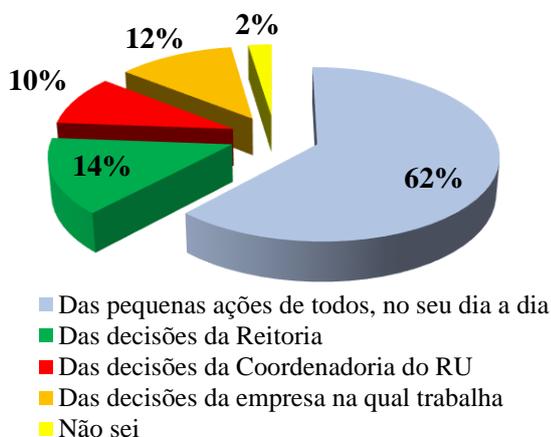
- Associação com cooperativas de catadores que atuem no âmbito dos resíduos orgânicos e inorgânicos gerados no RU;
- Necessidade de cláusulas socioambientais sobre geração e descarte de resíduos do RU no contrato e respectivo aditivo da empresa terceirizada para os serviços de alimentação do restaurante. A gestão alegou que esse tipo de exigência encareceria o contrato e impactaria no valor final da refeição;
- Realização de convênios com cooperativas de catadores para o recolhimento dos resíduos sólidos recicláveis gerados no RU, em cumprimento ao Decreto nº 5.940/2006.

Por fim, a EA traz, em um de seus objetivos, o fortalecimento da cidadania como um dos fundamentos para o futuro da humanidade. E essa é a atual realidade da cidadania socioambiental exercida pelos gestores: necessidade de fortalecimento para romper mentalidades, que esbarram em problemas como as de falta de recursos para realizar determinados projetos, e para que tenham atitude ativa e formalização institucional em ações que exijam diálogo, cooperação e convênios.

4.5.2 Cidadania socioambiental dos colaboradores

Para análise de cidadania socioambiental dos colaboradores, foi utilizado o seguinte indicador: de quem depende a solução dos problemas ambientais do RU. De acordo com o gráfico abaixo, 62% dos colaboradores concordaram que a solução dos problemas ambientais do RU depende das pequenas ações de todos no seu dia a dia. Importante salientar, sob a perspectiva dos colaboradores, a importância dada às decisões da Reitoria (14%) e da empresa na qual trabalham (12%).

Gráfico 23 - Dependência da solução dos problemas ambientais no RU



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Os colaboradores têm clara a questão do processo de cidadania socioambiental quando 62% se incluem como agentes responsáveis dos problemas ambientais, colocando a dependência em cada um de nós, em nosso dia a dia.

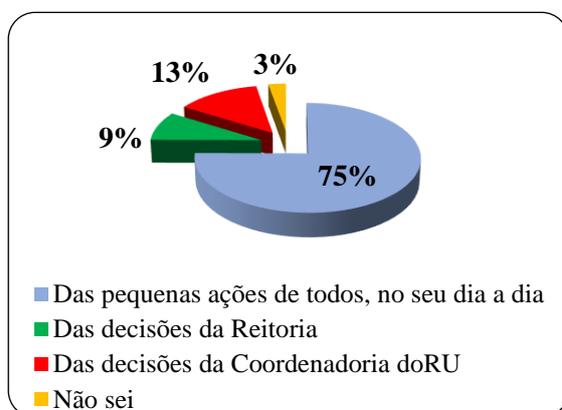
4.5.3 Cidadania socioambiental dos usuários

Os indicadores utilizados para avaliação da cidadania dos usuários do RU foram: i) de quem depende a solução de problemas ambientais no RU; ii) disponibilidade dos usuários em disseminar as boas práticas socioambientais; iii) disseminação de informações nas redes sociais sobre causas a favor da sustentabilidade; e iv) participação em ação socioambiental em casa, bairro, trabalho, cidade ou universidade.

Com relação às responsabilidades para a solução dos problemas ambientais do RU, o gráfico 24 demonstra que a percepção dos usuários não diverge da dos colaboradores, sendo 75% a favor de que a solução depende das pequenas ações de todos no seu dia a dia. Percepção diferenciada está na responsabilização dada às decisões da Coordenadoria do RU, citada por 13% dos usuários.

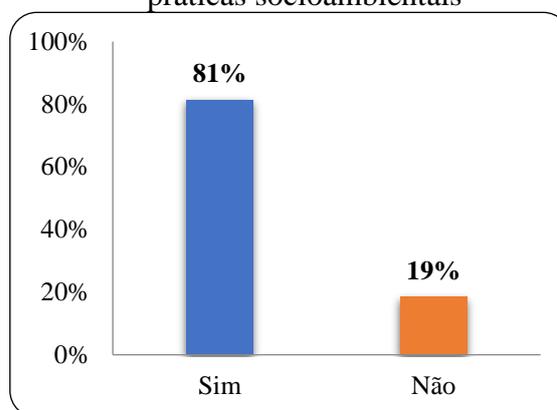
Importante informação sobre a atuação cidadã com relação ao meio ambiente dos usuários está no gráfico 25, em que 81% estão dispostos a serem agentes disseminadores de boas práticas socioambientais.

Gráfico 24 - Dependência da solução dos problemas ambientais no RU



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Gráfico 25 - Usuários que estariam dispostos a serem agentes disseminadores de boas práticas socioambientais



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

As redes sociais, bastante utilizada por todos, especialmente por estudantes, e importante meio de comunicação e disseminação de informações da atualidade, não é muito utilizada para as causas socioambientais. Como mostra a tabela 13, apenas 30% costuma disseminar informações a favor da sustentabilidade por meio das redes sociais, enquanto a grande maioria divulga raramente ou não divulgam (67%).

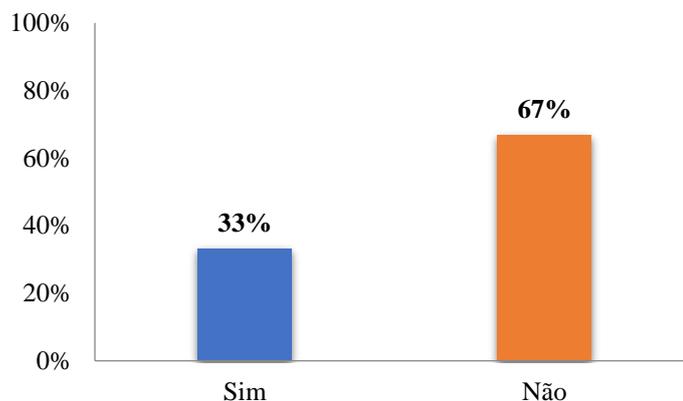
Tabela 13 - Disseminação de informações nas redes sociais sobre causas a favor da sustentabilidade

Resposta	Nº de elementos amostrais	% de elementos amostrais
Sim, frequentemente	182	30%
Sim, raramente	265	43%
Não	168	27%
Total	615	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Por último, para fins de avaliação da atuação dos usuários em questões que envolvem ações socioambientais, seja em casa, no bairro, no trabalho, na cidade ou universidade, foi constatado que 67% não participam nem nunca participaram desse tipo de atividade no meio em que vive, conforme verificado no gráfico abaixo.

Gráfico 26 - Participação em ação socioambiental em casa, bairro, trabalho, cidade ou universidade



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Assim, ao analisar as informações acima expostas, pode-se concluir que o processo de cidadania socioambiental dos usuários do RU está em processo de construção, uma vez que 75% afirmaram fazer parte da solução dos problemas ambientais no RU. 81% estão dispostos a serem agentes disseminadores de boas práticas socioambientais, sendo que 73% afirmaram realizar essa disseminação por redes sociais, seja de forma frequente ou raramente. Porém, no processo ativo da cidadania, baseado na participação do cidadão em ações socioambientais no meio em que vive, 67% afirmaram não realizar esse tipo de atividade.

Assim, mais uma vez a necessidade da educação ambiental faz-se presente, pois tem, entre seus princípios, a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as boas práticas sociais.

4.6 SENSIBILIZAÇÃO SOCIOAMBIENTAL DOS GESTORES, COLABORADORES E USUÁRIOS DO RU-UFRPE

A sensibilização ambiental tem como objetivo informar e esclarecer as pessoas sobre os problemas ambientais e suas possíveis soluções, procurando transformar os cidadãos em participantes ativos na proteção dos valores naturais. A sensibilização é por isso uma componente fundamental para a reflexão de um modelo de sociedade mais sustentável, indispensável para se exercer uma cidadania plena, visando à preservação do meio ambiente.

A sensibilização socioambiental é um dos eixos da A3P em conjunto com a capacitação. O processo informa e esclarece as pessoas sobre os problemas ambientais, suas consequências e possíveis soluções, procurando transformar os cidadãos em participantes ativos na proteção dos valores naturais.

Com o objetivo de avaliar a implementação dos eixos da A3P referidos neste estudo, fez-se necessário analisar a categoria de sensibilização socioambiental dos gestores, colaboradores e usuários, que serão apresentadas, respectivamente, em seguida.

4.6.1 Sensibilização socioambiental dos gestores

Conforme a A3P, a sustentabilidade é decorrente de um processo de educação, capaz de conscientizar as pessoas e torná-las agentes modificadores do mundo (BRASIL, 2009). Além disso, a Política Nacional de Educação Ambiental compreende que a construção do conhecimento, competências, atitudes e valores sociais são essenciais para a conservação do meio ambiente.

Sendo assim, para a Reitoria, a avaliação da sensibilização foi realizada a partir da análise dos seguintes indicadores (questões 11 e 12 do apêndice C): i) como a instituição estimula e fortalece a consciência crítica sobre a problemática socioambiental, inclusive com relação ao RU; e ii) de que forma poderia ser implantada a política de gestão de resíduos sólidos no RU.

Na opinião da alta gestão, o estímulo e o fortalecimento da consciência crítica sobre a problemática socioambiental se dá por meio da implantação do PLS institucional, que criará uma rotina nas atividades de todos que compõem a comunidade universitária. E, com relação à implantação da política de resíduos sólidos no RU, seria possível por meio de um projeto, apoiado pelo empenho institucional para implantá-lo.

Para a Progesti, foram utilizados os seguintes indicadores (questões 14 a 16 do apêndice D): i) de que forma a Progesti incentiva a realização de ações de sensibilização e capacitação socioambientais para os servidores alocados no RU; ii) de que forma a gestão incentiva a realização de ações de sensibilização com os usuários e colaboradores do RU sobre a geração de resíduos sólidos no restaurante; e iii) opinião da gestão sobre a influência de material educativo no processo de sensibilização de colaboradores e usuários no processo de sustentabilidade no restaurante.

No que se refere às ações sensibilização e capacitação para servidores, colaboradores e usuários do RU, a Pró-reitoria afirmou não ter conseguido evoluir nesse sentido. Já sobre a elaboração de material educativo, a gestão entende que é preciso realizar um conjunto de ações, sendo a EA uma delas, uma vez que passaria pela conscientização dos usuários em colocar no prato apenas a comida que for consumir. Acredita que a Educação Ambiental dos usuários e

funcionários da empresa terceirizada seria o primeiro passo, sendo favorável à elaboração do material proposto.

Finalizando a análise da categoria de sensibilização socioambiental, para a Coordenadoria do RU, a avaliação foi realizada a partir dos seguintes indicadores (questões 14 a 17 do apêndice E): i) realização ou não, por parte da Coordenadoria, de ações de sensibilização e capacitação socioambiental para os colaboradores da empresa terceirizada; ii) ações de sensibilização socioambiental sobre geração de resíduos sólidos no RU; iii) como a Coordenadoria estimula e fortalece a consciência crítica sobre a problemática do desperdício de alimentos no RU; e iv) como a Coordenadoria avalia a educação ambiental no processo de gestão de resíduos no RU.

Os resultados dos três primeiros indicadores, com relação às ações da coordenadoria, foram negativos. Nenhuma ação de sensibilização e capacitação socioambiental para os colaboradores e sobre a geração de resíduos sólidos no RU foi realizada. Além disso, nada foi feito para estimular e fortalecer a consciência crítica sobre a problemática do desperdício de alimentos. Porém, a coordenadoria acredita na influência da EA no processo de gestão de resíduos, sugerindo campanhas para esse fim.

A sensibilização, além de ser um dos eixos da A3P, faz parte da lei de educação ambiental, mais especificamente, da chamada educação ambiental não-formal, entendida como aquela em que as ações e práticas educativas são voltadas para a sensibilização sobre questões ambientais e para a participação da coletividade em defesa do meio ambiente (BRASIL, 1999).

Sendo assim, após análise das informações acima expostas, foi possível verificar fragilidades no processo de sensibilização por parte dos gestores, confirmadas pela ausência de incentivos à realização de ações de sensibilização e capacitação socioambientais e de resíduos para os servidores, colaboradores e usuários do RU. Além disso, nada foi feito para estimular e fortalecer a consciência crítica sobre a problemática do desperdício de alimentos.

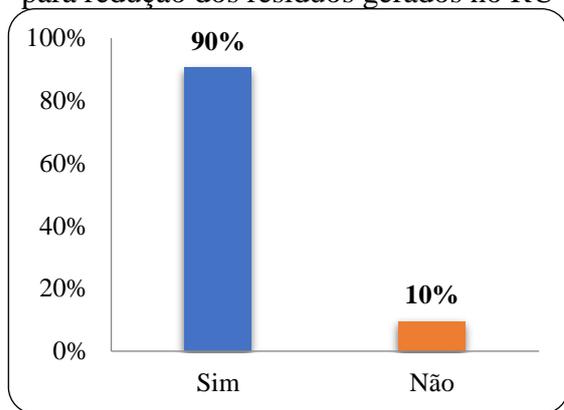
4.6.2 Sensibilização socioambiental dos colaboradores

Primeiramente, foram agrupadas quatro questões, duas a duas, relacionadas à importância da realização de campanhas para a redução de resíduos gerados no RU; necessidade de capacitação ambiental para o trabalho no RU; Opinião sobre a contribuição de material com práticas sustentáveis para um RU mais sustentável; e opinião sobre a influência de ações de

capacitação e conscientização para os usuários, colaboradores e gestores na contribuição de um RU mais sustentável.

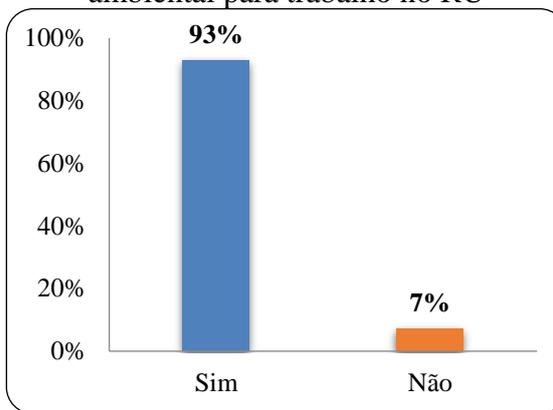
No gráfico 27, observou-se que 90% dos colaboradores responderam que acham importante a realização de campanhas de minimização de resíduos do RU. Já o gráfico 28 analisa a necessidade de capacitação ambiental para que esses colaboradores realizem suas tarefas no RU. O percentual de colaboradores que afirmou ter essa necessidade foi de 93%.

