



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA E CONTABILIDADE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO E CONTROLADORIA
MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO E CONTROLADORIA

LIZY MANAYRA SANTOS OLIVEIRA

GESTÃO SOCIOAMBIENTAL: ADEÇÃO À AGENDA AMBIENTAL DA
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EM INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO
SUPERIOR

FORTALEZA

2019

LIZY MANAYRA SANTOS OLIVEIRA

GESTÃO SOCIOAMBIENTAL: ADESÃO À AGENDA AMBIENTAL DA
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EM INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO SUPERIOR

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação de Administração e Controladoria da Universidade Federal do Ceará, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Administração e Controladoria. Área de Concentração: Gestão Organizacional.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Sandra Maria dos Santos

FORTALEZA

2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

O48g

Oliveira, Lizy Manayra Santos Oliveira.

GESTÃO SOCIOAMBIENTAL : ADESÃO À AGENDA AMBIENTAL DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EM INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO SUPERIOR / Lizy Manayra Santos Oliveira Oliveira. – 2019.
150 f. : il. color.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Programa de Pós-Graduação em Economia, Fortaleza, 2019.

Orientação: Prof. Dr. Sandra Maria dos Santos.

1. A3P. 2. Práticas socioambientais. 3. Gestão Socioambiental. 4. Instituição Federais de Ensino.. I.
Título.

CDD 330

GESTÃO SOCIOAMBIENTAL: ADESÃO À AGENDA AMBIENTAL DA
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EM INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO SUPERIOR

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação de Administração e Controladoria da Universidade Federal do Ceará, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Administração e Controladoria. Área de Concentração: Gestão Organizacional.

Aprovado em ___ / ___ / ___.

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Dr^ª. Sandra Maria dos Santos (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Augusto César de Aquino Cabral
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. José Milton de Sousa Filho
Universidade de Fortaleza (UNIFOR)

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que, além de me conceder a vida, permitiu mais este passo na minha caminhada.

Aos meus pais, por toda a compreensão, apoio e incentivo.

Ao meu namorado João Juarez, pela força e incentivo. Em diversos momentos, ao escutar minhas angústias, sempre tinha uma injeção de ânimo para me dar.

A meus queridos amigos e companheiros de mestrado, Rafael Straus, Etienne Unias, Jocélio Pereira, Luana Holanda, que comigo compartilharam inúmeros momentos de alegria e ansiedade.

À Prof. Dra. Sandra Maria dos Santos, pela sua amabilidade, presteza, confiança e paciência mantidas durante todo o tempo, por seus ensinamentos, pelo primor na orientação e pelo seu incentivo contínuo.

Ao Prof. Dr. Augusto César de Aquino Cabral, pelas valiosas sugestões e contribuições e por despertar em mim o desejo de sempre melhorar.

Ao Prof. Dr. José Milton de Sousa Filho, pela contribuição para os resultados deste trabalho.

As minhas colegas de trabalho, pela força, amizade e incentivo.

Por fim, obrigada a todos os professores e funcionários do Programa de Pós-Graduação em Administração e Controladoria da UFC pela dedicação e pela disponibilidade.

RESUMO

Os compromissos assumidos pelo Brasil frente à comunidade internacional, como signatário da Agenda 21 Global e de declarações e protocolos internacionais, têm direcionado a administração pública no dever de zelar e cumprir fielmente as políticas públicas socioambientais. Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo investigar as ações socioambientais das instituições federais de ensino superior no Ceará, tendo como parâmetro os eixos temáticos da Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P). A A3P é um Programa do Ministério do Meio Ambiente (MMA), de adesão voluntária, cujo objetivo é promover e incentivar as instituições públicas no país a adotarem e implantarem ações socioambientais. Para o alcance dos objetivos propostos, quanto à natureza, a pesquisa enquadrou-se como sendo de base qualitativa. Quanto aos fins, trata-se de um estudo exploratório-descritivo. Quanto aos meios, caracteriza-se como estudo de caso múltiplo com quatro instituições federais de ensino superior situadas no Estado do Ceará. Os dados primários, coletados mediante as entrevistas semiestruturadas, foram tratados por meio da análise de conteúdo e operacionalizados no software ATLAS.ti 7. Os resultados indicam que as ações e práticas mais incidentes estão relacionadas ao eixo qualidade de vida no ambiente de trabalho, o que evidencia a implantação de meios para que todas as pessoas que circulam no ambiente se sintam bem. No eixo uso racional dos recursos naturais e bens públicos, as ações e práticas de racionalização de 'energia e água' são as mais apontadas pelos entrevistados; na análise da gestão dos resíduos gerados, identifica-se a utilização de lixeiras separadas pelas cores dos materiais, entretanto, ainda faltam ações efetivas de reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos. Já no que concerne a destinação das pilhas, lâmpadas, produtos eletrônicos, verifica-se que após o uso não existe uma política efetiva de devolução dos resíduos ao produtor. São evidenciadas campanhas internas de recolhimento de pilhas através da ação isolada de projetos de extensão. Na análise referente às construções sustentáveis, foi evidenciada a preocupação com a realização de adaptações sustentáveis. Por fim, percebe-se algumas ações sustentáveis propostas pela A3P necessitam de investimentos, pois são necessárias aquisições de bens e serviços para que sejam introduzidas. Constata-se que o corte orçamentário dificulta a inserção de ações e práticas. O estudo contribui por tratar do tema gestão socioambiental, considerando a Agenda Ambiental da Administração Pública, no âmbito da IFES do Estado do Ceará.

Palavras-chave: A3P; Práticas socioambientais. Gestão Socioambiental; Instituição Federais de Ensino.

ABSTRACT

The commitments made by Brazil to the international community, as a signatory of the Global Agenda 21 and international declarations and protocols, have directed the public administration in the duty to faithfully observe and comply with social and environmental public policies. In this context, the present study aimed to investigate the socioenvironmental actions of the federal higher education institutions in Ceará, having as parameter the thematic axes of the Environmental Agenda in Public Administration (A3P). A3P is a voluntary adhesion program of the Ministry of the Environment (MMA), which aims to promote and encourage public institutions in the country to adopt and implement social and environmental actions. In order to achieve the proposed objectives, as to nature, the research was framed as qualitative basis. As for the purposes, it is an exploratory-descriptive study. As for the means, it is characterized as a multiple case study with four federal higher education institutions located in the state of Ceará. The primary data, collected through semi-structured interviews, were treated through content analysis and operationalized in the software ATLAS.ti 7. The results indicate that the most incident actions and practices are related to the quality of life axis in the work environment, which highlights the implementation of means for all people who circulate in the environment to feel good. In the rational use of natural resources and public goods axis, the actions and practices of rationalization of 'energy and water' are the most pointed by the interviewees; In the analysis of waste management, we identified the use of garbage bins separated by the colors of the materials. However, effective actions for reuse, recycling, solid. This is no longer a destination for batteries, light bulbs, electronics, check that after use there is no effective policy of return of waste to the producer. This is evidence of internal battery collection campaigns through the isolated action of extension projects. In the analysis regarding sustainable buildings, the concern with the accomplishment of sustainable adaptations was evidenced. Finally, we can see some sustainable actions proposed by A3P, investments, as they are acquisitions of goods and services to whom they are introduced. It is clear that budget cuts make it difficult to insert actions and practices. The study contributes to the treatment of the social and environmental theme, considering the Environmental Agenda of Public Administration, within the scope of IFES of the State of Ceará.