Gráfico 27 - Importância de campanhas para redução dos resíduos gerados no RU



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

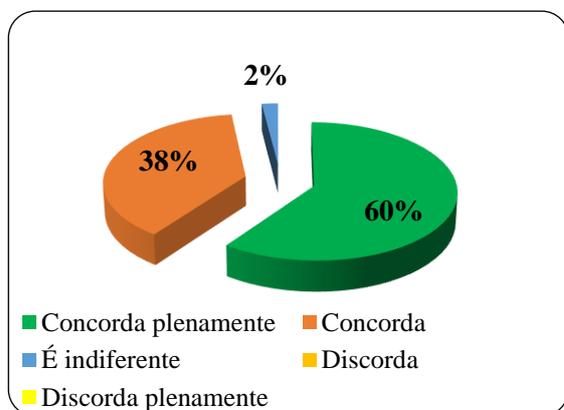
Gráfico 28 - Necessidade de capacitação ambiental para trabalho no RU



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

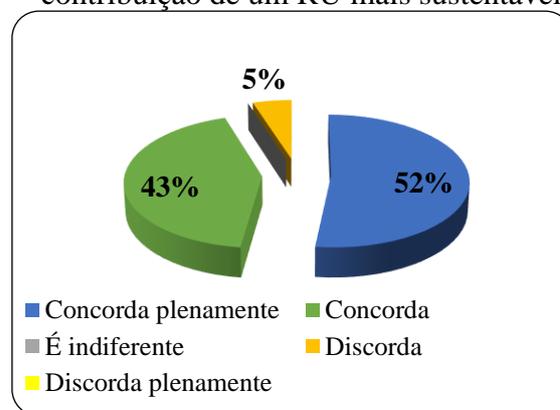
Os gráficos 29 e 30 analisaram a importância e a influência de material educativo e ações de capacitação e conscientização para um RU mais sustentável. Assim, no gráfico 29, observa-se que 60% concordou plenamente com a elaboração e material educativo contendo práticas sustentáveis pode contribuir com a sustentabilidade no RU. Realizando a soma das variáveis: é indiferente, discorda e discorda plenamente, obteve-se um total de 2%. E se avaliarmos as variáveis favoráveis: concorda plenamente e concorda, temos um total de 98%.

Gráfico 29 - Opinião sobre a contribuição de material com práticas sustentáveis na sustentabilidade do RU



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Gráfico 30 - Influência de ações de capacitação e conscientização para os usuários, colaboradores e gestores na contribuição de um RU mais sustentável



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

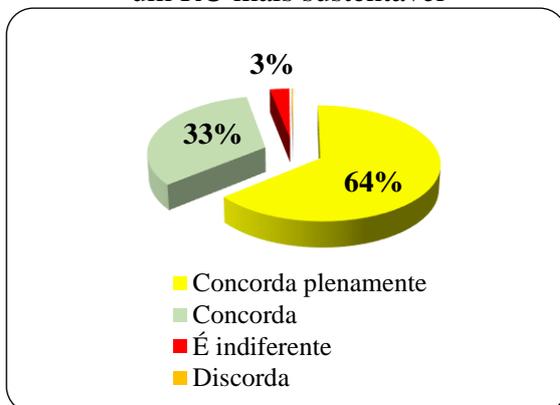
Analisando o gráfico 30, tem-se a opinião dos colaboradores sobre a influência de ações de capacitação e conscientização para os agentes ligados ao RU. Somando as variáveis: concorda plenamente e concorda, temos um total de 95%. Apenas 5% discordaram sobre esse tipo de ação.

4.6.3 Sensibilização socioambiental dos usuários

Os usuários do RU são os responsáveis pelo desperdício de resto-ingesta e por cerca de quase quatro mil copos descartáveis jogados no lixo diariamente. Com o objetivo de mensurar a sensibilização socioambiental dos comensais, foram selecionados indicadores que englobam a opinião dos usuários sobre: i) ações de sensibilização e capacitação; ii) a implantação de ações de gestão de resíduos; iii) a contribuição de material educativo com práticas sustentáveis na sustentabilidade do RU; iv) a importância da formação ambiental nos cursos de graduação; e v) a frequência com que são tratados os assuntos ligados ao meio ambiente em seus cursos.

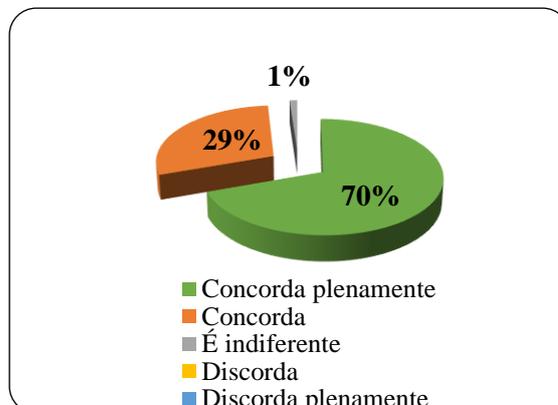
Conforme gráfico abaixo, 97% dos usuários se mostraram favoráveis às ações de sensibilização e capacitação para a comunidade universitária em contribuição à sustentabilidade do RU. Não houve respostas para as opções “discorda” e “discorda totalmente”.

Gráfico 31 - Opinião dos usuários sobre ações de sensibilização e capacitação para a comunidade universitária, contribuindo para um RU mais sustentável



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Gráfico 32 - Opinião dos usuários sobre a implantação de ações de gestão de resíduos na contribuição de um RU mais sustentável



Fonte: Dados da pesquisa, 2018

O gráfico 32 explicita a sensibilização dos usuários com relação à implantação de ações que envolvem a gestão de resíduos no RU, tendo aprovação de 99% dos comensais.

Um dos objetivos específicos desta pesquisa é a influência, no RU, de material educativo contendo práticas sustentáveis. Assim, foi questionado aos usuários sobre a importância desse tipo de material para estimular a sustentabilidade no restaurante. Como resultado, mais de 80% concordaram com a elaboração desse tipo de material, salientando que não seria impresso, mas virtual, disponível no site institucional.

Tabela 14 - Opinião sobre a contribuição de material educativo na sustentabilidade do RU

Resposta	Nº de elementos amostrais	% de elementos amostrais
Concorda plenamente	259	42%
Concorda	255	41%
É indiferente	70	11%
Discorda	25	4%
Discorda plenamente	6	1%
Total	615	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Levando em consideração a transdisciplinaridade da educação ambiental, os usuários foram questionados sobre a importância da temática ambiental nos cursos de graduação, sendo mais de 90% deles a favor da formação ambiental na graduação, conforme visto na tabela abaixo.

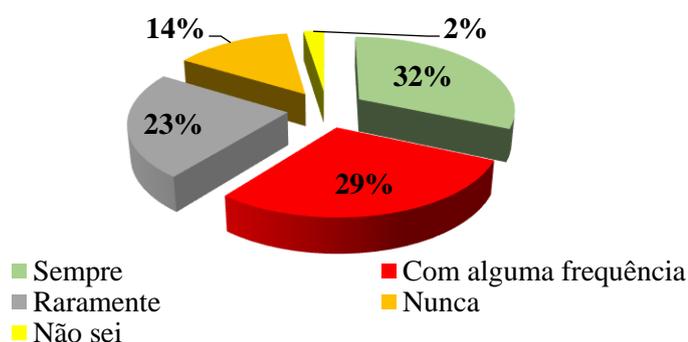
Tabela 15 - Importância da formação ambiental nos cursos de graduação

Resposta	Nº de elementos amostrais	% de elementos amostrais
Muito importante	416	68%
Importante	175	28%
Pouco importante	17	3%
Nada importante	3	-
Não sei	4	1%
Total	615	100%

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Em cumprimento à Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999), incumbe às instituições educativas a promoção integrada da educação ambiental aos programas educacionais por elas desenvolvidas. Assim, diante da necessidade da inclusão da educação ambiental nos cursos de graduação, o gráfico 33 demonstra que 32% dos estudantes sempre veem assuntos ligados ao meio ambiente em sala de aula. Fator que pode ter contribuído para esse resultado foram os cursos aos quais a maioria dos estudantes que responderam ao questionário pertence. Cursos como biologia, com maior incidência de presença no RU, conforme visto anteriormente, tem, em sua natureza, assuntos ligados diretamente ao meio ambiente.

Gráfico 33 - Frequência com que são tratados os assuntos ligados ao meio ambiente nos cursos dos usuários



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Para que o percentual dos que raramente e nunca viram assuntos ligados ao meio ambiente em seus cursos de formação, faz-se necessário esforço para desenvolver a Educação Ambiental de forma não disciplinar, e sim, com objetivos inter, multi e transdisciplinares, e que

reconhecem a necessidade da complexidade e do pluralismo acerca da temática socioambiental, perpassando por todas as áreas do conhecimento (ROGRIGUES; NASCIMENTO, 2017).

A análise da categoria de sensibilização socioambiental dos colaboradores e usuários permitiu concluir que esses agentes são bastante sensíveis à temática da sustentabilidade no RU, uma vez que a quase totalidade concorda com a realização de ações de sensibilização e capacitação para a comunidade universitária em prol de um RU mais sustentável. Além disso, concordam com a gestão de resíduos no RU e com a formação ambiental nos cursos de graduação. Por fim, conforme verificado no gráfico 33, a maioria dos entrevistados veem sempre, ou com alguma frequência, assuntos ligados ao meio ambiente em seus cursos de graduação.

4.7 INDICADORES GERENCIAIS E OPERACIONAIS DE DESEMPENHO AMBIENTAL: GESTÃO ADEQUADA DOS RESÍDUOS, SENSIBILIZAÇÃO E CAPACITAÇÃO.

A análise da gestão ambiental realizada para o RU será feita mediante a utilização de indicadores gerenciais e operacionais, constantes na metodologia de Avaliação de Desempenho Ambiental.

Para cada eixo da A3P abordado neste estudo, foram analisados os Indicadores de Desempenho Ambiental, pois traduzem os efeitos das técnicas e dos processos empregados pela organização sobre o meio ambiente. Assim, destacam-se, o IDG e o IDO. Os primeiros fornecem informações sobre a capacidade e esforços da organização em gerenciar assuntos que possam ter influência no desempenho ambiental da organização. Os últimos fornecem informações sobre o desempenho ambiental das operações da organização (ISO 14031, 2004).

Os indicadores propostos foram calculados e interpretados com o objetivo de identificar os aspectos socioambientais do RU, por meio da adoção de medidas adequadas, tanto no que se refere à gestão, quanto ao processo operacional.

4.7.1 Gestão adequada dos resíduos: indicadores gerenciais e operacionais

A análise dos indicadores gerenciais e operacionais segue os eixos da A3P abordados na presente pesquisa, sendo divididos em: a) Indicadores de Desempenho Gerencial (quadro 21); e b) Indicadores de Desempenho Operacional (Quadro 22). Ambos trazem propostas de indicadores quanto à gestão adequada dos resíduos.

Com o objetivo de avaliar o desempenho gerencial das instâncias administrativas da UFRPE com relação à problemática da geração, coleta e destinação final dos resíduos, foram propostos os seguintes indicadores:

Quadro 21 - Indicadores de Desempenho Gerencial quanto à gestão adequada de resíduos

INDICADOR	CÁLCULO
<p>Indicador 1: Participação do orçamento institucional destinado à gestão adequada dos resíduos.</p> <p>Fórmula: $POS = \left(\frac{OIR}{OIA}\right) \times 100$</p>	<p>Não foi possível calcular o respectivo indicador, pois o orçamento da UFRPE é centralizado, não havendo especificações para as despesas destinadas à gestão adequada dos resíduos gerados no âmbito institucional.</p>
<p>Indicador 2: Participação dos níveis gerenciais administrativos da Sede com responsabilidades socioambientais específicas.</p> <p>Fórmula: $PGR = \left(\frac{NGR}{TNG}\right) \times 100$</p> <p>Atenção: entende-se por níveis gerenciais administrativos: i) os órgãos de apoio às atividades acadêmicas; ii) os órgãos executivos da administração geral; e iii) os órgãos de apoio e assessoramento.</p>	<p>Foi possível calcular a participação dos níveis gerenciais da Sede com responsabilidades ambientais específicas por meio do PLS-UFRPE, uma vez que, para cada ação, tem-se o(s) respectivo(s) responsável(eis). Importante salientar que os departamentos acadêmicos não estão incluídos nos respectivos níveis gerenciais. Assim, o indicador apresentou o seguinte resultado:</p> <p>NGR = 14 TNG = 25</p> $PGR = \left(\frac{14}{25}\right) 100$ $PGR = 56\%$
<p>Indicador 3: Participação dos convênios com cooperativas de catadores de resíduos recicláveis do RU.</p> <p>Fórmula: $PCR = \left(\frac{CCC}{TCC}\right) \times 100$</p>	<p>Não foi possível calcular o respectivo indicador, pois não há nenhum convênio com cooperativas de catadores de resíduos recicláveis no RU. Todo o resíduo reciclado gerado no RU, como copos descartáveis, é separado pela empresa prestadora de serviço de alimentação e nutrição do RU, mas misturados aos demais resíduos orgânicos no momento da coleta e destinação final.</p>
<p>Indicador 4: Percentual de cláusulas sobre gestão adequada dos resíduos constantes nos contratos (e respectivos aditivos) das prestadoras de serviço alimentar do RU e de coleta de resíduos sólidos da UFRPE.</p> <p>Fórmula:</p> $PCSA = \left(\frac{CASA}{TCSA}\right) 100$ $PCSL = \left(\frac{CASL}{TCSL}\right) 100$	<p>Os indicadores para os contratos e respectivos aditivos das prestadoras de serviço alimentar e de limpeza da UFRPE apresentaram os seguintes resultados:</p> <p>a) Para os serviços de alimentação e nutrição</p> $PCSA = \left(\frac{1}{56}\right) 100 = 1,8\%$ <p>b) Para os serviços de limpeza da UFRPE</p> $PCSL = \left(\frac{1}{15}\right) 100 = 6,6\%$

Fonte: Elaborado pela autora, 2018.

Os indicadores acima expostos englobam tanto o âmbito institucional quanto o restaurante universitário, e permitem que os gestores identifiquem os pontos estratégicos sobre a temática dos resíduos e priorizem os esforços em direção a eles.

O primeiro indicador tem o objetivo de mensurar quanto do orçamento institucional está destinado a ações que tratem adequadamente todos os resíduos gerados pela instituição. Não foi possível calculá-lo em função da centralização orçamentária e da falta de planejamento

orçamentário, que indique o valor gasto em projetos ou ações para esse fim. Além disso, as ações constantes no PLS e que possuem custo para realização, não haviam sido avaliadas até o final do primeiro semestre de 2018. Assim, faz-se necessário, mesmo com a centralização orçamentária, estabelecer percentual mínimo no orçamento destinado a ações socioambientais, ou até criar rubrica específica para a alocação desse orçamento.

O indicador 2 teve como foco as ações socioambientais realizadas nos níveis administrativos da sede da UFRPE, em Dois Irmãos. O indicador verificou a abrangência da pauta socioambiental no nível gerencial, dada importância da temática e da necessidade do envolvimento dos gestores para a viabilização das ações, principalmente as que constam no PLS-UFRPE. Assim, foi possível calcular o respectivo indicador, pois o PLS da Instituição foi elaborado sob a perspectiva de que a pauta ambiental não é feita apenas por um setor ou um conjunto de setores específicos, e sim, por toda a comunidade universitária, apoiada por seus gestores na condução das ações previstas no referido plano. Assim, obteve-se a participação de 56% dos setores administrativos da sede engajados em ações socioambientais previstas no PLS-UFRPE.

Sabe-se que existe a coleta de todo o resíduo sólido gerado na Instituição, assim como a coleta de uma parte dos resíduos laboratoriais e hospitalar. Porém, o resíduo sólido gerado pela instituição e coletado pela Saneape vai todo para aterro sanitário, incluindo os reutilizáveis e recicláveis. O indicador 3 chama atenção para a necessidade do cumprimento do Decreto nº. 5.940/2006, que regula a separação dos resíduos recicláveis descartados pelas instituições da administração pública federal, e a destinação desses resíduos às cooperativas e associações de catadores de recicláveis. Não há nenhum convênio com catadores para a coleta de copos descartáveis e plásticos, por exemplo, gerados no RU.

O quarto de último indicador proposto teve como objetivo verificar as cláusulas sobre gestão adequada dos resíduos nos contratos e seus respectivos aditivos, tanto da empresa de alimentação e nutrição, quanto da empresa de coleta de resíduos sólidos da Instituição. Analisando cada documento separadamente, verificou-se que, no contrato da empresa de alimentação e nutrição do RU, existe apenas uma cláusula sobre questões que englobam a gestão adequada dos resíduos, que trata sobre a separação dos resíduos de papel, vidro e plástico reciclável, em coletor apropriado. Porém, na prática, não existem esses coletores, sendo papel e papelão dispostos ao ar livre na área externa no RU, coletados pelo projeto institucional Recicla Rural. Já na documentação da empresa de coleta de resíduo sólido, existe apenas uma cláusula que contém informações sobre a destinação final dos resíduos, a qual se refere à

destinação final desses resíduos em aterro sanitário. Assim, mesmo que haja separação dos resíduos por meio de coletores específicos, a destinação final será a mesma para todos, não havendo empresa contratada nem projetos para tratar especificamente dos resíduos que podem ser reciclados ou reutilizados.

Dessa maneira, surge a necessidade das partes que compõem a UFRPE serem alertadas quanto aos diferentes aspectos ambientais associados à gestão dos resíduos sólidos, para que possam atuar pronta e objetivamente no controle e na minimização de seus impactos.

Com o intuito de avaliar o desempenho operacional com relação à problemática da geração, coleta e destinação final dos resíduos, foram propostos os seguintes indicadores:

Quadro 22 - Indicadores de Desempenho Operacional quanto à gestão adequada de resíduos

INDICADOR	CÁLCULO
<p>Indicador 5: Participação dos resíduos sólidos reciclados no total de resíduos sólidos gerados no RU.</p> <p>Fórmula: $PRR = \left(\frac{TRR}{TRG}\right) \times 100$</p>	<p>A empresa terceirizada realiza pesagem apenas dos resíduos orgânicos decorrentes dos pratos e da sobra limpa. Todo o resto dos resíduos, orgânicos e inorgânicos, não são pesados, inviabilizando o valor da variável que mede o total de resíduos gerados. Assim, sem a informação do total de quilogramas dos resíduos gerados, o indicador é nulo.</p> <p style="text-align: center;">$PRR = 0\%$</p>
<p>Indicador 6: Quantidade de copos descartáveis utilizados por mês no RU.</p> <p>Fórmula: $TCD = TC$</p>	<p>A empresa prestadora de serviço de alimentação e nutrição realiza contagem dos copos descartáveis utilizados mensalmente com base no total de refeições consumidas por mês, sendo considerado um copo por pessoa. Assim, tem-se acesso ao total aproximado consumido mensalmente.</p>
<p>Indicador 7: Total <i>per capita</i> dos resíduos gerados no preparo das refeições por mês no RU.</p> <p>Fórmula: $TPP = \left(\frac{RGP}{TRC}\right)$</p>	<p>A empresa prestadora de serviço de alimentação e nutrição realiza pesagem dos resíduos gerados no preparo das refeições diariamente, consequentemente, tem-se acesso a esse dado mensal. Porém, a exceção está nos restos de frutas, verduras e hortaliças, que não são pesados. Por exemplo, no mês de abril, o indicador apresentou o seguinte resultado:</p> $TPP = \left(\frac{1.078,70}{27.196}\right) = 39,66$ <p>RGP = 1.078,70 TRC = 27.196 TPP = 39,66g</p>
<p>Indicador 8: Total <i>per capita</i> dos resíduos gerados pelos usuários do RU por mês.</p> <p>Fórmula: $TPU = \left(\frac{RGU}{TRC}\right)$</p>	<p>As informações que irão compor esse indicador são fornecidas pela empresa terceirizada prestadora de serviços de alimentação e nutrição do RU. Por exemplo, no mês de abril, o indicador apresentou o seguinte resultado:</p> $TPU = \left(\frac{501,35}{27.196}\right) = 18,43$ <p>RGU = 501,35 TU = 27.196 TPU = 18,43g</p>

Fonte: Elaborado pela autora, 2018.

O indicador 5 teve o propósito de verificar a quantidade e, conseqüentemente, a participação dos resíduos sólidos recicláveis no total de resíduos gerados no RU, para que se possa ter a clareza do quanto desse resíduos estão tendo destinação adequada e quanto está sendo enviado para lixo comum.

A sustentabilidade é pautada nas perspectivas social, ambiental e econômica. O destino adequado dos resíduos recicláveis gerados no RU consegue abranger todas essas perspectivas. Porém, não foi possível calcular o indicador, tendo em vista que não são realizadas pesagens de todos os resíduos sólidos recicláveis gerados no restaurante.

O indicador 6 foi calculado levando em consideração a quantidade de comensais por mês. Porém, existem usuários que levam seu próprio recipiente, dispensando o uso de copos descartáveis. No geral, a quantidade exata de copos descartáveis utilizadas por mês não é calculada. Não se sabe exatamente quantos copos são colocados à disposição dos usuários e quantos são efetivamente utilizados. No geral, o cálculo foi realizado com a base na quantidade mensal de comensais. A título de exemplo, no mês de abril, foram desperdiçados 27.196 copos descartáveis.

Os indicadores 7 e 8 já fazem parte das informações gerenciais da empresa terceirizada, porém, os dados são registrados apenas para título de informação, não sendo desmembrados em ações que possam conter o total de desperdícios, principalmente os de sobra limpa, decorrentes do preparo das refeições. A empresa terceirizada adota o valor ideal de 20g por pessoa de sobra limpa e 25g por pessoa o resto-ingesta. Diante disso, torna-se pertinente que a empresa terceirizada identifique os fatores que contribuem para o alto índice de sobra limpa, participando ativamente da diminuição dos resíduos gerados e, conseqüentemente, da minimização dos problemas ambientais.

Como observado pelos indicadores apresentados nos quadros acima, o desempenho ambiental, gerencial e operacional da UFRPE em relação ao gerenciamento de resíduos sólidos pode ser considerado regular, pois apesar de ser possível calcular cinco, dos oito indicadores propostos, os resultados não foram favoráveis para a adequada gestão dos resíduos sólidos gerados na instituição e no RU, especificamente. Além disso, a A3P baseia o eixo que trata sobre gestão adequada dos resíduos gerados na política dos 5R's, e ressalta a necessidade de primeiramente pensar em reduzir o consumo e combater o desperdício, para, conseqüentemente, pensar em ações de destinação adequada desses resíduos (BRASIL, 2009).

4.7.2 Sensibilização e Capacitação: indicadores gerenciais e operacionais

Assim como os indicadores analisados no item anterior, os indicadores inerentes ao eixo de sensibilização e capacitação foram divididos em: a) Indicadores de Desempenho Gerencial (quadro 23); e b) Indicadores de Desempenho Operacional (quadro 24), ambos na perspectiva da sensibilização e capacitação.

Quadro 23 - Indicadores de Desempenho Gerencial quanto à sensibilização e capacitação

INDICADOR	CÁLCULO
<p>Indicador 9: Participação do orçamento destinado ao RU em ações de sensibilização socioambiental para seus usuários e colaboradores.</p> <p>Fórmula: $POS = \left(\frac{ORC}{ORU}\right) \times 100$</p>	<p>Tendo como base os anos de 2017 e 2018, até o momento da tabulação dos dados e da elaboração deste indicador, não houve registro de orçamento específico do RU para ações de sensibilização socioambiental para seus usuários e colaboradores. Assim, o indicador assume valor zero.</p> <p style="text-align: center;">$POS = 0\%$</p>
<p>Indicador 10: Percentual de gestores do RU com participação em cursos de capacitação em gestão de resíduos.</p> <p>Fórmula: $PGC = \left(\frac{GPC}{TG}\right) 100$</p>	<p>É possível calcular o indicador, uma vez que se tem o número de colaboradores e servidores responsáveis diretamente pela gestão do RU. Considerando o ano de 2018, tem-se:</p> <p style="text-align: center;">$PGC = \left(\frac{GPC}{TG}\right) 100$ $PGC = 0\%$</p> <p>O valor do indicador é zero porque até o mês de junho do ano de 2018 nenhum gestor do RU (servidor ou terceirizado) realizou curso de capacitação para gestão de resíduos.</p>

Fonte: Elaborado pela autora, 2018.

Os recursos destinados a custear o serviço de alimentação e nutrição do RU ocorrem sob duas formas: Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES) e por meio de recursos próprios.

O PNAES, aprovado pela Portaria Normativa nº 39 de 12.12.2007 do Ministério da Educação (MEC), passou a ser obrigatório nas IFES a partir do Decreto nº 7.234/2010. O recurso para o PNAES vem por meio do orçamento da UFRPE. No exercício de 2017, por exemplo, o orçamento Institucional foi de R\$634.169.886,00. Desse valor, foi destinado ao RU a quantia de R\$6.518.336,07, que representou um repasse em torno de 1,03% para atendimento das despesas de custeio, pois não houve despesas com investimentos. Porém, do total destinado ao RU, nenhum recurso foi alocado para ações de sensibilização dos colaboradores e usuários, resultando na nulidade do indicador. Esse resultado reflete a preocupação da gestão diante de

ações que possam sensibilizar usuários e colaboradores nas questões que envolvem minimização e gestão adequada dos resíduos gerados por esses agentes.

Como não houve orçamento destinado às ações de sensibilização e capacitação, conseqüentemente, o valor do indicador 10 também foi nulo, contrariando orientação constante na A3P, que ressalta a necessidade de sensibilização e interação entre aqueles que fazem parte da administração pública. Além disso, conforme a Lei de Política Nacional de Educação Ambiental, em seu artigo 3º, todos têm direito à educação ambiental, incumbindo às instituições públicas promover programas destinados à capacitação dos trabalhadores visando à melhoria do meio ambiente (BRASIL, 1999).

Sem orçamento institucional destinado às respectivas ações, não há capacitação para gestores, colaboradores e usuários do RU, dificultando a melhoria do processo de minimização e gestão dos resíduos gerados e, conseqüentemente, a implantação da A3P à luz do processo de educação ambiental.

Faz-se necessário realizar planejamento orçamentário do RU para que ações como essas sejam implantadas e desenvolvidas para todos os agentes do restaurante, atendendo ao tripé da sustentabilidade.

Quadro 24 - Indicadores de Desempenho Operacional quanto à sensibilização e capacitação

INDICADOR	CÁLCULO
<p>Indicador 11: Número de ações de Educação Ambiental realizadas para os usuários do RU.</p> <p>Fórmula: TEA</p>	<p>Tendo como base os anos de 2017 e 2018, até o final do primeiro semestre de 2018, não houve registro de ações de Educação Ambiental realizadas pelos responsáveis do RU, tendo o indicador valor zero.</p> <p style="text-align: center;">TEA = 0%</p>
<p>Indicador 12: Percentual de colaboradores do RU capacitados para minimização de geração de resíduos no preparo das refeições.</p> <p>Fórmula: $PCC = \left(\frac{CCP}{TC}\right) \times 100$</p>	<p>Tendo como base os anos de 2017 e 2018, até o final do primeiro semestre de 2018, não houve projetos de capacitação para os colaboradores do RU no que se refere à minimização de geração de resíduos. Assim, o valor do indicador é zero.</p> <p style="text-align: center;">PCC = 0%</p>

Fonte: Elaborado pela autora, 2018.

Após análise dos indicadores 11 e 12, que possuíram valores nulos, é possível perceber o baixo desempenho institucional em ações de sensibilização e capacitação, que tenham como público-alvo os atores diretos do RU: servidores, colaboradores e usuários.

O eixo da A3P que aborda sensibilização e capacitação ressalta a necessidade de se criar e consolidar a consciência cidadã da responsabilidade socioambiental. Ações baseadas na educação ambiental impactam diretamente nos hábitos, comportamentos e padrões de consumo

dos cidadãos, já que a maioria não tem consciência dos impactos que suas atividades do dia a dia produzem sobre o meio ambiente. De acordo com a A3P, um dos grandes desafios para sua implantação está no processo que envolve a conscientização dos gestores e servidores públicos quanto à responsabilidade socioambiental, sendo primordial para o sucesso da Agenda em determinada instituição (BRASIL, 2009).

É importante salientar que a falta de informação de alguns indicadores (sete, dos doze indicadores propostos não puderam ser calculados por falta de informação ou por apresentarem resultados nulos) demonstrou fragilidades no controle das ações socioambientais, além de afetar a questão da transparência dessas ações.

Os indicadores propostos servem para auxiliar no planejamento e direcionamento de ações pela identificação de prioridades, sejam gerenciais ou operacionais. Devem ser interpretados e avaliados no sentido de identificar os aspectos ambientais críticos, progressos e deficiências do desempenho ambiental do RU. Com isso, podem-se definir as preferências em alocar recursos, reduzir gastos e contribuir para a melhoria contínua do sistema de gestão socioambiental no restaurante universitário.

Torna-se importante o relato das informações aos níveis gerenciais, no sentido de resolver, melhorar ou manter o desempenho ambiental, por meio da adoção de medidas adequadas, tanto no que se refere à gestão, quanto ao processo produtivo propriamente dito.

Como resultado, os indicadores de desempenho gerencial e operacional podem ser calculados periodicamente, possibilitando às partes interessadas uma análise detalhada dos procedimentos e das medidas de controle socioambiental adotados.