Keywords: A3P; Social and environmental practices. Social and environmental management; Federal Educational Institutions.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Resumo dos principais aspectos das declarações internacionais.....	36
Quadro 2 – Estudos anteriores.....	40
Quadro 3 – Instrumento de coleta de dados	62
Quadro 4 – Sujeitos da pesquisa.....	64
Quadro 5 – Documentos institucionais consultados.....	64
Quadro 6 – Categorias analíticas e unidades de registro	66
Quadro 7 – Escolaridade dos entrevistados	67
Quadro 8 – Síntese dos principais resultados da pesquisa.....	121
Quadro 9 – Síntese dos principais resultados da pesquisa na UFC.....	123
Quadro 10 – Síntese dos principais resultados da pesquisa na UFCA	125
Quadro 11 – Síntese dos principais resultados da pesquisa na Unilab.....	127
Quadro 12 – Síntese dos principais resultados da pesquisa no IFCE.....	128

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Eixos da A3P.....	48
Figura 2 – Uso racional dos recursos naturais e bens públicos	68
Figura 3- Gestão adequada dos resíduos gerados.....	75
Figura 4- Fluxograma da coleta seletiva solidária.....	77
Figura 5- Qualidade de vida no ambiente de trabalho.....	86
Figura 6- Sensibilização e capacitação de servidores.....	101
Figura 7- Compras públicas sustentáveis.....	108
Figura 8- Construções sustentáveis.....	112

LISTA DE SIGLAS

3P	People, Planet e Profit
A3P	Agenda Ambiental na Administração Pública
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CNUMAH	Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano
DCRS	Departamento de Cidadania e Responsabilidade Socioambiental
IBGC	Instituto Brasileiro de Governança Corporativa
IES	Instituições de Ensino Superior
IFES	Instituições Federais de Ensino Superior
MMA	Ministério do Meio Ambiente
QVT	Qualidade de Vida no Trabalho
IES	Instituição de Ensino Superior
IFCE	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PNRS	Política Nacional de Resíduos Sólidos
PROCEN	Programa de Eficiência Energética da UFC
SEI	Sistema Eletrônico de Informação
SGA	Sistemas de Gestão Ambiental
TBL	<i>Triple bottom line</i>
UECE	Universidade Estadual do Ceará
UFC	Universidade Federal do Ceará
UFCA	Universidade Federal do Cariri
UNILAB	Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	Contextualização	11
1.2	Questão de pesquisa	13
1.3	Objetivos	14
1.4	Justificativa	14
1.5	Aspectos metodológicos	16
1.6	Estrutura da dissertação	17
2	GESTÃO SOCIOAMBIENTAL	18
2.1	Delimitação de temas correlatos	18
2.1.1	Desenvolvimento sustentável	20
2.1.2	<i>Sustentabilidade</i>	23
2.1.3	<i>Gestão ambiental</i>	25
2.1.4	<i>Responsabilidade socioambiental</i>	26
2.2	Gestão socioambiental	28
2.2.1	<i>Práticas e critérios socioambientais</i>	30
2.2.2	<i>Gestão socioambiental e seus desdobramentos na administração pública</i>	31
2.2.3	<i>Gestão socioambiental em instituições de ensino</i>	34
2.3	Estudos empíricos anteriores sobre gestão socioambiental	38
3	AGENDA AMBIENTAL NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA (A3)	45
3.1	Apresentação e histórico da A3P	45
3.2	A3P na universidade pública	46
3.3	Eixos temáticos da A3	47
3.3.1	<i>Uso racional dos recursos naturais e bens público</i>	48
3.3.2	<i>Gestão adequada dos resíduos gerados</i>	49
3.3.3	<i>Qualidade de vida no ambiente de trabalho</i>	51
3.3.4	<i>Sensibilização e capacitação dos servidores</i>	52
3.3.5	<i>Compras públicas sustentáveis</i>	53
3.3.6	<i>Construções sustentáveis</i>	56
4	METODOLOGIA	58
4.1	Tipologia de pesquisa	58
4.2	Unidade de análise	59
4.2.1	<i>Universidade Federal do Ceará (UFC)</i>	59

4.2.2	<i>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará</i>	60
4.2.3	<i>Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira</i>	60
4.2.4	<i>Universidade Federal do Cariri</i>	61
4.3	Coleta de dados	62
4.4	Análise dos dados	65
5	AÇÕES SOCIOAMBIENTAIS	67
5.1	Perfil dos sujeitos da pesquisa	67
5.2	Uso racional dos recursos naturais e bens públicos	68
5.2.1	<i>Energia e água</i>	69
5.2.2	<i>Papel</i>	71
5.2.3	<i>Copos descartáveis</i>	73
5.3	Gestão dos resíduos gerados	75
5.3.1	<i>Coleta seletiva</i>	76
5.3.2	<i>Destinação adequada dos resíduos perigosos</i>	82
5.4	Qualidade de vida no ambiente de trabalho	85
5.4.1	<i>Programas para a promoção da qualidade de vida dos servidores</i>	86
5.4.2	<i>Acessibilidade</i>	91
5.4.3	<i>Saúde e segurança</i>	95
5.5	Sensibilização e capacitação dos servidores	99
5.5.1	<i>Cursos e eventos</i>	101
5.5.2	<i>Campanhas</i>	105
5.6	Compras públicas sustentáveis	107
5.6.1	Editais realizados com critérios de sustentabilidade	108
5.7	Construções sustentáveis	111
5.7.1	Geração de energia solar	112
5.7.2	<i>Captação de água de chuva e reuso de água</i>	115
5.7.3	<i>Adaptações para a sustentabilidade</i>	118
5.7.4	<i>Espaços verdes e de lazer</i>	120
5.8	Síntese dos resultados	121
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	131
	REFERÊNCIAS	136
	APÊNDICES	148
	APÊNDICE A – Contato inicial	148
	APÊNDICE B – Roteiro de entrevista	149

1 INTRODUÇÃO

O tema central desta pesquisa aborda o tratamento dado às questões socioambientais nas instituições federais de ensino do Ceará, com base nas diretrizes da Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P). Diante da pressão crescente sobre o setor por mudanças socioambientais, as instituições de ensino precisam conjugar suas atividades operacionais, como produtora de conhecimento e formadora de profissionais, com ações efetivas para gerar exemplos sustentáveis para o setor público, o privado e a sociedade como um todo. Esta seção apresenta uma contextualização sobre a relevância da temática, a questão de pesquisa, os objetivos, a justificativa, os aspectos metodológicos e a estrutura do trabalho.