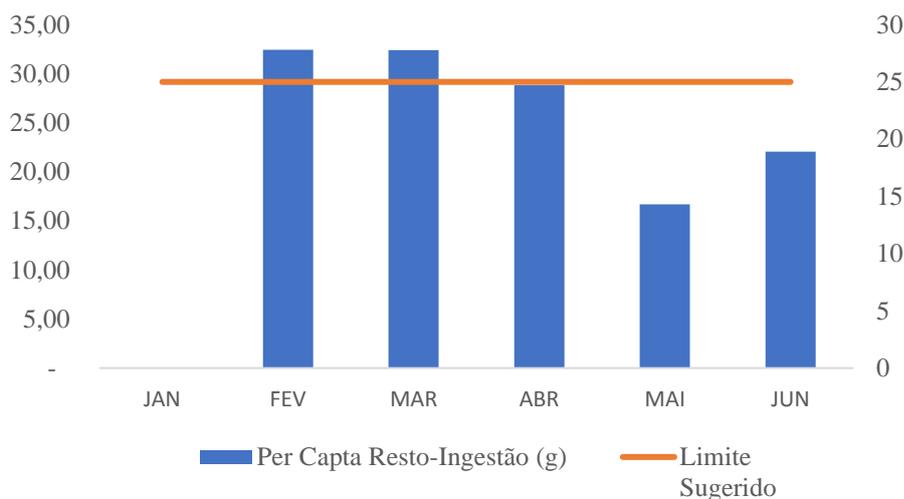
4.8 IMPLANTAR UMA CAMPANHA DE EDUCAÇÃO SOCIOAMBIENTAL E AVALIAR SEUS IMPACTOS NO PROCESSO DE MINIMIZAÇÃO DE RESÍDUOS GERADOS PELOS COMENSAIS DO RU

A Educação Ambiental tem papel fundamental na busca pelas soluções dos problemas ambientais. Para o desenvolvimento do projeto, fez-se necessário basear-se nos pilares da pesquisa: a A3P e a Política Nacional de Educação Ambiental.

Uma das políticas públicas tratadas na A3P é a Política Nacional de Educação Ambiental, responsável pela integração entre indivíduo e coletividade no desenvolvimento de habilidades voltadas para a conservação do meio ambiente (BRASIL, 2009).

As informações para a necessidade de realização da campanha tiveram como base os dados de resto-ingestão do primeiro semestre de 2017, conforme apresentado no gráfico 34, que mostra o total mensal acima do indicado por Vaz (2006) em três dos cinco meses que contiveram dados (no mês de janeiro o restaurante esteve fechado por recesso acadêmico).

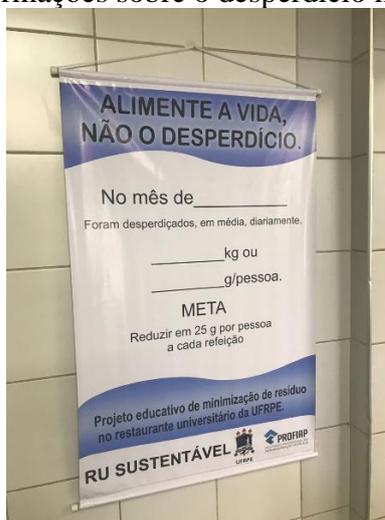
Gráfico 34 – Desperdício mensal *per capita* de resto-ingestão em 2017



Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Assim, foi elaborado *banner*, conforme ilustrado na figura 15, para as informações dos meses em que o resto-ingestão fosse maior do que o previsto por Vaz (2006): 25g por pessoa. Porém, até antes do início da campanha, esse fato ainda não tinha ocorrido. Portanto, o material ficou disponível para os administradores do RU para utilização futura, caso necessário.

Figura 15 - *Banner* com informações sobre o desperdício mensal de alimentos dos pratos



Fonte: Própria, 2018.

A campanha teve início no dia 15 de maio de 2018, com fim previsto para o dia 12 de junho do corrente ano.

A atividade desenvolvida pela pesquisadora, além de compor um dos objetivos específicos, tinha como objetivo incentivar a concepção de um programa permanente de minimização de resíduos sólidos, que priorizasse a redução da geração de lixo, além de estimular um olhar crítico e complexo por parte dos gestores, colaboradores e usuários, indo além de questões como coleta seletiva e reciclagem.

Assim, por interesses da Progesti e da coordenação do RU, a campanha tornou-se permanente, fazendo parte das ações de sensibilização do restaurante.

As figuras 16 e 17 representam o apelo visual da campanha, que não possuiu materiais impressos por se tratar de uma cláusula socioambiental, evitando que mais papel fosse jogado fora.

Figura 16 - Frente do Restaurante Universitário com a faixa da campanha educativa “Diga Não ao Desperdício!”

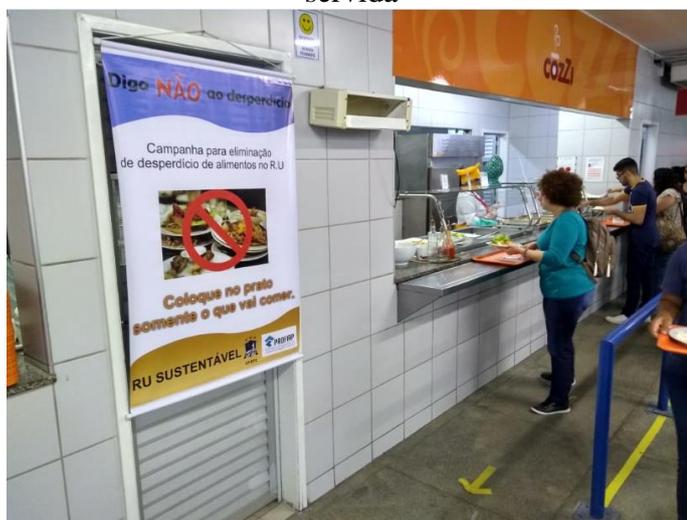


Fonte: Própria, 2018.

A faixa ficou localizada em ponto estratégico para que todos que se dirigissem ao restaurante pudessem ler e refletir sobre seus hábitos. Já dentro do restaurante, foi colocado

banner com o apelo para que os comensais colocassem no prato apenas o que fossem consumir. O ponto também foi estratégico: entre as duas principais filas onde as pessoas se servem.

Figura 17 - *Banner* com apelo para a conscientização da quantidade de comida servida



Fonte: Própria, 2018.

Além dos *banners* acima expostos, a campanha também teve divulgação por meio das redes sociais, como o *instagram* da Progesti.

Sabe-se que os resultados advindos de projetos educacionais, principalmente sobre educação ambiental, são lentos e graduais. Porém, para acompanhar os resultados de curto prazo da campanha realizada entre os dias 15 de maio e 12 de junho de 2018, tem-se os quadros seguintes.

Os quadros apresentados contêm os dados coletados antes e durante a realização da campanha educativa de minimização de resíduos.

Os dados do quadro 25 foram coletados durante os onze primeiros dias do mês de maio (mês de realização da campanha).

Quadro 25 - Dados antes da campanha educativa de minimização de desperdícios no RU
DADOS ANTES DA CAMPANHA “DIGA NÃO AO DESPÉRDÍCIO” RU-UFRPE
de 01.05 a 11.05.2018

Refeição	Refeições Planejadas	Refeições Consumidas	Total Sobra Limpa (Kg)	Per capita Sobra Limpa (g)	Total Resto-Ingestão (Kg)	Per capita Resto-Ingestão (g)	Total Desperdício (Kg)
Almoço	16.000	16.794	515,95	30,72	229,8	13,68	745,75
Jantar	11.400	12.265	450,50	36,73	233,45	19,03	683,95
Total	27.400	29.059	966,45	33,26	463,25	15,94	1.429,70

Fonte: Empresa terceirizada dos serviços de alimentação e nutrição do RU-UFRPE, 2018.

O quadro 26 traz a análise dos dados após o prazo estabelecido pela pesquisadora para o fim da campanha, sabendo-se, posteriormente, que os *banners* e a faixa ficariam permanentemente no RU, conforme desejo dos gestores.

Quadro 26 - Dados depois da campanha educativa de minimização de desperdícios no RU

DADOS DEPOIS DA CAMPANHA “DIGA NÃO AO DESPERDÍCIO” RU-UFRPE							
de 15.05 a 31.05.2018							
Refeição	Refeições Planejadas	Refeições Consumidas	Total Sobra Limpa (Kg)	Per capita Sobra Limpa (g)	Total Resto-Ingestão (Kg)	Per capita Resto-Ingestão (g)	Total Desperdício (Kg)
Almoço	14.200	15.042	518,15	34,45	238,7	15,87	756,85
Jantar	10.350	10.158	280,8	27,64	178,8	17,6	459,6
Total	24.550	25.200	798,95	31,7	417,5	16,57	1.216,45
de 01.06 a 12.06.2018							
Refeição	Refeições Planejadas	Refeições Consumidas	Total Sobra Limpa (Kg)	Per capita Sobra Limpa (g)	Total Resto-Ingestão (Kg)	Per capita Resto-Ingestão (g)	Total Desperdício (Kg)
Almoço	14.000	14.520	449,45	30,95	205,6	14,16	655,05
Jantar	10.350	10.425	207,2	19,87	170	16,31	377,2
Total	24.350	24.945	656,65	26,33	375,6	15,06	1.032,25

Fonte: Empresa terceirizada dos serviços de alimentação e nutrição do RU-UFRPE, 2018.

O controle de resto-ingestão tem utilidade não apenas para controle do desperdício de alimentos, mas, também, é um indicador de qualidade, pois quanto menor a quantidade descartada pelos comensais, maior sua aceitabilidade ao cardápio (Viana & Ferreira, 2017).

Ao compararmos os dados do per capita resto-ingestão de junho com os meses anteriores, percebeu-se que, após quase 1 mês de campanha para minimização dos resíduos gerados pelos comensais, o mês de junho obteve o menor valor: 15,06g por pessoa, representando redução de 18%, quando comparado ao mês de abril.

Apesar de o valor *per capita* de resto-ingestão estar dentro do aceitável, a quantidade de alimentos desperdiçados e o gasto de insumos para a produção de alimentos é muito elevado, gerando gastos desnecessários. Segundo Castro *et al.* (2003), a quantidade descartada pelos comensais reflete a falta de conscientização, que não se comprometem com a minimização do desperdício.

Assim, após análise do quadro 26 acima, quando comparado com os dados apresentados no quadro 17, ficou evidente que uma das alternativas para as mudanças comportamentais e culturais que envolvem questões socioambientais é a educação ambiental. Segundo Bozzini *et*

al. (2016), a educação ambiental é um fator de modificação de atitudes e transformações de posturas nos modos de pensar e agir.

A vertente crítica da EA, com base na concepção educacional freireana, que articula as categorias da dialogicidade, problematização e conscientização, possibilita a realização de uma educação libertadora, emancipatória e democrática, com o objetivo de contribuir com a formação da consciência crítica dos sujeitos (TORRES, 2010).

Estudo realizado por Siqueira *et al.* (2007) revelou a necessidade de educação continuada e de revisão permanente dos fatores que contribuem para o aumento do desperdício em unidades de alimentação e nutrição, pois a pesquisa revelou redução dos resíduos durante a campanha educativa, porém, razoável aumento dos desperdícios após dois meses do término da campanha.

Conclui-se que o esforço na redução do desperdício é válido e pode ser aplicado no RU, desde que o desafio de educar seja levado adiante. Para tanto, é necessário um trabalho constante de educação ambiental e nutricional para que as práticas de redução, reutilização e reciclagem de resíduos passem a fazer parte do dia a dia de toda a comunidade universitária, e não só dos que utilizam o restaurante.

Assim, diante dos resultados positivos de minimização de resíduos em um curto espaço de tempo, são apresentados alguns depoimentos de usuários durante a realização da campanha:

Usuário A: “A importância de uma campanha socioambiental no RU é conscientizar tanto os usuários como os funcionários integrantes do RU. É importante para o planejamento ambiental, de como não desperdiçar comida, os resíduos que são gerados e o impacto que esses resíduos trazem ao meio ambiente em geral, principalmente no da universidade. É uma pauta a ser discutida e melhorada. É uma campanha importantíssima para a universidade e o meio ambiente.”

Usuário B: “A campanha de sensibilização não é importante apenas para a Universidade, mas é um conhecimento que levamos para fora. Não adianta fazer apenas aqui e lá fora esquecer. É uma educação que temos que levar para a vida. Percebo que existe muito desperdício, principalmente de comida no RU. Temos que ter consciência aqui e lá fora.”

Usuário C: “Tem importância ter uma campanha de sensibilização ambiental, principalmente no RU, pela quantidade de resíduo que é desperdiçado todos os dias, no almoço e no jantar, como também a quantidade de copos descartáveis que é utilizada. Isso é um desperdício muito grande, se for analisar no geral, mês a mês. Com essa campanha, talvez os estudantes se sensibilizem com a questão socioambiental.”

4.9 MATERIAL EDUCATIVO CONTENDO PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS PARA A GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO RU: PORTFÓLIO RU SUSTENTÁVEL.

O material produzido é um recurso construído para atender às demandas de materiais socioambientais voltados para a gestão dos resíduos do RU-UFRPE, que buscam a interação e o conhecimento da comunidade acadêmica para o efetivo desenvolvimento do processo de minimização de resíduos. O principal objetivo é disseminar informações e sensibilizar a comunidade universitária sobre a gestão adequada dos resíduos gerados no restaurante. Foram abordados os seguintes conteúdos: a) A3P e seus eixos temáticos; b) Os 5R's da Sustentabilidade; c) Processo de Compostagem; d) Lixeiras da Coleta Seletiva; e) Construção Sustentável.; f) Coleta Seletiva Solidária (Decreto nº 5.940/06); e g) Linhas de atuação da Educação Ambiental.

O trabalho foi realizado após a coleta dos dados constantes em entrevistas, questionários e observação direta, que teve a intenção de verificar toda a cadeia de resíduos gerados no RU, desde sua concepção até o respectivo descarte. A pesquisadora foi a responsável pela concepção do material digital, diagramado por um profissional de *design*, e que passou pela aprovação dos gestores do RU.

Pode-se concluir ainda, que na construção do material, alguns aspectos foram relevantes, uma vez que elementos como objetividade, clareza e organização são fundamentais para que, no primeiro contato da comunidade acadêmica, em especial os usuários e colaboradores do RU, com o portfólio digital, sintam-se atraídos a ler esse documento. O profissional de *design*, responsável pela diagramação do portfólio, foi contratado com recursos próprios da pesquisadora. Realizadas essas etapas e após a defesa do projeto, o material será enviado para a Coordenadoria de Comunicação Social (CCS) para que seja disponibilizado no site da UFRPE, em campo apropriado à temática da sustentabilidade.

A seguir, apresenta-se a imagem do material produzido.

SUSTENTABILIDADE NO RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO DA UFRPE

Conheça a Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P), importante instrumento para a contribuição de um RU sustentável.

AGENDA AMBIENTAL NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA (A3P)

Programa do Ministério do Meio Ambiente que objetiva estimular os órgãos públicos a implementarem práticas de sustentabilidade.

EIXOS TEMÁTICOS DA A3P

- Uso racional dos recursos naturais e bens públicos;
- Gerenciamento de resíduos sólidos;
- Qualidade de vida no ambiente de trabalho;
- Sensibilização e capacitação;
- Contratações públicas sustentáveis e
- Construções sustentáveis.

LIXEIRAS DE COLETA SELETIVA

- Azul (papel e papelão): papel, papelão, jornais, revistas, livros, cadernos, guardanapos etc.
- Vermelho (plástico): sacos, PET, embalagens de produtos de limpeza etc.
- Verde (vidro): garrafas de bebida, lâmpadas, espelhos, copos etc.
- Marrom (Orgânico): cascas de frutas, restos de comida etc.
- Amarelo (metal): latas de alumínio, tampas de garrafas, grampos, pregos etc.

OS 5 R'S DA SUSTENTABILIDADE

- **Repensar:** o que vai adquirir é necessário?
- **Reduzir:** reduza seu consumo ao essencial
- **Reaproveitar:** antes de descartar algo, analise
- **Reciclar:** separe o lixo que pode ser reciclado
- **Recusar:** não aceite produtos danosos ao ambiente.

PROCESSO DE COMPOSTAGEM

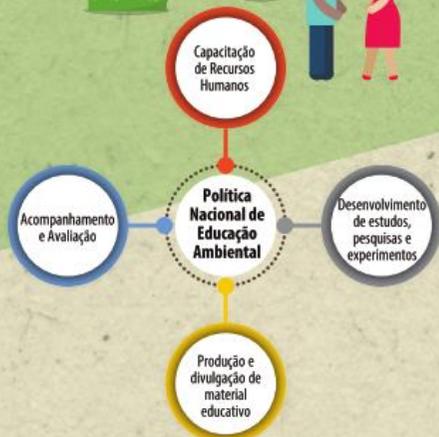
Compostagem é o processo biológico de decomposição e de reciclagem da matéria orgânica contida em restos de origem animal ou vegetal, formando um composto.

CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL

- Torneiras automáticas e descargas de duplo acionamento;
- Captação da água de chuva para rega e vasos sanitários;
- Uso de lâmpadas e equipamentos com menor consumo de energia;
- Uso de materiais reciclados e madeira certificada.

COLETA SELETIVA SOLIDÁRIA (DECRETO Nº 5.940/06)

Programa do MMA que visa à geração de renda e à inclusão social de catadores de recicláveis, trazendo benefícios à sociedade, ao meio ambiente e à economia local.



5. CONCLUSÕES E CONTRIBUIÇÕES FUTURAS

O fator impulsionador para o desenvolvimento desta pesquisa foi a inquietação pela importância que o RU tem para toda comunidade universitária, sabendo que não eram desenvolvidas ações que envolvessem seus atores na temática da sustentabilidade e da educação ambiental. Além disso, o RU é um dos maiores geradores de resíduos sólidos (orgânicos e inorgânicos) da Instituição, com responsabilidade de gerir esses resíduos conforme legislações e documentos pertinentes. Em complemento ao cumprimento dessas legislações, encontram-se as constantes cobranças dos órgãos de controle por meio do relatório anual de gestão da UFRPE.

O RU é frequentado por todos os seguimentos da instituição, sendo lugar adequado para realização de campanhas de sensibilização e capacitação socioambiental. Até o início da pesquisa, nenhuma ação de educação ambiental estava sendo desenvolvida e apenas o óleo de cozinha tinha destinação adequada, por cumprimento de legislação específica da Vigilância Sanitária, além do papel e papelão, destinados ao Projeto Recicla Rural.

Diariamente, aproximadamente 3,5 mil estudantes realizam as refeições oferecidas pelo RU (almoço e jantar). Observou-se que, em muitas situações, o desperdício de alimentos ocorre devido à oferta ser maior do que o consumo de alimentos pelos clientes. Constatou-se a necessidade de readequação do planejamento realizado atualmente no restaurante, buscando reduzir a disparidade observada. Além disso, são jogados, em lixo comum, milhares de copos descartáveis. Assim, a possibilidade de ter ação socioambiental pautada na educação ambiental e a elaboração de material digital que trate sobre a sustentabilidade no RU não haviam sido discutidas com os profissionais que compõem a equipe do restaurante (colaboradores da empresa contratada, servidores da CGARU e Progesti).

Todo o resíduo sólido gerado no RU tinha como destino o lixo comum, não existindo projetos que viabilizassem a implantação dos eixos da A3P que tratam sobre gestão adequada dos resíduos gerados, sensibilização e capacitação. Assim, normas como a Política Nacional de Resíduos Sólidos e o decreto que trata sobre a associação com catadores de resíduos recicláveis não eram seguidas. Diante dessa realidade, a pesquisa focou na linha de investigação para se conseguir responder à questão norteadora do estudo: à luz da educação ambiental, de que forma, os gestores, colaboradores e usuários do RU-UFRPE podem incorporar as políticas da A3P de modo a promover os eixos que tratam da “Gestão Adequada dos Resíduos Gerados” e da “Sensibilização e Capacitação”?

Para se conseguir chegar a resposta do problema apresentado foi necessário traçar objetivos específicos, que trataram de: i) realizar diagnóstico e análise sobre a gestão de resíduos no RU: geração, coleta e destinação final; ii) averiguar o perfil socioeconômico dos colaboradores e usuários do RU, além da percepção, responsabilidade, cidadania, sensibilização socioambiental dos gestores, colaboradores e usuários do RU; iii) estabelecer indicadores gerenciais e operacionais de desempenho ambiental para os eixos gestão de resíduos sólidos, sensibilização e capacitação; iv) realizar campanha de educação socioambiental com foco na minimização dos resíduos gerados pelos usuários do RU; e, por fim, v) elaborar material educativo contendo práticas sustentáveis no RU.

A pesquisa teve início com leituras para embasamento teórico e seguiu a linha da pesquisa qualitativa. Como método de pesquisa, foi utilizado o estudo de caso. As técnicas de coleta de dados foram: pesquisa documental, aplicação de questionários (aplicados a 42 colaboradores e 615 usuários do RU), observação direta e entrevistas.

Sabe-se que a problemática da geração, coleta e destinação final de resíduos gerados no RU é um dos grandes problemas ambientais a serem enfrentados, não apenas por seus gestores, mas pelos colaboradores e usuários. Diariamente são desperdiçadas quantidades significativas de alimentos, decorrentes de sobra limpa e resto-ingesta.

A gestão adequada dos resíduos gerados é abordada na A3P por meio do conceito dos 5R's, salientando que, antes de se pensar na destinação adequada do resíduo, faz-se necessário reduzir o consumo e combater o desperdício. Porém, ao analisar a percepção socioambiental, verificou-se que a A3P, um dos principais instrumentos que tratam sobre sustentabilidade no Brasil, não é de conhecimento dos gestores, usuários e colaboradores. Urge uma apropriação desse conhecimento, pois as orientações e legislações por ele trazidas fazem parte das necessidades diárias da gestão para a sustentabilidade.

Apesar de os gestores, colaboradores e usuários não terem conhecimento da A3P, é consenso entre eles o interesse por assuntos relacionados ao meio ambiente e o conhecimento sobre educação ambiental. Com isso, aproveitando o interesse de parcela da comunidade universitária, a Instituição pode colaborar com a divulgação da A3P ao realizar ações de sensibilização e capacitação sobre os seus eixos e principais ações, contribuindo, assim, para sua implantação.

Outras informações que respaldam como os agentes ligados ao RU visualizam a importância temática da sustentabilidade é quando se importam com o destino e o impacto dos

resíduos gerados no RU. Entretanto, precisa ser garantido aos colaboradores cursos de capacitação, bem como esclarecimentos sobre reutilização e reciclagem desses resíduos.

Na análise da responsabilidade socioambiental dos usuários, dois fatores inquietaram: i) a postura com relação à substituição dos copos descartáveis por canecas plásticas, pois a maioria concordou em realizar a troca, desde que os recipientes plásticos sejam gratuitos, ou seja, oferecidos pela Instituição; e ii) o costume de deixar restos de comida nos pratos, por servir-se em excesso. Faz-se necessário investir na educação ambiental, por meio, por exemplo, de campanhas de sensibilização, para que esses usuários, que demonstraram preocupação com resíduos gerados no RU, interagindo entre si, tenham conhecimento do destino atual dos descartáveis e orgânicos, além do impacto causado pelo plástico e demais resíduos ao meio ambiente.

O processo de cidadania socioambiental passa pelos direitos e pelas obrigações de cada agente para com o meio ambiente. A participação em ações socioambientais envolvendo os lugares do cotidiano (casa, bairro, trabalho, cidade ou universidade) é feita apenas por 33% dos usuários. Apesar disso, 81% estariam dispostos a serem agentes disseminadores de boas práticas socioambientais. Assim, a Instituição, baseada na disponibilidade da comunidade universitária e, ao mesmo tempo, nos baixos índices de participação desses agentes em ações socioambientais, deve investir em projetos que mobilizem a comunidade universitária para que possa atingir objetivos socioambientais, principalmente os previstos em seu Plano de Gestão de Logística Sustentável.

Um dos eixos da A3P a serem promovidos no RU, a sensibilização, é responsável por informar e esclarecer as pessoas sobre os problemas ambientais, suas consequências e possíveis soluções, procurando informar os cidadãos em participantes ativos na proteção dos valores naturais. Porém, ações de sensibilização e capacitação não foram realizadas para os agentes que fazem parte do RU, tornando-se uma barreira no processo de tornar o RU mais sustentável, desde a adequada gestão de resíduos até a eliminação da utilização de descartáveis. Apesar da inércia Institucional com relação a essas ações, colaboradores e usuários concordaram, em sua quase totalidade, com suas realizações.

Ao analisarmos a categoria de perfil dos usuários, percebeu-se que são, em sua grande maioria, estudantes de graduação, dos mais diversos cursos oferecidos pela instituição. Destaque para o fato de que a maioria são do curso de biologia, cujo prédio é o fisicamente mais próximo do restaurante, e que, por sua natureza, contempla assuntos ligados ao meio ambiente.

Apesar de 61% dos usuários terem afirmado sempre ou com alguma frequência terem assuntos ligados ao meio ambiente em seus cursos de graduação ou de pós-graduação, faz-se necessária a utilização da educação crítica na Instituição. Guimarães (2004) corrobora enfatizando que, na educação crítica, o aprendizado não deve se limitar ao indivíduo, com base em conteúdos escolares, mas sim na relação de uns com os outros, de maneira que a educação ocorra na interação do indivíduo com o mundo. Assim, o espaço do RU, que por si só promove interação entre os diversos segmentos institucionais, mostra-se um lugar apropriado para a expansão da educação crítica na UFRPE.

Além das atividades acadêmicas, como as exercidas em salas de aula e em projetos de iniciação científica e de extensão, é necessário que as IES atuem em um sistema integrado de gestão ambiental. É necessário o envolvimento da comunidade universitária e do seu entorno na prática da educação ambiental, buscando percepção e ação reflexiva e crítica da realidade, proporcionando noções de responsabilidade, cooperação e solidariedade (SOUSA *et al.*, 2017).

A análise dos indicadores, importantes no acompanhamento e avaliação do desempenho socioambiental da Instituição, propostos sob a ótica gerencial e operacional, demonstrou algumas fragilidades nos dois eixos da A3P analisados neste estudo.

Foram propostos oito indicadores (gerenciais e operacionais) inerentes ao eixo sobre gestão adequada dos resíduos gerados. Destacam-se, entre eles, a necessidade de destinação orçamentária específica para esse fim. Em relação à problemática da geração, coleta e destinação final dos resíduos, destaca-se o descumprimento do decreto que regula a separação dos resíduos recicláveis descartados e a destinação desses resíduos às cooperativas e associações de catadores de recicláveis. O RU não possui convênios para esse fim. Além disso, verificou-se a necessidade de contratação de empresa e realização de projetos para tratar especificamente dos resíduos que podem ser reciclados ou reutilizados.

Com relação aos indicadores gerenciais e operacionais inerentes ao processo de sensibilização e capacitação socioambientais, destacam-se as mesmas necessidades de destinação orçamentária apresentadas pelo indicador de gestão de resíduos. Além disso, importante salientar a carência de cursos de capacitação em gestão de resíduos para os gestores e colaboradores do RU, além de ações de Educação Ambiental para os usuários do restaurante.

Assim, o monitoramento dos desempenhos gerenciais e operacionais por indicadores poderá fornecer, ao longo do tempo, uma base de dados para acompanhamento das ações realizadas, além de determinar se os objetivos das ações para a melhoria na gestão adequada

dos resíduos e no processo de sensibilização e capacitação estão produzindo os resultados esperados.

Após o desenvolvimento da pesquisa e diante dos resultados obtidos na análise de todos os dados coletados, percebeu-se que a EA em muito contribuiria se já estivesse inserida nas atividades do restaurante universitário da UFRPE. Nessa percepção, como um dos produtos da dissertação, foi realizada campanha educativa para verificar seu impacto na minimização dos resíduos gerados pelos comensais. O resultado de quase um mês de campanha foi extremamente relevante, com queda de aproximadamente 18% do total *per capita* dos resíduos decorrentes de resto-ingestão, quando comparados os dados dos meses de abril (antes da campanha) e junho (decorrer da campanha).

Concluindo os objetivos específicos, foi desenvolvido um material didático, representado por um portfólio, construído de forma a garantir que a comunidade universitária conhecesse um pouco mais sobre a A3P e algumas práticas sustentáveis, com a intenção de contribuir com o PLS institucional e com as futuras ações sustentáveis que venham a ser realizadas no restaurante.

A implantação da vertente crítica da educação ambiental é necessária para que toda a comunidade universitária possa desenvolver atitudes reflexivas diante dos desafios da institucionalização dos eixos da A3P tratados neste estudo. E como afirma Guimarães (2013), a vertente crítica exige visão sistêmica e complexa do meio ambiente e inter-relação dos seus elementos. E a UFRPE, como instituição de ensino superior, precisa incentivar e fomentar a institucionalização da educação ambiental, promovendo transformação em uma atitude permanente de formação através da reflexão crítica sobre a sustentabilidade.

Finalizou-se o estudo com a perspectiva de que a A3P, à luz da educação ambiental, contribuirá com a implantação de ações que desenvolvam a gestão adequada dos resíduos gerados no RU, além de possibilitar projetos contínuos com base no processo de sensibilização e capacitação de todos os colaboradores e usuários do RU, com perspectivas de ampliação das experiências realizadas no restaurante para todos os âmbitos da Instituição e, quiçá, demais instituições que tenham o RU em suas instalações.