1.1 Contextualização

As demandas sociais em panorama mundial estão em constantes mudanças e as instituições precisam reconsiderar seu papel dentro da sociedade, realinhando as diretrizes organizacionais para as práticas de sustentabilidade, que atualmente é uma grande preocupação da humanidade. Assim, as circunstâncias da sociedade mudaram e as instituições precisam alterar de forma significativa seus padrões de produção e consumo (VAN MARREWIJK, 2003).

Comunidades, governos, empresas, agências internacionais e organizações não-governamentais estão cada vez mais preocupadas em estabelecer meios para monitorar o desempenho e avaliar o progresso em direção a uma gestão socioambiental (HARDI; ZDAN, 1997). O ano de 1972 constituiu-se em um marco mundial para ambientalistas com as vitórias trazidas pela Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano. Posteriormente, o relatório *Brundtland* foi responsável por provocar um imenso debate na academia sobre o significado de desenvolvimento sustentável. No Brasil, a questão ambiental tem seus primeiros registros com a criação da Política Nacional do Meio Ambiente, Lei nº 6.938, de 5 de junho de 1981, que foi responsável por instituir mecanismos de proteção ambiental (OTERO, 2010; BRASIL, 1981).

Os compromissos assumidos pelo Brasil frente à comunidade internacional, como signatário da Agenda 21 Global e de declarações e protocolos internacionais, têm direcionado a administração pública no dever de zelar e cumprir as políticas públicas ambientais. Desta forma, o poder público deve agir em prol do meio ambiente, cobrando um maior empenho nas mudanças dos hábitos de todos os agentes envolvidos em suas atividades (ARAÚJO, 2018;

SANTOS *et al.*, 2017).

Neste contexto, foi criada a Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P), um programa do Ministério do Meio Ambiente, para estimular a eficiência na atividade pública enquanto promove a preservação do meio ambiente. O Programa destina-se aos órgãos públicos das três instâncias: federal, estadual e municipal; e aos três poderes da República: executivo, legislativo e judiciário. A adoção da agenda ambiental é voluntária, mas é uma exigência dos tempos modernos, quando a população do planeta se vê diante de uma crise provocada pelas mudanças climáticas e o aquecimento global. O Programa A3P sistematizou em eixos temáticos aquilo que é fundamental no projeto: uso dos recursos naturais; qualidade de vida no ambiente de trabalho; sensibilização e capacitação dos servidores para a sustentabilidade; compras públicas sustentáveis; construções sustentáveis; e gestão adequada dos resíduos gerados (BRASIL, 2009).

O primeiro dos eixos do programa está centrado nas ações voltadas para o uso racional dos recursos naturais e bens públicos. Já o segundo eixo foca na gestão adequada de resíduos, que impacta direta ou indiretamente no aquecimento global e nas mudanças climáticas, traduzindo-se num dos maiores desafios da sociedade moderna. O terceiro eixo do programa A3P está baseado na preocupação com a qualidade de vida no ambiente de trabalho. O quarto eixo que compõe o programa está relacionado à sensibilização e capacitação dos servidores, visando criar e consolidar a consciência cidadã da responsabilidade socioambiental nas pessoas que compõem os quadros funcionais dos órgãos e entidades da administração pública. O quinto eixo trata das compras sustentáveis, que trata de orientações para auxiliar no processo de aquisição de bens e contratação de serviços, por meio da seleção de produtos que reduzam a geração de resíduos e emissões de CO₂, bem como os impactos socioambientais negativos. Por fim, foi inserido o eixo construções sustentáveis para auxiliar na assimilação dos conceitos de sustentabilidade nas construções, reformas e ampliações públicas, através da adoção de soluções mais eficientes (BEZERRA *et al.*, 2015; BRASIL, 2009).

Atualmente, a A3P é uma das principais ações para proposição e estabelecimento de um novo compromisso governamental ante as atividades da gestão pública, integrando critérios ambientais, sociais e econômicos a tais atividades (MMA, 2019). Diante da sua importância, a A3P foi escolhida como base para o presente estudo. A opção por utilizar esse programa na presente pesquisa deu-se por vários motivos: fácil acesso ao conteúdo; sua estrutura é organizada por eixos temáticos, abrangendo as dimensões socioeconômica; os eixos do programa são bastante objetivos; as métricas têm caráter orientativo, cabendo à

instituição avaliar quais irão utilizar na elaboração dos seus relatórios; e as práticas e os métodos do programa são pertinentes à Administração Pública, atendendo aos propósitos da pesquisa em questão (ARAÚJO, 2018).

As Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) pública, pela responsabilidade social inerente as suas atividades, são incentivadas a aderir à A3P. Ressalta-se ainda que a adesão é importante, já que os valores e os princípios das instituições de ensino são percebidos pelos envolvidos nas atividades da instituição e pode influenciar uma mudança de cultura mais ampla. Desta forma, uma instituição que adere às práticas socioambientais acaba influenciando os estudantes, funcionários, fornecedores e outras instituições parceiras. Assim, as instituições de ensino têm importante função na promoção da geração do conhecimento e na formação dos profissionais do futuro, sendo então cooptadas a dar bons exemplos de gestão socioambiental (LANZARIN *et al.*, 2018).

A preocupação das instituições de ensino com a questão ambiental não é recente. Na Europa remonta ao final da década de 1970, com a criação da Associação Universitária para o Meio Ambiente. Conferências interacionais deram sequência ao tema, resultando em Declarações - a exemplo da Declaração de Talloires, de 1990. Além disso, a temática da questão socioambiental no âmbito das Instituições de Ensino Superior tem sido observada em diversos estudos, seja no contexto internacional, como se observa nas pesquisas de Herremans e Allwright (2000); Carpenter e Meehan (2002), seja no contexto nacional, como se observa nos estudos de Freitas, Borgert e Pfitscher (2011), Lanzarin *et al.* (2018); Araujo (2018), entre outros.

As Instituições de Ensino Superior (IES), no Brasil e no mundo, devem servir de referência às demais instituições na construção de um novo conceito de gestão para o gerenciamento das demandas infraestruturas, de saneamento básico e de manutenção de suas atividades. Assim, as Instituições Federais de Ensino Superior, por meio de suas atividades e serviços, podem influenciar direta e indiretamente quem a frequenta a priorizar fontes alternativas de energia, a comprar de fornecedores com certificados de atuação socioambiental, administrar seus resíduos, entre outros tantos exemplos de atuação (OTERO, 2010). Neste contexto, o estudo abordará os temas: gestão socioambiental; Agenda Ambiental na Administração Pública; Instituições Federais de Ensino Superior.