Assim, como contribuições futuras a este trabalho, sugerimos:

- Novas pesquisas acadêmicas sobre gestão e gerenciamento dos resíduos gerados no RU-UFRPE, para que sejam cumpridas as legislações pertinentes e promovidas ações contínuas inerentes ao descarte, à reutilização ou reciclagem de seus orgânicos e inorgânicos;

- Estudo sobre os procedimentos a serem realizados pela UFRPE para o desenvolvimento de ações que possam viabilizar o cumprimento dos requisitos para adesão da UFRPE à rede A3P;
- Estudo sobre a promoção de formações continuadas dos colaboradores e usuários do restaurante universitário, em parceria com a Progepe (Pró-reitoria de Gestão de Pessoas e Qualidade de Vida) no sentido de sensibilizá-los e, ao mesmo tempo, convidá-los a se tornarem agentes protagonistas, mobilizadores e transformadores da realidade socioambiental, não apenas no RU, mas de todos os seus locais de convívio;
- Estudo sobre a elaboração de um plano de gerenciamento dos resíduos gerados no RU;
- Pesquisas sobre as alternativas de estímulo à participação e interação da comunidade universitária para a realização das ações previstas no PLS-UFRPE;
- Estudo sobre a utilização de indicadores de desempenho gerencial e operacional para melhor acompanhamento e avaliação da gestão e da operação dos resíduos gerados em toda a Universidade;
- Estudo sobre a viabilidade de projetos de compostagem e fabricação de adubo orgânico;
- Pesquisa sobre o incentivo do desenvolvimento econômico sustentável por meio de associação com cooperativas de catadores de resíduos inorgânicos recicláveis, prezando pela inclusão social e desenvolvimento econômico destas pessoas;
- Estudo sobre a viabilidade financeira e prática da substituição das lixeiras coletoras de resíduos utilizadas pela UFRPE atualmente por lixeiras destinadas somente para resíduos orgânicos e inorgânicos;
- Realizar estudos que verifiquem a possibilidade de aquisição de um biodigestor no RU;
- Estudo sobre a viabilidade financeira e operacional da inclusão de novas e mais cláusulas sustentáveis nos contratos das empresas terceirizadas, tanto de alimentação e nutrição do RU, quanto de coleta dos resíduos sólidos da UFRPE;
- Estudo voltado para o desenvolvimento de ações inerentes à Coleta Seletiva Solidária, em atendimento ao Decreto nº. 5.940/2006.

Assim, as sugestões de futuras pesquisas em muito contribuiriam para a institucionalização de ações socioambientais na UFRPE, facilitando o entendimento e o cumprimento das atividades previstas em seu PLS, além de inserir toda a comunidade universitária na temática da sustentabilidade e em seus direitos e obrigações para com o meio em que vive.

Referências

- AAKER, D. A.; KUMAR V.; DAY, G. S. Pesquisa de marketing. São Paulo: Atlas, 2001.
- ABREU, D. G.; CAMPOS, M. L. A. M.; AGUILAR, M. B. R. Educação Ambiental nas escolas da região de Ribeirão Preto (SP): concepções orientadoras da prática docente e reflexões sobre a formação inicial de professores de química. *Química Nova*, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 688-693.
- ALSHUWAIKHAT, H. M.; ABUBAKAR, I. *An integrated approach to achieving campus sustainability*: assessment of the current campus environmental management practices. *Journal of Cleaner Prod*, v. 16, p. 1777-1785, 2008.
- ANDRADE, L. R. Coleta seletiva do Lixo na Cidade de Cruzeiro do Oeste (PR) x Qualidade de Vida. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Florianópolis, 2002. Disponível em: < <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/83156>> Acesso em: 26 jul. 2017.
- ANVISA Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Disponível em: < <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33916/388704/RESOLU%25C3%2587%25C3%2583O-RDC%2BN%2B216%2BDE%2B15%2BDE%2BSETEMBRO%2BDE%2B2004.pdf/23701496-925d-4d4d-99aa-9d479b316c4b>> Acesso em: 22 ago. 2017.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 10004: Resíduos sólidos - classificação. Rio de Janeiro, 2004.
- _____. NBR ISO 14031: Gestão ambiental – avaliação de desempenho ambiental - diretrizes. Rio de Janeiro, 2004.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Tradução de Luís A. Reto e Augusto Pinheiro. 5ed. Lisboa: Edições 70, 2009.
- BELLEN, H. M. **Indicadores de Sustentabilidade**: uma análise comparativa. 1 ed. Rio de Janeiro: FGV, 2005. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=EKPPu5y5WyIC&oi=fnd&pg=PA17&dq=question%C3%A1rios+sobre+sustentabilidade&ots=vX2HLz2aOa&sig=m5GOdNSKcPR7DED9nTOMK-yYoKw#v=onepage&q=question%C3%A1rios%20sobre%20sustentabilidade&f=false>> Acesso em: 17 out. 2017.
- BOFF, L. **Sustentabilidade**: o que é – o que não é. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2016.
- BOZZINI, A. C. *et al.* A educação ambiental como fator de conscientização para redução do desperdício de alimentos em um restaurante universitário. **Saúde em Foco**. Edição nº. 8, 2016.
- BRANDLI, L. L. *et al.* Avaliação da presença da sustentabilidade ambiental no ensino dos cursos de graduação da universidade de Passo Fundo. **Revista Avaliação**, Campinas; Sorocaba, SP, v. 17, n. 2, p. 433-454, 2012.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Legislação brasileira sobre meio ambiente. 3. ed. Brasília. Edições Câmara, 2010.

_____. CONAMA - Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução CONAMA nº 275, de 25 de abril 2001. Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 de junho de 2001. Disponível em: <<http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=291>>. Acesso em: 20 jul. 2017.

_____. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm> Acesso em: 23 mai. 2017.

_____. CONSUMO SUSTENTÁVEL: Manual de educação. Brasília: Consumers International/ MMA/ MEC/ IDEC, 2005.

_____. Decreto nº 4.281/2002, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 25 jun. 2002. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm> Acesso em: 15 set. 2017.

_____. Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005. Regulamenta o pregão, na forma eletrônica, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília-DF, 01 jun. 2005. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5450.htm> Acesso em: 10 abr. 2017.

_____. Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006. Institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da administração pública federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília-DF, 25 out. 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/d5940.htm> Acesso em: 8 abr. 2017.

_____. Decreto nº 7.234, de 19 de julho de 2010. Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil - PNAES. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 20 jul. 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7234.htm> Acesso em: 22 jul. 2017.

_____. Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012. Regulamenta o art. 3º da Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993, para estabelecer critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública – CISAP. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 jun. 2012. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7746.htm> Acesso em: 9 abr. 2017.

_____. Decreto nº 99.658, de 30 de outubro de 1990. Regulamenta, no âmbito da Administração Pública Federal, o reaproveitamento, a movimentação, a alienação e outras

formas de desfazimento de material. Diário Oficial da União, Brasília-DF, 31 out. 1990. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/antigos/d99658.htm> Acesso em: 13 abr. 2017.

_____. Lei nº 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. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 31 ago. 1981. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm> Acesso em: 03 abr. 2017.

_____. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. **Lei de Crimes Ambientais.** Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Diário Oficial da União, 13 de fevereiro de 1998. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm> Acesso em: 5 jun. 2017.

_____. Lei nº. 9.795, de 27 de abril de 1999. **Política Nacional de Educação Ambiental.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da União, 28 de abril de 1999. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=321>> Acesso em: 10 set. 2017.

_____. Lei nº. 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. Diário Oficial da União, 15 de abril de 2004. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.861.htm> Acesso em: 10 jul. 2017.

_____. Lei nº. 12.305, de 02 de agosto de 2010. **Política Nacional de Resíduos Sólidos.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Diário Oficial da União, 03 de agosto de 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm> Acesso em: 3 de jun. 2017.

_____. Ministério de Educação e Cultura. Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional. Brasília: MEC, 1996.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Agenda 21 brasileira: ações prioritárias / Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional. 2. ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-global/item/602>> Acesso em: 23 abr. 2017.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P). 5ª edição, revista e atualizada. Brasília, 2009. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/a3p/_arquivos/cartilha_a3p_36.pdf> Acesso em: 25 abr. 2017.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Recomendações Tbilisi. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/informma/item/8065>> Acesso em: 21 ago. 2017.

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. Instrução Normativa nº 10 de 12 de novembro de 2012. Estabelece regras para elaboração dos Planos de Gestão de Logística Sustentável de que trata o art. 16, do Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012, e dá outras providências. Disponível em:

<<http://www.mme.gov.br/documents/10584/1154501/Instrucao-Normativa-10-2012.pdf/228ebf79-20dc-4e74-b019-8cc613338950>> Acesso em: 15 abr. 2017.

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. **Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010**. Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências. Disponível em: < <https://www.governoeletronico.gov.br/documentos-e-arquivos/INSTRUCAO%20NORMATIVA%20N.%2001%20de%202010%20-%20Compras%20Sustentav.pdf/view>> Acesso em: 15 abr. 2017.

_____. Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA. Educação Ambiental por um Brasil sustentável – ProNEA, marcos legais & normativos. Órgão Gestor da PNEA / Ministério do Meio Ambiente e Ministério da Educação. Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental. Departamento de Educação Ambiental. 4. ed. - Brasília, 2014. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3380479/mod_resource/content/1/ProNEA.pdf> Acesso em: 22 ago. 2017.

_____. Senado Federal. Conferência Rio-92 sobre o meio ambiente do planeta: desenvolvimento sustentável dos países. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br/noticias/Jornal/emdiscussao/rio20/a-rio20/conferencia-rio-92-sobre-o-meio-ambiente-do-planeta-desenvolvimento-sustentavel-dos-paises.aspx>> Acesso em: 15 abr. 2017.

_____. Universidade Federal Rural de Pernambuco. **Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI 2013-2020**. Disponível em: < <http://www.ufrpe.br/sites/www.ufrpe.br/files/Plano%20de%20Gestao%20de%20Logistica%20Sustentavel.pdf>> Acesso em: 10 jan. 2018.

_____. Universidade Federal Rural de Pernambuco. **Plano de Gestão de Logística Sustentável**. Disponível em: < <http://www.proplan.ufrpe.br/>> Acesso em: 20 nov. 2017.

_____. Universidade Federal Rural de Pernambuco. **Projeto UFRPE Sustentável**. Disponível em: <http://www.proplan.ufrpe.br/sites/www.proplan.ufrpe.br/files/ufrpe_sustentavel_1.pdf> Acesso em: 16 jan. 2017.

BRÜGGER, P. Nós e os outros animais: especismo, veganismo e educação ambiental. *Linhas Críticas*, Brasília, v. 15, n. 29, p. 197-214, jul./dez. 2009.

BUENO, R. L; ARRUDA, R. A. Educação Ambiental. **Revista Eventos Pedagógicos**, v.4, n.2, ago. – dez. 2013, p. 182 – 190, 2013.

CAMPOS, L. M. de S., MELO, D. A. de. Indicadores de desempenho dos sistemas de gestão ambiental (SGA): Uma pesquisa teórica. *Produção*, vol. 8, nº 3, p. 540-555, 2008.

CARVALHO, I. C. M. **Educação Ambiental Crítica**: nomes e endereçamentos da educação. In: PP Layrargues, *Identidades da educação ambiental brasileira*, Brasília, p. 13-24, 2004.

CASTRO, M. D.A.S.; OLIVEIRA, L. F.; PASSAMANI, L. (2003). Resto-ingesta e aceitação de refeições em uma Unidade de Alimentação e Nutrição. *Higiene Alimentar*, 17 (114/115), 24-28.

CASSOL, A.; SCHNEIDER, S. Produção e consumo de alimentos: novas redes e atores. *Lua Nova: Revista de Cultura e Política*, São Paulo, n.95, p. 143-177, mai-ago 2015.

CENTRA, J. The use of the teaching portfolio and student evaluation for summative. *Journal of Higher Education*, 1994.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CUNHA, A. S. Percepção ambiental: implicações para a educação ambiental. *Sinapse Ambiental*, 6(1), 66-79, 2009.

DIAS, G. F. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.

FAGGIONATO, S. Percepção ambiental. 2009. Disponível em: <http://www.educar.sc.usp.br/biologia/textos/m_a_txt4.html>. Acesso em: 14 de fev. 2018.

FERIGOLLO, M. C.; BUSATO, M. A. Desperdício de alimentos em unidades de alimentação e nutrição: uma revisão integrativa da literatura. *Holos*, ano 34, vol. 01. 2018.

FIALHO, F. A. P. *et al.* **Gestão da Sustentabilidade na Era do Conhecimento**. Florianópolis: Visual Books, 2008.

FONSECA, J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. Curso de Estatística. 6ª edição. Editora Atlas. São Paulo, 1996. 320 p.

FREY, K. Desenvolvimento sustentável local na sociedade em rede: o potencial das novas tecnologias de informação e comunicação. **Revista de Sociologia e Política**, nº 21, p. 165-185, 2003.

GALLOPÍN, G. C. Environmental and sustainability indicators and the concept of situational indicators: *A systems approach*. **Environmental Modeling & Assessment**, vol. 1, n. 3, p. 101-117, 1996.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

_____. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOERGEN, P. Formação ontem e hoje. In: CENCI, A. V; DALBOSCO, C. A; MÜHL, E. H. Sobre filosofia e educação: racionalidade, diversidade e formação pedagógica. Passo Fundo: Editora Universidade de Passo Fundo, 2009.

GUIMARÃES, M. A formação de educadores ambientais. Campinas: Papyrus, 2004.

_____. Por uma educação ambiental crítica na sociedade atual. **Revista Margens Interdisciplinar**, v. 7, n. 9, 2013.

HARMON, A.H.; GERALD, B.L. Position of the American Dietetic Association: Food and Nutrition Professionals Can Implement Practices to Conserve Natural Resources and Support Ecological Sustainability. *Journal of the American Dietetic Association*, v. 107, n. 6, p. 1033-1043, 2007.

JACOBI, P. R.; BESEN, G. R. Gestão de resíduos sólidos em São Paulo: desafios da sustentabilidade. **Revista Estudos Avançados**, n.25, v.71, 2011.

KÖCHE, J. C. **Fundamentos de Metodologia Científica**: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 14 ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2011.

LAKATOS, E. M; MARCONI, M. A. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 5 ed. São Paulo: Atlas 2003.

LARA, P. T. R., Sustentabilidade em Instituições de Ensino Superior. **Revista Monografias Ambientais**. UFSM. v 7, nº 7, p. 1646 – 1656, mar-jun, 2012.

LAYRARGUES, P. P.; LIMA, G. F. C. Mapeando as macro-tendências político-pedagógicas da educação ambiental contemporânea no Brasil. In: VI Encontro Pesquisa em Educação Ambiental, 2011, Ribeirão Preto. VI Encontro Pesquisa em Educação Ambiental: a pesquisa em educação ambiental e a pós-graduação. Ribeirão Preto: USP, 2011. v. 0. p. 01-15.

LAYRARGUES, P. P. Para onde vai a educação ambiental? O cenário político-ideológico da educação ambiental brasileira e os desafios de uma agenda política crítica contra-hegemônica. **Revista Contemporânea de Educação**, v. 7, n. 14, p.398-421, 2012.