1.2 Questão de pesquisa

As expectativas dos grupos sociais, usuários dos serviços oferecidos pelas

universidades, são que tais organizações, por possuírem um capital intelectual diferenciado sejam capazes de proporcionarem novas atitudes e práticas de produção e consumo sustentáveis (ALMEIDA, 2016). Assim, entende-se que as instituições de ensino, independentemente da sua forma de constituição, devem buscar por meio do ensino, pesquisa e extensão promover ações para melhorar o meio onde se inserem (KRUGER *et al.*, 2011).

O presente estudo parte da premissa de que a utilização da A3P pode se constituir em um mecanismo capaz de melhorar as formas de atuação com relação as questões socioambientais nas universidades. A partir desse contexto, surgiu a seguinte questão de pesquisa: como se configuram as ações socioambientais nas instituições federais de ensino superior, tendo como parâmetro a Agenda Ambiental na Administração Pública?

1.3 Objetivos

O objetivo geral dessa pesquisa é investigar as ações socioambientais das instituições federais de ensino superior, tendo como parâmetro os eixos temáticos da Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P).

Para atingir o objetivo principal, faz-se necessário atender os seguintes objetivos específicos:

- a) analisar as ações referentes ao uso racional dos recursos naturais e bens públicos;
- b) analisar as ações referentes à gestão adequada dos resíduos gerados;
- c) analisar as ações referentes à qualidade de vida no ambiente de trabalho;
- d) analisar as ações referentes à sensibilização e capacitação;
- e) analisar as ações referentes às compras públicas sustentáveis; e
- f) analisar as ações referentes às construções sustentáveis.

1.4 Justificativa

Existe uma grande pressão da sociedade e das instâncias governamentais para inserção de práticas e de políticas de gestão socioambiental nas atividades administrativas e operacionais dos órgãos governamentais. Diante desse cenário, as instituições estão promovendo um novo padrão, visando a preservação do meio ambiente e, também, a eficiência econômica.

A pressão crescente sobre as instituições de ensino superior por mudanças é

resultado de uma crise ambiental global. Assim, diante do reconhecimento público de suas atribuições e da autonomia perante outras instituições sociais, as instituições federais de ensino superior devem ser espaços de geração do conhecimento para atender às diversas necessidades da sociedade e atingir a transformação social requerida. Logo, a crise socioambiental, vista nas desigualdades sociais e na degradação ambiental, requer que o setor de ensino superior se volte a atender às necessidades da sociedade (ESPÍNDOLA; MORETTO NETO; SOUZA, 2017; CHAUI, 2003)

No entanto, a inserção da responsabilidade socioambiental na agenda institucional das Ifes (Institutos Federais de Ensino Superior) tem ocorrido de forma lenta e restrita, principalmente em nosso país (TAUCHEN; BRANDLI, 2006). Percebe-se ainda que não existe um comportamento padrão na gestão ambiental universitária. Para Spellerberg, Buchan e Englefield (2004), as instituições de ensino não precisam, necessariamente, de um Sistema Gestão Ambiental formal para atingir resultados satisfatórios na sua performance. Esses autores ressaltam ainda que, mesmo com o avanço de instituições com sistemas de gestão ambiental (SGA), ainda não é possível perceber um compromisso de caráter sistêmico com a promoção de práticas socioambientais. Otero (2010) reforça que as universidades devem avançar na educação e treinamento de seus alunos, docentes e servidores, para que estes sejam agentes da promoção da conscientização ambiental.

Em 2017, a Universidade Federal do Ceará assinou o Termo de Adesão ao Comitê do Pacto Ceará Sustentável, uma iniciativa do Governo do Estado que visa elaborar políticas interinstitucionais e coordenar ações nos seguintes eixos: meio ambiente, convivência com o semiárido, recursos hídricos, saneamento básico e energias renováveis. Assim, a UFC estabeleceu o pacto para contribuir com ações e iniciativas dos seus pesquisadores nas áreas citadas. Além da UFC, cerca de 40 instituições integram o Comitê do Pacto Ceará Sustentável, que desenvolve programas, projetos e ações integradas, definidos em plano de trabalho, na perspectiva do Plano de Desenvolvimento Ceará 2050 (UFC, 2017).

O Plano Ceará 2050 vai traçar mecanismos para acelerar o desenvolvimento econômico e humano para as próximas três décadas. A iniciativa, que tem participação ativa da Universidade Federal do Ceará na sua coordenação, parte da consciência de que, apesar das muitas conquistas ao longo de sucessivos governos, o Estado precisa avançar para atender à celeridade das demandas sociais (GOVERNO DO CEARÁ, 2017). Neste sentido, é importante compreender como a UFC e as instituições federais de ensino superior contribuem como agentes da promoção da conscientização socioambiental.

O espaço para pesquisas sobre gestão socioambiental tem grande importância,

pois visa analisar e investigar os diversos benefícios dessas iniciativas para as organizações. A fertilidade desse campo de pesquisa evidencia uma crescente preocupação por parte de diversos *stakeholders* e pelas próprias organizações com o impacto de suas atividades na sociedade e no meio ambiente. O grau de responsabilidade assumida pela organização quanto a seus papéis socioambientais parece ter se tornado um elemento definidor da imagem e da identidade organizacional (COHEN *et al.*, 2017).

Quanto à importância do estudo, espera-se que seus resultados beneficiem as instituições públicas, seus gestores e os profissionais dessas instituições. Desta forma, o trabalho poderá despertar para uma melhor adequação das práticas e programas, estimulando comportamentos sustentáveis e contribuindo com a melhoria da gestão socioambiental nas Ifes. As instituições de ensino superior devem dar o exemplo a seus colaboradores e alunos, promovendo a ética e a justiça, bem como respeitando e atendendo às demandas sociais e ambientais (KRUGER *et al.*, 2013).

Com esse estudo, pretende-se estimular também os pesquisadores para que mais esforços sejam direcionados e mais estudos sejam realizados para aproximar a academia do meio governamental, gerando novas soluções e aumentando a preocupação com questões ambientais locais e globais.

Uma das formas de implantação e operacionalização da gestão socioambiental que podem ser perseguidas pelas instituições públicas de ensino é a adesão a Agenda Ambiental na Administração Pública. Assim, a presente pesquisa considera a premissa de que a utilização da A3P pode se constituir em um mecanismo capaz de melhorar as ações voltadas para as questões socioambientais nas instituições federais de ensino superior (FREITAS; BORGERT; PFITSCHER, 2011; ARAUJO, 2018). Espera-se com este estudo aprofundar o entendimento sobre como estão sendo realizadas as ações socioambientais realizadas pelas instituições de ensino superior no ambiente atual de constantes mudanças no cenário macro ambiental, contribuindo para o aprimoramento da reflexão do papel importante das instituições de ensino na formação dos indivíduos para viver em sociedade (LANZARIN *et al.*, 2018).

1.5 Aspectos metodológicos

Para o alcance dos objetivos propostos, quanto à natureza, a pesquisa enquadrar-se como sendo de base qualitativa. Quanto aos fins, trata-se de um estudo exploratório-descritivo. Quanto aos meios, caracteriza-se como estudo de caso múltiplo com quatro instituições públicas de ensino superior situadas no Estado do Ceará.

Os dados primários foram coletados por meio de 27 entrevistas semiestruturadas com servidores docentes e técnicos-administrativos das instituições pesquisadas. O estudo também fez o uso da pesquisa documental, em função da utilização de documentos oficiais das instituições escolhidas para embasar a investigação. Os dados coletados pelas entrevistas realizadas foram tratados de forma qualitativa por meio da análise de conteúdo, pois ela permite a tabulação, codificação e interpretação de forma estruturada e sequencial.

1.6 Estrutura da dissertação

A dissertação está estruturada em cinco seções. Na primeira seção, faz-se uma introdução ao tema, quando são abordados a questão de pesquisa, a justificativa e os objetivos, seguindo-se um resumo dos aspectos metodológicos e finalizando com a estrutura do trabalho.

Na segunda seção, apresenta-se uma revisão dos temas relevantes para a problemática, envolvendo temas e conceitos que embasam a questão de pesquisa, tais como: evolução da questão socioambiental; delimitação de temas correlatos; gestão socioambiental na administração pública; e gestão socioambiental em instituições de ensino. A seção 3 apresenta o Programa A3P, com destaque para sua fundamentação, objetivos, finalidade e descrição dos eixos.

A quarta seção trata da metodologia e das etapas da pesquisa, quando são analisadas questões relativas à estratégia utilizada para o atingimento dos objetivos da pesquisa, como tipologia de estudo, procedimentos de coleta e a forma de tratamento dos mesmos. A quinta seção apresenta os resultados obtidos e as discussões dos mesmos.

A sexta seção, considerações finais, explana as ponderações da autora sobre os principais resultados da pesquisa e faz a retomada dos objetivos. Além disso, apresenta sugestões para pesquisas futuras e aponta as limitações deste estudo. Por fim, apresentam-se as referências e os apêndices.

2 GESTÃO SOCIOAMBIENTAL

Nessa seção, serão abordados os temas centrais que fundamentam a realização do presente estudo, contemplando inicialmente uma discussão sobre os temas correlatos do presente trabalho. Posteriormente, a temática da gestão socioambiental é abordada, elucidando aspectos da atuação da gestão socioambiental na Administração Pública e nas instituições de ensino superior. Por fim, são apresentados os estudos anteriores sobre gestão socioambiental nas instituições públicas.

2.1 Delimitação de temas correlatos

A questão socioambiental nas organizações tem sido objeto de interesse no novo contexto econômico, devido à rígida postura dos clientes voltada à expectativa de interagir com organizações que sejam éticas e tenham boa imagem institucional no mercado (TACHIZAW; ANDRADE, 2008). No entanto, esse interesse ocorreu de forma gradativa, evoluindo a partir de acontecimentos ocorridos em diferentes épocas e lugares. O acidente na Baía de Minamata, no Japão, que provocou o envenenamento de centenas de pessoas por mercúrio, é um marco nos debates sobre os problemas ambientais. A década de 60 é considerada um período em que se inicia um aumento significativo da consciência ambiental, tomando a publicação do livro *A Primavera Silenciosa* como um marco determinante para o lançamento do movimento ambientalista. A tomada de consciência ambiental surgiu também com o crescente número de acidentes ambientais no período, principalmente devido à destinação de resíduos industriais, o uso excessivo do carro e o aumento da poluição gerada em razão da produção de bens e serviços para o consumo. (ALMEIDA, 2016; ESPÍNDOLA; MORETTO NETO; SOUZA, 2017).

Além disso, o tema também foi objeto de controvérsia ao longo das últimas décadas, já que Friedman (1970) afirmava que a finalidade primordial de uma organização é a geração de lucros e que a responsabilidade social de uma empresa se limitava ao fato dela pagar seus impostos corretamente. Acrescenta-se ainda que muito se foi discutido se a questão socioambiental seria um mero surto passageiro de preocupações que demandariam medidas com pesado ônus para as empresas. Entretanto, foi percebido uma alteração nos valores da sociedade, demandando que as empresas percebam a necessidade de deixar de se limitar em dar atenção apenas ao acionista para ter um bom relacionamento com todos os *stakeholders*.

Assim, a gestão socioambiental tem deixando de ser uma função exclusiva de proteção para tornar-se uma função estratégica (TACHIZAW; ANDRADE, 2008).

Nesse contexto de evolução, termos foram utilizados para se referir à preocupação com a questão social e ambiental. O conceito clássico de desenvolvimento sustentável apareceu formalmente, no Relatório de Brundtland, em 1987. Outro importante conceito é o de gestão ambiental. A gestão ambiental ganha destaque, sendo definida por Barbieri (2011), como um conjunto de diretrizes, atividades administrativas e operacionais, exercidas com a finalidade de se obter resultados favoráveis sobre o meio ambiente. Para Tachizawa (2011), gestão ambiental pode ser entendida como a responsabilidade social, ou seja, são os importantes instrumentos gerenciais para capacitação e criação de condições em torno das tendências acerca das preocupações ecológicas.

A virada do milênio trouxe o crescimento das ações públicas e privadas. Oliveira *et al.* (2007) destacam que foi notório o aparecimento de instrumentos legais ou acordos internacionais que buscaram o aperfeiçoamento da ligação entre o social e o ambiental, desenvolvendo conceitos tais como ética, respeito e saúde, dentre outros. Conforme Nascimento (2007), a associação entre a gestão social e ambiental justifica-se pelo fato de que, geralmente, os danos e as ações ambientais, sejam elas preventivas ou de remediação, possuem repercussões sociais.

Posteriormente, os termos social e ambiental começaram a aparecer juntos nos relatórios de balanço social e nas normas ambientais ou sociais. A formação do termo está relacionada com as quatro etapas distintas do ambientalismo corporativo de Hoffman (1999). O autor ressalta que, em relação ao meio ambiente, as empresas passaram por quatro etapas distintas do ambientalismo corporativo. A fase inicial de posicionamento é caracterizada pela resolução interna de problemas, tratando os resíduos como problemas operacionais. Já a segunda fase, iniciada logo após a CNMAH, tinha o foco na conformidade com as regulamentações, dada a imposição externa de novas leis ambientais cada vez mais rigorosas. Na terceira fase, frente às reações dos movimentos ambientalistas, as empresas agem além da regulação, com foco na redução de poluição e minimização de resíduos. Por fim, a última fase focava na integração de estratégias ambientais proativas, com as empresas incluindo sua interface com o meio ambiente nas estratégias empresariais. Silva Filho (2007) destaca que, nessa última fase, nasce a gestão ambiental empresarial.