LEFF, E. Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Trad. Maria Mathilde Endlich Orth. Petrópolis: Vozes, 2008

LEFF, E. **Discursos sustentáveis**. São Paulo: Cortez, 2010.

_____. **Saber Ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. 9 ed. Petrópolis, Rio de Janeiro. Ed. Vozes, 2012.

LEITE, José Rubens Morato. AYALA, Patryck de Araújo. Direito Ambiental na Sociedade de Risco. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

LIMA, G. F. C. Educação ambiental crítica: do socioambientalismo às sociedades sustentáveis. **Revista Educação e Pesquisa**, 2009. 35(1):145-163.

LIMA, L. H. Contabilidade ambiental – avanços internacionais e atraso no Brasil. Anais do I Congresso Acadêmico sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Rio de Janeiro, FGV, Rio de Janeiro, 2004a.

LIMA, L. M. Q. Lixo: tratamento e biorremediação. São Paulo: Editora Hemus, 2004b.

LLACH, J.; PERRAMON, J.; ALONSO-ALMEIDA, M. M.; BAGUR-FEMENÍAS, L. Joint impact of quality and environmental practices on firm performance in small service businesses: an empirical study of restaurants. *Journal of Cleaner Production*, v. 44, p. 96-104, 2013.

LOUREIRO, C. F. B. Educação ambiental e movimentos sociais na construção da cidadania ecológica e planetária. In: BAETA, A. M. B.; SOFFIATI, A.; LOUREIRO, C. F. B. *et al* (orgs.). **Educação Ambiental repensando o espaço da cidadania**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

LOUREIRO, C. F. B.; TREIN, E., TOZONI-REIS, M. F. C.; NOVICKI, V. Contribuições da teoria marxista para a educação ambiental crítica. **Cad. Cedes**, Campinas, vol. 29, n. 77, p. 81-97, jan./abr. 2009.

MANZINI, Eduardo José. **Uso da Entrevista em Dissertações e Teses produzidas em um Programa de Pós-graduação em Educação**. *Revista Percurso NEMO*. Maringá, v. 4, nº2, p. 149-171, 2012. Disponível em: <<http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/Percurso/article/view/18577>> Acesso em 14/01/2018.

MARTINS, G. A. **Estudo de caso – Uma Estratégia de Pesquisa**. 2ª edição. São Paulo: Atlas, 2008.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing: metodologia, planejamento**. São Paulo: Atlas, 1997.

MEDRANO, Márcia Muñoz de Alba. El concepto de ciudadano a partir de La revolución Francesa. In: RAMÍREZ, Vicente Arredondo. **Ciudadanía em Movimiento**. México: Cambio Gráfico Integral, 2000.

MELAZO, G. C. Percepção ambiental e educação ambiental: uma reflexão sobre as relações interpessoais e ambientais no espaço urbano. *Olhares e Trilhas*. Uberlândia. 6(6), 45-51, 2005.

MINAYO, M. C. S. Construção de indicadores qualitativos para avaliação de mudanças. **Revista Brasileira de Educação Metodológica**, v.33 supl.1, p. 83-91, 2009.

MORAIS, Carlos. **Escalas de medida, estatística descritiva e inferência estatística**. 2005. Disponível em: <<https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/7325/1/estdescr.pdf>> Acesso em: 03 de fev. 2018.

MORAES, M. C. **Interdisciplinaridade e transdisciplinaridade na educação: Fundamentos ontológicos e epistemológicos, problemas e práticas**. In: TORRE, S.; PUJOL, M.A.; MORAES, M.C. (coords.). **Transdisciplinaridade e ecoformação: um novo olhar sobre a educação**. 1.ed. São Paulo: TRIOM, 2008.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. 8a ed. - Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

NUNES, R. **Gastronomia Sustentável**. **Revista Interação**, ano VI, v. 1, p. 42-59, 2012.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. Aumento da pobreza está ligado ao desperdício de alimentos - avalia especialista do Banco Mundial. Disponível em:

<<http://nacoesunidas.org/aumento-da-pobreza-esta-ligado-ao-desperdicio-de-alimentos-avalia-especialista-do-banco-mundial/>> Acesso em: 10 nov. 2017.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ALIMENTAÇÃO E A AGRICULTURA. Perdas e desperdícios de alimentos na América Latina e no Caribe. Disponível em: < <http://www.fao.org/americas/noticias/ver/pt/c/239394/>> Acesso em: 25 ago. 2017.

PETRAGLIA, I. Educação e complexidade: os sete saberes na prática pedagógica. In: MORAES, Maria Cândida e ALMEIDA, Maria da Conceição de. (orgs). Os sete saberes necessários à educação do presente: por uma educação transformadora. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2012.

REIS, H. F. *et al.* Avaliação das Condições Higiênico-Sanitárias de uma Unidade de Alimentação e Nutrição Hospitalar de Montes Claros, MG. *Revista Unimontes Científica*. Montes Claros, v. 17, n.2 - ago./dez. 2015.

RICHARDSON, R. J. *Pesquisa social: métodos e técnicas*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

RODRIGUES, J. C. R.; NASCIMENTO, R. S. Saber ambiental, complexidade e educação ambiental. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, São Paulo, V. 11, n. 5, p. 152-165, 2017.

RUDIO, Franz Victor. *Introdução ao projeto de pesquisa científica*. 41 ed. Petrópolis-RJ: Vozes, 2013.

SANTOS, A. **Complexidade e transdisciplinaridade em educação**: cinco princípios para resgatar o elo perdido. In: SANTOS, A.; SOMMERMAN, A. **Complexidade e transdisciplinaridade**: em busca da totalidade perdida. Conceitos e práticas na educação. Porto Alegre: Sulina, 2009.

SANTOS, A. R. **Metodologia Científica**: a construção do conhecimento. 6. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

SANTOS, J; TOSCHI, M. S. Vertentes da Educação Ambiental: da conservacionista à crítica. *Journal of Social, Technological and Environmental Science.*, v.4, n.2 (Ed. Especial), p. 241-250, jul.- dez., 2015.

SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes em Educação Ambiental. In: SATO, M.; CARVALHO, I. C. M. (Orgs.). *Educação Ambiental - pesquisas e desafios*. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SILVA, J. A. **Direito ambiental constitucional**. 5. ed. São Paulo: Malheiros, 2004.

SIQUEIRA, M. F. C.; CAVALCANTE, T. S. L.; LEME, P. C.S.; SANTOS, F. C. A. & OLADEINDE, T. O. (2007). Projeto educativo para minimização de resíduos sólidos no restaurante universitário da USP/São Carlos: a importância da continuidade. In: *Simpósio Engenharia de Produção*, São Carlos: SIMPEP, 12.

SOLER, A.; DIAS, E. A. Educação Ambiental na Crise Ecológica Ambiental. **Revista Acesso Livre**, vol. 5, n. 5, pp. 146-164(19). 2016.

SOUSA, C. A. F. *et al.* A Percepção Ambiental de Atores Sociais de Escolas Públicas e Privadas, em um Bairro de João Pessoa (PB). **Revista Brasileira de Educação Ambiental**. São Paulo, V. 12, nº4: 180-193, 2017.

STRASBURG, V. J.; JAHNO, V. D. Paradigmas das práticas de gestão ambiental no segmento de produção de refeições no Brasil. **Revista de Engenharia Sanitária e Ambiental**, v.22 n.1, jan-fev, 2017, p. 3-12, 2017.

TORRES, J. R. Educação ambiental crítico-transformadora e abordagem temática freireana. 2010. 456f. Tese (Doutorado). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

UNESCO. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. *UNESCO and Sustainable Development Goals*. Disponível em: <<https://en.unesco.org/sdgs>> Acesso em: 27 ago. 2017.

UNITED NATIONS. WORLD POPULATION PROSPECTS - 2017 REVISION. Disponível em: <https://esa.un.org/unpd/wpp/Publications/Files/WPP2017_KeyFindings.pdf> Acesso em: 27 jul. 2017.

VAZ, C. S. Restaurantes – controlando custos e aumentando lucros. LGE Editora Ltda. Brasília, 2006. 196 p.

VIANA, R. M; FERREIRA, L. C. Avaliação do desperdício de alimentos em unidade de alimentação e nutrição cidade de Januária, GM. *Higiene Alimentar*, 31 (266/267), p. 22-26, 2017.

VEGA, Raúl Pacheco. Ciudadanía ambiental global: un recorte analítico para el estudio de la sociedad civil transnacional. *Espiral*, México, v. XII, nº. 35, p. 149172, enero/abril. 2006. Disponível em: < <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/138/13803506.pdf>>. Acesso em: 20 de jan. 2018.

VERGARA, S. C. **Métodos de coleta de dados no campo**. São Paulo: Atlas, 2009.

XIMENES, Sérgio. Dicionário da língua portuguesa. 3 ed. rev. e ampl. São Paulo: Ediouro, 2001.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

_____. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5 ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

WALMAN, Maurício. Natureza e sociedade como espaço de cidadania. In: PINSKY, Jaime. PINSKY, Carla Bassanezi (orgs.). *História da Cidadania*. São Paulo: Contexto, 2003.

APÊNDICE A - Questionário aplicado para descrever o perfil dos trabalhadores da empresa prestadora de serviços de alimentação do restaurante universitário com relação à sensibilização e capacitação socioambientais e ao perfil socioeconômico.

Prezado(a) Sr(a), este questionário encontra-se integrado numa investigação para a Dissertação de Mestrado da servidora da Universidade Federal Rural de Pernambuco, Manuela Medeiros Gonçalves, aluna do Mestrado Profissional em Administração Pública (PROFIAP) da UFRPE.

Conto com sua colaboração no preenchimento desse questionário. Desde já agradeço a atenção dispensada.

Cordialmente, Manuela Medeiros Gonçalves.

E-mail: manuela.goncalves@ufrpe.br ou mmgoncalves13@yahoo.com.br

Garantimos o anonimato na presente pesquisa.

1) Qualifique seu interesse pelos assuntos relacionados com o Meio Ambiente.

- Muito interessado
- Pouco interessado
- Razoavelmente interessado
- Nenhum interesse
- Não sei

2) Você já ouviu falar em Educação Ambiental?

- Sim
- Não

3) Você se importa com o destino dos resíduos (ex.: restos de comida, copos descartáveis) gerados no RU?

- Sim
- Não

4) Você se importa com o impacto causado pelos resíduos no meio ambiente?

- Sim
- Não

5) São realizados procedimentos de separação dos resíduos sólidos gerados no preparo e na sobra das refeições no RU?

- Sim, frequentemente
- Sim, raramente
- Não
- Não tenho conhecimento

6) Você participa ou já participou de cursos de capacitação com relação a resíduos?

- Sim
- Não

7) No RU, é feita a reutilização de algum tipo de resíduo?

- Sim. Qual(is)? _____

- Não
 Não tenho conhecimento
- 8) Há algum tipo de resíduo do RU que é encaminhado para reciclagem?
 Sim. Qual(is)? _____
 Não
 Não tenho conhecimento
- 9) Os resíduos sólidos orgânicos são separados dos inorgânicos?
 Sim
 Não
 Às vezes
 Nunca
 Não tenho conhecimento
- 10) Você já ouviu falar na Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P)?
 Sim
 Não
- 11) Sua empresa se preocupa com ações socioambientais e conscientiza seus trabalhadores?
 Sim. Como? _____
 Não
 Não sei
- 12) A solução dos problemas ambientais no RU, a seu ver, depende mais (escolha apenas 1 opção):
 Das pequenas ações de todos, no seu dia a dia
 Das decisões da Reitoria
 Das decisões da Coordenadoria do RU
 Das decisões da empresa na qual trabalha
 Não sei
- 13) Você acha importante a realização de campanhas para redução dos resíduos gerados no RU?
 Sim
 Não
- 14) Você acha necessário capacitação ambiental para a realização de seu trabalho no RU?
 Sim
 Não
- 15) A elaboração de um material educativo contendo práticas sustentáveis poderá contribuir com um RU mais sustentável. Você:
 Concorda plenamente
 Concorda
 É indiferente
 Discorda
 Discorda plenamente

16) Ações de sensibilização e capacitação socioambientais para os usuários, colaboradores e gestores poderão contribuir com um RU mais sustentável. Você:

- Concorde plenamente
- Concorde
- É indiferente
- Discorda
- Discorda plenamente

17) Você trabalha na cozinha do RU preparando as refeições?

- Sim
- Não

18) Qual o seu nível de escolaridade?

- Ensino fundamental incompleto
- Ensino fundamental completo
- Ensino médio incompleto
- Ensino médio completo
- Ensino técnico profissionalizante.
- Ensino superior.
- Pós-graduação.

19) Qual sua faixa etária?

- Menor de 18 anos
- Entre 18 e 25 anos
- Entre 26 e 30 anos
- Entre 31 e 35 anos
- Entre 36 e 40 anos
- Entre 41 e 50 anos
- Entre 51 e 60 anos
- mais de 60 anos

FIM. OBRIGADA!

Atenção: este papel, após o uso dos dados pela mestrandia, será destinado ao projeto Recicla Rural.

APÊNDICE B - Questionário aplicado para descrever o perfil dos usuários do restaurante universitário com relação à sensibilização e capacitação socioambientais e ao perfil socioeconômico.

Prezado(a) Sr(a), este questionário encontra-se integrado numa investigação para a Dissertação de Mestrado da servidora da Universidade Federal Rural de Pernambuco, Manuela Medeiros Gonçalves, aluna do Mestrado Profissional em Administração Pública (PROFIAP) da UFRPE.

Conto com sua colaboração no preenchimento desse questionário. Desde já agradeço a atenção dispensada.

Cordialmente, Manuela Medeiros Gonçalves.

E-mail: manuela.goncalves@ufrpe.br ou mmgoncalves13@yahoo.com.br

Garantimos o anonimato na presente pesquisa.

1) Você se importa com o destino dos resíduos (ex.: restos de comida, copos descartáveis etc.) gerados no RU?

Sim

Não

2) Qualifique seu interesse pelos assuntos relacionados com o Meio Ambiente.

Muito interessado

Razoavelmente interessado

Pouco interessado

Nenhum interesse

3) Você sabe o que é Educação Ambiental?

Sim

Não

4) Você sabia que o Brasil possui uma Política de **Educação Ambiental**?

Sim

Não

5) Você sabe o que é a Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P)?

Sim

Não

6) Você sabia que o Brasil possui uma Política de **Resíduos Sólidos**?

Sim

Não

7) Você já ouviu falar no Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS) da UFRPE?

Sim

Não

8) Você concorda com a substituição dos copos descartáveis por uma caneca plástica?

Sim, desde que seja gratuita

- Sim, mesmo que tenha que pagar pela caneca
- Não
- Não sei

9) Você tem alguma preocupação com os resíduos gerados pelo RU?

- Sim, e realizo consumo consciente.
- Sim, mas não realizo consumo consciente.
- Não, isso não me interessa.

10) Você costuma deixar restos de comida quando come no RU?