O termo socioambiental tem sido amplamente usado não só pelas empresas, mas em estudos acadêmicos. No entanto, de modo geral, o uso do termo é feito de forma imprecisa por parte das empresas como uma estratégia de divulgação e busca de um apelo junto ao

grande público (SILVA FILHO, 2007; NASCIMENTO, 2007; NASCIMENTO; LEMOS; MELLO, 2008).

Silva Filho (2007) destaca ainda que, apesar de haver uma produção acadêmica expressiva com uma preocupação conceitual sobre o termo socioambiental, muitos artigos encontrados resumem-se a uma introdução a estudos de caso em organizações sobre a questão ambiental e/ou sobre a questão social, lançando mão do termo sem qualquer preocupação conceitual.

Diante do uso amplo e indiscriminado dos termos desenvolvimento sustentável, sustentabilidade, gestão ambiental, gestão socioambiental e responsabilidade socioambiental não só pelas instituições, mas em estudos acadêmicos, os tópicos seguintes apresentam os conceitos e as limitações de temas correlatos ao conceito de gestão socioambiental.

2.1.1 Desenvolvimento sustentável

A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano (CNUMAH), realizada em Estocolmo, em 1972, institucionalizou a relevância da temática do meio ambiente para a sociedade e estabeleceu alguns instrumentos para tratar de problemas sociais e ambientais planetários. Um desses instrumentos foi a Declaração sobre o Ambiente Humano, com 26 princípios orientados para a construção de um ambiente que harmonize os aspectos humanos e naturais (BARBIERI; SILVA, 2011). O primeiro princípio dessa Declaração destaca a necessidade de integração de questões sociais e ambientais, o que confere sentido para a expressão socioambiental, conforme expresso no trecho abaixo:

O homem tem o direito fundamental à liberdade, à igualdade e ao desfrute de condições de vida adequadas em um meio ambiente de qualidade tal que lhe permita levar uma vida digna e gozar de bem-estar, tendo a solene obrigação de proteger e melhorar o meio ambiente para as gerações presentes e futuras (CNUMAH, 1972, p. 1).

Essa conferência foi precedida pelo encontro Founez, de 1971, implementado pelos organizadores da Conferência de Estocolmo para debater, pela primeira vez, as dependências entre desenvolvimento e o meio ambiente. Assim, ganhou destaque a discussão sobre um o estabelecimento de um aproveitamento racional e ecologicamente sustentável da natureza em benefício das populações locais, incorporando a preocupação com a conservação da biodiversidade aos seus próprios interesses (SACHS, 2002).

O conceito clássico de desenvolvimento sustentável apareceu formalmente, no Relatório de Brundtland, em 1987, definindo o desenvolvimento sustentável como aquele que

atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem as suas próprias necessidades. Desta forma, o conceito é concebido como um processo em que em primeiro lugar está a natureza e o ecossistema para salvaguardar os sistemas naturais que sustentam a vida na Terra: atmosfera, águas, solos e seres vivos. Ademais, ele seria, em essência, um processo de transformação a fim de atender às necessidades e aspirações humanas (CMMAD, 1987).

O livro “Nosso Futuro Comum” define uma nova visão para o desenvolvimento global, destacando a importância do tripé do desenvolvimento sustentável. Esse período destaca-se pela minimização do uso da natureza, com obtenção de máximo bem-estar social e sem ameaça de retrocessos. Assim, para que possa sustentar-se, o desenvolvimento tem que levar em conta as regras e os limites da natureza, mas sem descuidar do bem-estar humano (HARDI; ZDAN, 1997; SILVA FILHO, 2007; FELIX; SANTOS, 2013).

Para Sachs (2002), o desenvolvimento sustentável é, evidentemente, incompatível com o jogo sem restrições das forças de mercado. Os mercados são por demais míopes para vislumbrar além do curto prazo e cegos para quaisquer considerações que não sejam lucros e a eficiência smithiana de alocação de recursos.

Por outro lado, Jensen (2001) fez um importante estudo sobre o papel corporativo com relação ao bem-estar da sociedade, ponderando que uma boa relação com os *stakeholders* teria um impacto positivo a longo prazo na criação de valor da empresa. No entanto, é importante destacar a dificuldade em se mensurar os retornos obtidos com os investimentos em responsabilidade social. Stuebs e Sun (2009) argumentam que as atividades atreladas a responsabilidade social melhoram o desempenho das empresas e contribuem para a maximização do seu valor de mercado. Assim, esses autores verificaram a associação positiva entre a gestão socioambiental e a eficiência empresarial, concluindo que existem inúmeros benefícios advindos da gestão socioambiental. Os autores pontuam que os benefícios de eficiência da responsabilidade social são úteis para as empresas e apoiam estratégias.

Hoffman (1999) destaca que os governos e os ativistas sociais foram historicamente, os maiores influenciadores das mudanças nas práticas ambientais corporativas das décadas de 1970 e 1980. A década de 70 ficou conhecida como a década da normatização e do controle ambiental. A proteção ambiental converteu-se em um dos elementos de maior influência nesse período com grande rapidez de penetração no mercado. As organizações começam a apresentar soluções para alcançar o desenvolvimento sustentável e ao mesmo tempo aumentar a lucratividade de seus negócios. Entretanto, essa conscientização só aconteceu diante de uma crise ambiental, que questionou os fundamentos ideológicos e

teóricos que impulsionaram e legitimaram o crescimento econômico. Assim, a preocupação ecológica aparece como um critério normativo para a reconstrução da ordem econômica, como condição para a sobrevivência humana e para um desenvolvimento durável (LEFF, 2006).

As transformações econômicas, ambientais e sociais que foram acontecendo nas nessa década ampliaram as discussões em nível mundial sobre a necessidade de mudança no comportamento das empresas para passarem a considerar os aspectos do tripé sustentável nas suas operações e na gestão: o econômico, o ambiental e o social (VAN MARREWIJK, 2003).

Sachs (2009) defini a sustentabilidade no contexto do desenvolvimento sustentável mediante sete dimensões: social, econômica, ecológica, espacial (território), cultural, ambiental, política (nacional) e política (internacional). O autor define sustentabilidade social e política separadamente, sendo a sustentabilidade social as ações de melhoria da qualidade de vida da população. Já a sustentabilidade política tem relação ao processo de construção da cidadania para garantir a incorporação plena das pessoas ao processo de desenvolvimento. A dimensão econômica, que deve ser tornada possível através da alocação mais eficiente dos recursos e do estabelecimento de um fluxo contínuo de investimentos públicos e privados.

Nesse cenário, a partir da década de 1980, percebe-se que uma pequena parcela das organizações já institucionalizou o discurso em relação às questões sociais e ambientais. Algumas ações concretas passaram a ser vistas no Brasil, como a criação da Lei 6.938/81, que estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente. Essa legislação estabeleceu definições legais sobre o tema e instituir mecanismos de proteção ambiental para a 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 (BRASIL, 1981).