- Sim, frequentemente
- Sim, raramente
- Não

11) Se você costuma deixar restos de comida, quais seus motivos?

- A comida está ruim
- Sirvo-me em excesso
- Tempo insuficiente para comer

12) A solução dos problemas ambientais no RU, a seu ver, depende mais (escolha apenas 1 opção):

- Das pequenas ações de todos, no seu dia a dia
- Das decisões da Reitoria
- Das decisões da Coordenadoria do RU
- Não sei

13) Estaria disposto(a) a ser agente disseminador de boas práticas socioambientais?

- Sim
- Não

14) Você dissemina informações nas redes sociais sobre causas a favor da sustentabilidade?

- Sim, frequentemente
- Sim, raramente
- Não

15) Você participa ou já participou de alguma ação socioambiental em seu bairro, trabalho, em sua casa, cidade ou universidade?

- Sim.
- Não

16) Ações de sensibilização e capacitação para a comunidade universitária poderão contribuir com um RU mais sustentável. Você:

- Concorda plenamente
- Concorda
- É indiferente
- Discorda
- Discorda plenamente

17) A implantação de ações de Gestão de Resíduos poderá contribuir com um RU mais sustentável. Você:

- Concorde plenamente
- Concorde
- É indiferente
- Discorde
- Discorde plenamente

18) A elaboração de um material educativo contendo práticas sustentáveis poderá contribuir com um RU mais sustentável. Você:

- Concorde plenamente
- Concorde
- É indiferente
- Discorde
- Discorde plenamente

19) Qual a importância da formação ambiental nos cursos de graduação?

- Muito importante
- Importante
- Pouco importante
- Nada importante
- Não sei

20) No seu curso, com que frequência são tratados os assuntos ligados ao Meio Ambiente?

- Sempre
- Com alguma frequência
- Raramente
- Nunca
- Não sei

Perfil Socioeconômico:

21) Quais as refeições que você costuma realizar no RU-UFRPE?

- Almoço
- Jantar
- Almoço e Jantar

22) O que te motiva a comer no RU?

- Preço e Qualidade
- Preço
- Qualidade
- Comodidade
- Falta de opção
- Outros _____

23) A qual categoria você pertence?

- Discente Graduação.
- Discente Pós-Graduação.
- Servidor Docente
- Servidor Técnico-Administrativo
- Terceirizado
- Outros. Qual? _____

24) Qual sua faixa etária?

- Menor de 18 anos
- Entre 18 e 25 anos
- Entre 26 e 30 anos
- Entre 31 e 35 anos
- Entre 36 e 40 anos
- Entre 41 e 50 anos
- Entre 51 e 60 anos
- mais de 60 anos

25) Qual a sua renda familiar mensal?

- Nenhuma renda
- Até R\$954,00
- De R\$954,00 até R\$2.862,00
- De R\$2.862,00 até R\$5.724,00
- De R\$5.724,00 até R\$8.586
- De R\$8.586,00 até R\$11.448,00
- De R\$11.448,00 até R\$14.310,00
- Mais de R\$14.310,00
- Desconheço essa informação

FIM. OBRIGADA!

Atenção: este papel, após o uso dos dados pela mestrande, será destinado ao projeto Recicla Rural.

APÊNDICE C - Entrevista Semiestruturada (Reitoria)

Este roteiro de questionamentos servirá de base de uma entrevista semiestruturada, e encontra-se integrado a uma investigação para a Dissertação de Mestrado da servidora da UFRPE, Manuela Medeiros Gonçalves, aluna do Mestrado Profissional em Administração Pública (PROFIAP) da UFRPE.

Conto com sua colaboração nas respostas da entrevista. Sinceridade e clareza são essenciais para o sucesso da análise dos resultados. Desde já agradeço a atenção dispensada.

Cordialmente, Manuela Medeiros Gonçalves.

E-mail: manuela.goncalves@ufrpe.br ou mmgoncalves13@yahoo.com.br

Questões

- 1) Qual a importância do RU para a UFRPE e sua comunidade?
- 2) Para a alta gestão, o que é sustentabilidade?
- 3) Qual a importância da Educação Ambiental no processo de gestão de resíduos no RU?
- 4) Seria do interesse da alta gestão a implantação de unidade de compostagem de resíduos orgânicos gerados pela Universidade, em especial, pelo RU?
- 5) Qual sua opinião sobre o uso de copos descartáveis no RU?
- 6) Seria do interesse da alta gestão a implantação de setor específico com autonomia para a gestão socioambiental da UFRPE?
- 7) De que forma se dá a atuação da alta gestão na administração do RU?
- 8) A alta gestão prioriza ações sustentáveis em seu orçamento? De que forma?
- 9) A Universidade tem parcerias com cooperativas de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis? Quais?
- 10) De que forma a UFRPE promove a Educação Ambiental em suas ações de ensino, pesquisa e extensão?
- 11) Como a Instituição estimula e fortalece a consciência crítica sobre a problemática ambiental e social? E com relação ao RU?
- 12) Como poderia ser implantada uma política de Gestão de Resíduos Sólidos no RU?

APÊNDICE D - Entrevista Semiestruturada (Pró-reitoria de Gestão Estudantil e Inclusão - PROGESTI)

Este roteiro de questionamentos servirá de base de uma entrevista semiestruturada, e encontra-se integrado a uma investigação para a Dissertação de Mestrado da servidora da UFRPE, Manuela Medeiros Gonçalves, aluna do Mestrado Profissional em Administração Pública (PROFIAP) da UFRPE.

Conto com sua colaboração nas respostas da entrevista. Sinceridade e clareza são essenciais para o sucesso da análise dos resultados. Desde já agradeço a atenção dispensada.

Cordialmente, Manuela Medeiros Gonçalves.

E-mail: manuela.goncalves@ufrpe.br ou mmgoncalves13@yahoo.com.br

Questões

- 1) Qual a importância do RU para a UFRPE e sua comunidade?
- 2) Para a PROGESTI, o que é sustentabilidade?
- 3) Qual a opinião da PROGESTI sobre a geração de resíduos sólidos no RU?
- 4) O que a PROGESTI entende sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/10)?
- 5) Quais as principais dificuldades da Gestão de Resíduos Sólidos no RU?
- 6) A PROGESTI já ouviu falar na A3P?
- 7) A PROGESTI está disposta a apoiar e fomentar a implantação da Gestão de Resíduos Sólidos no RU? De que forma?
- 8) Os próximos RUs que serão construídos nas unidades de Garanhuns e Serra Talhada têm alguma proposta socioambiental?
- 9) Qual a opinião da PROGESTI sobre a institucionalização de um setor específico responsável pela sustentabilidade na UFRPE?
- 10) Qual a função da PROGESTI na gestão do RU?
- 11) A gestão socioambiental está entre as prioridades da gestão da PROGESTI com relação ao RU?
- 12) Os contratos e respectivos aditivos dos editais de licitação para prestação de serviços de alimentação e nutrição do RU da UFRPE possuem cláusulas específicas sobre a geração e descarte de Resíduos Sólidos gerados no RU? Por quê?
- 13) O RU possui convênios com cooperativas de catadores para o recolhimento dos resíduos sólidos recicláveis gerados no RU, em cumprimento ao Decreto 5.940/2006?

14) De que forma a PROGESTI incentiva a realização de ações de sensibilização e capacitação socioambientais para os servidores da UFRPE alocados no Restaurante Universitário?

15) De que forma a PROGESTI incentiva a realização de ações de sensibilização com os usuários e colaboradores do RU sobre a geração de resíduos sólidos no restaurante?

16) A Progesti acredita que a elaboração de um material educativo que aborde a gestão de resíduos no RU possa ajudar no processo de sensibilização dos usuários e colaboradores do RU?

APÊNCIDE E - Entrevista Semiestruturada (Coordenadoria RU-UFRPE)

Este roteiro de questionamentos servirá de base de uma entrevista semiestruturada, e encontra-se integrado a uma investigação para a Dissertação de Mestrado da servidora da UFRPE, Manuela Medeiros Gonçalves, aluna do Mestrado Profissional em Administração Pública (PROFIAP) da UFRPE.

Conto com sua colaboração nas respostas da entrevista. Sinceridade e clareza são essenciais para o sucesso da análise dos resultados. Desde já agradeço a atenção dispensada.

Cordialmente, Manuela Medeiros Gonçalves.

E-mail: manuela.goncalves@ufrpe.br ou mmgoncalves13@yahoo.com.br

Questões

- 1) Qual a importância do RU para a UFRPE e sua comunidade?
- 2) Para a Coordenadoria do RU, o que é sustentabilidade?
- 3) Como é feita a separação dos resíduos do RU?
- 4) O que a Coordenadoria entende sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/10)?
- 5) Qual a importância da Educação Ambiental no processo de gestão de resíduos no RU?
- 6) Em sua opinião, quais as principais dificuldades da Gestão de Resíduos Sólidos no RU?
- 7) Existe algum estudo sobre a influência do RU na permanência do estudante na Universidade?
- 8) Quais as ações promovidas pela Coordenadoria do RU a respeito dos resíduos sólidos do restaurante?
- 9) A Coordenadoria está disposta a apoiar a implantação da Gestão de Resíduos Sólidos do RU? De que forma?
- 10) Qual sua opinião sobre a possibilidade de instalação de um biodigestor no RU?
- 11) Qual a função da Coordenadoria do RU na gestão do restaurante?
- 12) Os contratos e respectivos aditivos dos editais de licitação para prestação de serviços de alimentação e nutrição do RU da UFRPE possuem cláusulas específicas sobre a geração e descarte de Resíduos Sólidos gerados no RU? Por quê?
- 13) O RU possui convênios com cooperativas de catadores para o recolhimento dos resíduos sólidos recicláveis gerados no RU, em cumprimento ao Decreto 5.940/2006?

14) A Coordenadoria do RU já realizou ou realiza ações de sensibilização e capacitação socioambiental para os colaboradores da empresa terceirizada do RU? Quais?

15) A Coordenadoria do RU realiza ações de sensibilização socioambiental sobre a geração de resíduos sólidos no restaurante?

16) Como a Coordenadoria estimula e fortalece a consciência crítica sobre a problemática do desperdício de alimentos no RU?

17) Você acredita que um trabalho de educação ambiental possa ajudar na gestão de resíduos no RU?

APÊNCIDE F – Registro fotográfico da pesquisa.

Figura 18 - Aplicação do questionário para os colaboradores da empresa prestadora de serviços de nutrição e alimentação do RU



Fonte: Própria, 2018.

Figura 19 - Aplicação do questionário para os usuários do RU



Fonte: Própria, 2018.

Figura 20 - Aplicação do questionário para os usuários do RU



Fonte: Própria, 2018.

APÊNDICE G – Carta de Anuência da Pesquisa



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO ESTUDANTIL E INCLUSÃO

Recife, 10 de janeiro de 2018

CARTA DE ANUÊNCIA Nº 01/2018

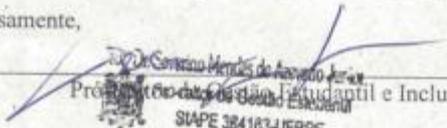
Informamos que **MANUELA MEDEIROS GONÇALVES**, estudante do Programa de Mestrado Profissional em Administração Pública da Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE, está autorizada, por esta Pró-reitoria, a realizar a pesquisa, no Restaurante Universitário da UFRPE, através da aplicação de questionários aos usuários e colaboradores do RU e da realização de campanha de Educação Ambiental nas dependências do restaurante.

A pesquisa intitulada “**ALIMENTAÇÃO E SUSTENTABILIDADE: Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) no Restaurante Universitário da UFRPE e a contribuição da Educação Ambiental**” tem como objetivo “analisar, a partir das teorias da educação ambiental e do modelo bioecológico do desenvolvimento humano, a forma como as políticas da A3P têm sido incorporadas pelos gestores, funcionários e usuários do RU-UFRPE no que se refere aos eixos Gestão Adequada dos Resíduos Gerados e Sensibilização e Capacitação, de modo a contribuir para a elaboração de material educativo contendo práticas sustentáveis apropriadas”, sob a orientação do Professor Doutor José de Lima Albuquerque e co-orientação da Professora Doutora Leocádia Terezinha Cordeiro Beltrame.

Salientamos que caso haja ações de filmagens e/ou fotografias, a pesquisadora deverá solicitar autorização individual por escrito dos indivíduos/responsáveis envolvidos no referido estudo.

Considerando que esta pesquisa tem relevância para as questões da sustentabilidade na instituição e nos trabalhos da Coordenadoria de Gestão de Alimentação e Restaurante Universitário (CGARU), enfatizamos a importância de a pesquisadora estar disponível para fornecer os resultados da pesquisa, bem como ter acesso aos demais documentos produzidos por ela a partir da dissertação.

Atenciosamente,


Pró-Reitoria de Gestão Estudantil e Inclusão
SIAPE 384183-UFRPE

Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n – Dois Irmãos – Recife-PE. CEP: 52171-900
Fone/Fax (81) 33206031 E-mail prorutor.progestil@ufrpe.br

APÊNDICE H – Termo de Consentimento e Livre Esclarecimento (TCLE)

Convidamos V.Sa. em participar da pesquisa de mestrado com o tema: Alimentação e Sustentabilidade: Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) no Restaurante Universitário da UFRPE e a contribuição da Educação Ambiental, sob responsabilidade do Professor Doutor José de Lima Albuquerque, Professor do Departamento de Administração da Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE/DADM e a graduada em Ciências Econômicas Manuela Medeiros Gonçalves.

Este estudo tem como objetivo analisar como as políticas da A3P, relacionadas aos eixos “Gestão Adequada dos Resíduos Gerados” e “Sensibilização e Capacitação”, podem ser incorporadas pelos gestores, funcionários e usuários do RU-UFRPE, de modo a contribuir para a elaboração de material educativo contendo práticas sustentáveis apropriadas.

Neste estudo você será submetido a responder a um questionário ou a uma entrevista que, em nenhum momento, você será identificado e todos os seus dados serão preservados.

Você não terá nenhum custo e nem ganho financeiro em participar da pesquisa.

Para a participação desta pesquisa, não é esperado qualquer tipo de desconforto ou risco decorrente.

A qualquer momento você pode procurar a pesquisadora através do endereço: Universidade Federal Rural de Pernambuco – Pró-reitoria de Planejamento e Desenvolvimento Institucional, rua Dom Manoel de Medeiros, s/n. Dois Irmãos, Recife – PE (em qualquer horário) ou através dos telefones: 81 – 99745-7392 ou 81 3320-6035.

Consentimento livre e esclarecido:

Eu, _____, após ter recebido todos os esclarecimentos e ciente dos meus direitos, concordo em participar desta pesquisa de forma voluntária, bem como autorizo a divulgação e publicação de toda informação por mim transmitida em publicações e eventos de caráter científico. Desta forma, assino este termo, juntamente com a pesquisadora, em duas vias de igual teor, ficando uma via sob meu poder e a outra em poder da pesquisadora.

Local: _____, data: ____/____/____

Assinatura do sujeito: _____

Assinatura da Pesquisadora: _____