A década de 90 é caracterizada por importantes acontecimentos. O Brasil foi o anfitrião da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD), conhecida como Rio 92. Nesta conferência, 179 países participantes acordaram e assinaram a Agenda 21 Global, documento que traça as diretrizes para o planejamento de sociedades sustentáveis, em observância às dimensões sociais, econômicas e ambientais. Em observância as dimensões sociais e econômicas, devem ser implementadas ações de combate à pobreza, de mudança nos padrões de consumo, de proteção à saúde humana e de promoção no desenvolvimento dos assentamentos humanos etc. Além disso, o instrumento incentiva implementação de meios para a realização das ações sustentáveis, tais como: recursos e meios

de financiamento, promoção do ensino, desenvolvimento de tecnologias limpas, conscientização e treinamento, entre outros (MMA, 2019).

Em 2000, o Pacto Global lançado como uma iniciativa voluntária, que mobilizou o setor privado na busca pelo alinhamento entre estratégias empresariais e de direitos humanos, trabalho, meio ambiente e combate à corrupção. Esse instrumento objetiva promover valores universais junto ao setor privado contribuindo para a geração de um mercado global mais inclusivo por meio da implementação de princípios universais (BRASIL, 2009).

A conquista do desenvolvimento sustentável é, nesse cenário, um objetivo que desafia tanto países do Norte como do Sul, requerendo estratégias complementares entre países ricos e pobres. Os padrões de consumo no Norte são insustentáveis. É imprescindível, na perspectiva de democratização do desenvolvimento, a mudança de paradigma para o alcance do desenvolvimento sustentável (SACHS, 2009).

Para Sachs (2009), o termo sustentabilidade é usado para expressar a sustentabilidade ambiental, no entanto essa é uma forma limitada de tratar o conceito. A sustentabilidade deve tratar a questão da sustentabilidade social com prioridade por se destacar como a própria finalidade do desenvolvimento, sem contar com a probabilidade de que um colapso social ocorra antes da catástrofe ambiental. Assim, a sustentabilidade do meio ambiente vem em decorrência. O tema sustentabilidade é delimitado na próxima subseção.

2.1.2 Sustentabilidade

A definição do termo sustentabilidade ainda não é bem claro no meio acadêmico e organizacional, já que muitos autores divergem sobre o conceito. Encontram-se na literatura até mesmo opiniões extremas de que não existe desenvolvimento com sustentabilidade, que um conceito exclui o outro. Atualmente, utiliza-se o termo sustentabilidade corporativa associado a diversos termos presentes no meio empresarial, como responsabilidade social, responsabilidade social corporativa ou cidadania corporativa. Importante ressaltar que a sustentabilidade corporativa envolve também cuidar de pessoas, respeitando a legislação e promovendo ações empresariais e processos produtivos ecológicos, possibilitando uma melhor qualidade de vida para todos (PAULA; WALTRICK; PEDROSO, 2017).

Este aspecto foi confirmado por Elkington (1999) mediante o conceito do *triple botton line*, englobando as perspectivas econômica, social e ambiental. As três dimensões estão baseadas em três ondas históricas de movimentos que apoiaram e pressionaram o

desenvolvimento sustentável. A primeira onda surgiu a partir da pressão social para a criação de mecanismos para proteger o meio ambiente, visando assegurar a minimização dos impactos decorrentes da demanda por recursos naturais. A segunda onda surgiu com a percepção da necessidade de fazer uso de inovação tecnológica e do desenvolvimento de novos produtos para assegurar o crescimento econômico pautado no desenvolvimento sustentável. Por fim, a terceira onda surgiu associada a globalização e preconiza que as organizações devem assegurar os interesses da sociedade (ELKINGTON, 2013; PUBLIO, 2018).

As escolhas organizacionais devem ser fundamentadas não somente no retorno financeiro, mas também na proteção ao meio ambiente e no aspecto da justiça social (ELKINGTON, 2001). As instituições têm um papel social importante por desempenharem a função de estruturar a atividade produtiva, empregar trabalhadores, produzir bens e serviços, incentivar distribuição de renda pelo pagamento dos salários e distribuição de lucros. Neste sentido, diante dos papéis das instituições, percebeu-se a necessidade de consolidar a coexistência entre as questões financeiras, sociais e ambientais. (ELKINGTON, 2013).

Desta forma, a partir dos princípios básicos elencados no Relatório de Brundtland, o modelo do *triple bottom line* (TBL) reforçou a importância de integrar as seguintes dimensões: desenvolvimento econômico, proteção ambiental e equidade social. Assim, o modelo representa um conjunto de valores, objetivos e processos que uma companhia deveria integrar com o objetivo de criar valor econômico, social e ambiental e, através desse conjunto, minimizar qualquer impacto negativo resultante de sua atuação (BEURON, 2012).

Para Oliveira *et al.* (2012), o conceito de *triple bottom line* é conhecido por 3P (*people, planet e profit*), assim, as organizações devem buscar um balanceamento entre o que é socialmente desejável, economicamente viável e ecologicamente sustentável. Muitas instituições têm desenvolvido os seus programas seguindo a abordagem do *triple bottom line*, que se constitui na principal ferramenta do Índice de Sustentabilidade da Dow Jones (*Dow Jones Sustainability Index*) da Bolsa de Valores de Nova Iorque e do Índice de Sustentabilidade Social (ISE) da Bovespa (MUNCK *et al.*, 2013).

As dimensões TBL captam a essência da sustentabilidade, medindo os impactos das atividades organizacionais sobre o mundo, incluindo tanto a rentabilidade e os valores pagos aos acionistas como o capital humano, social e ambiental (SAVITZ; WEBER, 2006).

Munck *et al.* (2013) ressaltam que a organização não deve basear suas decisões em apenas um dos pilares do modelo, uma vez que tal atitude pode acarretar o insucesso das estratégias organizacionais no longo prazo. No entanto, a interseção de dois pilares resulta em

viável, justo e vivível, e dos três pilares juntos, resultaria no alcance da sustentabilidade. Desta forma, os pilares devem estar inter-relacionados de forma que se influenciem mutuamente para as instituições alavancarem seus capitais econômico, social e ambiental.

No entanto, a viabilidade econômica é peça central, abrangendo os aspectos relacionados a geração de riqueza e a criação de empreendimentos atraentes para os investidores. Em relação ao setor público, estão contempladas as políticas públicas de desenvolvimento e a promoção do mercado local (MELLO, 2014; PUBLIO, 2018).

No pilar ambiental, a conservação e o gerenciamento de recursos exigem decisões para a preservação das fontes energéticas e naturais para as próximas gerações. No pilar social, é importante o alcance da igualdade e da participação social na construção e na manutenção do sistema para compartilhar direitos e responsabilidades. Tem o seu foco nas pessoas e no seu bem-estar (MUNCK *et al.*, 2013; MELLO, 2014).

Para Narazaki *et al.* (2018), satisfazer as dimensões do *Triple Bottom Line* não é uma tarefa simples. No entanto, quando as empresas atendem ao *Triple Bottom Line*, suas marcas se tornam mais respeitadas pelos clientes, pelos indivíduos (que percebem que as organizações respeitam seus stakeholders) e pelos investidores.

Oliveira *et al.* (2012) ressalta que mais um pilar foi incorporado aos *Bottom lines*: o pilar cultural. Porém, este pilar ainda não foi totalmente incorporado pelas organizações como forma de análise para a sustentabilidade.

A busca por uma visão equilibrada destas três dimensões propostas por Elkington (1999) é o grande desafio proposto por esta teoria. A diversidade de interesses, a variedade de pontos de vista e a dificuldade de entendimento de como colocar em prática o conceito de sustentabilidade ao longo do tempo são desafios que devem ser enfrentados (MUNCK *et al.*, 2013; MELLO, 2014).

2.1.3 Gestão ambiental

A gestão ambiental busca medidas para equacionar os problemas ambientais por meio de um conjunto de ações (AGRA, 2014). Segundo Barbieri (2016), a gestão ambiental, também chamada de administração ambiental, compreende as diretrizes e as atividades administrativas realizadas por uma instituição para alcançar efeitos positivos sobre o meio ambiente, ou seja, para reduzir, eliminar ou compensar os efeitos negativos ambientais decorrentes da sua atuação e evitar que outros ocorram no futuro. Para Philippi e Bruna (2004), a gestão ambiental envolve o conceito de meio ambiente, que considera tanto o meio

natural, em seu estado primitivo ou recomposto, quanto o ambiente construído, quer seja, aquele alterado pela ação do homem.

Dias (2006) afirma que, diante da multiplicação da capacidade do homem de intervir no meio ambiente e nos recursos naturais, ocorreu um desencadeamento de muitas normas e regulamentos para promover a implantação das políticas ambientais (ação conjugada do poder público e da sociedade organizada em seus vários segmentos). A partir disso, ficou mais evidente a necessidade de uma gestão ambiental efetiva nas instituições. No entanto, conforme Agra (2014), este entendimento está muito relacionado a uma atuação reativa e a uma ação mais pragmática, sem considerar que um equacionamento satisfatório dos problemas ambientais requer uma ação preventiva e com atividades direcionadas para os fatores determinantes causadores da problemática ambiental.

Uma gestão ambiental comprometida com os objetivos do desenvolvimento sustentável atua na orientação e indução dos processos de intervenção nos recursos ambientais, visando promover a condução de alternativas ambientalmente sustentáveis para o desenvolvimento social sem comprometimento de sua base de sustentação, o patrimônio (AGRA, 2014).

Conforme Dias (2006), a gestão ambiental é considerada um dos grandes desafios para este novo milênio, sendo a gestão utilizada pelas instituições para evitar danos para o meio ambiente, ou seja, conseguir que os efeitos ambientais não ultrapassem a capacidade de carga do meio onde estão inseridas. A implantação de um sistema de gestão ambiental pode ser solução para uma instituição que pretenda melhorar sua performance para com o meio ambiente e assim, melhorar sua posição em relação a concorrência (VALDO, 2011).

Para Valença (2008), no tocante às limitações da gestão ambiental, destaca-se o fato dela possuir um caráter legalista e tecnicista, com ênfase no ambiente natural em detrimento dos demais princípios do desenvolvimento sustentável, econômico e social. Assim, além do enfoque ambiental, as organizações devem agir de maneira responsável no âmbito social ou comunitário, corporificando as práticas relacionadas à responsabilidade social empresarial. Segundo Elkington (2001), o conceito de gestão ambiental deve ser considerado de forma abrangente e o êxito das organizações deve ser medido a partir de seu desenvolvimento econômico, estando os benefícios ao meio ambiente e à sociedade incluídos na medida de desempenho.

2.1.4 Responsabilidade socioambiental

A responsabilidade social é um conceito novo e ganha adeptos gradativamente no mundo corporativo, diante da força da legislação e da pressão da sociedade. A prática da responsabilidade social adotou realmente uma abordagem social e ambiental no final da década 1980 e início da década de 1990 (TACHIZAWA, 2011). Praticar responsabilidade social requer um compromisso amplo, sobretudo em virtude da ampliação das expectativas das diferentes partes interessadas que exigem uma melhor qualidade de vida para seus stakeholders e a preservação do ambiente natural (LEMOS, 2013).

Para Serpa e Fourneau (2007) existem duas abordagens principais acerca do tema. A primeira abordagem é baseada na visão econômica clássica, conforme por Friedman (1970), postula que a empresa socialmente responsável é aquela que busca responder às expectativas de seus próprios acionistas, maximizando o lucro. Friedman (1970) questionou a existência da responsabilidade nas instituições, argumentando que, numa sociedade democrática, o Governo é o único veículo legítimo para tratar de questões sociais. As empresas não deveriam fazê-lo, pois estariam se distanciando de sua expertise.

Por outro lado, a abordagem da visão socioeconômica defende o papel das instituições na promoção do bem-estar social, com objetivos mais amplos do que a obtenção de lucros corporativos e geração de empregos, sem, contudo, ignorá-los. Alguns de seus princípios são: foco nos lucros de longo prazo para o negócio; obtenção de melhor imagem junto à sociedade e menor regulamentação governamental para o negócio; incorporação de maiores obrigações sociais para o negócio; e promoção de melhor ambiente para todos. Por esta abordagem, a empresa cumpri sua responsabilidade social na medida em que consegue melhorar as condições de vida da sociedade.

Um avanço importante para a responsabilidade socioambiental é a criação da norma SA 8000, elaborada pela *Social Accountability International*, que é uma certificação internacional que incentiva as organizações a desenvolver, manter e aplicar atitudes socialmente aceitáveis no local de trabalho. Essa norma surge como a primeira norma com atuação na gestão da Responsabilidade Social Corporativa (RSC), atuando principalmente como instrumento de defesa dos direitos dos trabalhadores (OLIVEIRA *et al.*, 2007).

Em 1998, foi criado o Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social, por Oded Grajew. Em 1999, destaca-se a Publicação do Código de Melhores Práticas de Governança Corporativa – pelo IBGC (Instituto Brasileiro de Governança Corporativa). Desta forma, percebe-se que, a partir da década de 90, as organizações passaram a atuar mais fortemente sob novas demandas institucionais, como a ética nos negócios e a responsabilidade social (NARDELLI; GRIFFITH, 2003).

Desta forma, as instituições precisam incorporar ações inovadoras com decisões estratégicas. A responsabilidade social requer um compromisso mais amplo do que simplesmente cuidar do meio ambiente, devendo incluir práticas para diminuir a exclusão social e gerar emprego e renda (PAULA; WALTRICK; PEDROSO, 2017).

2.2 Gestão socioambiental

O social e o ambiental podem caminhar juntos, além de influenciarem-se e determinarem-se mutuamente. Desta forma, é preferível dizer que os desafios enfrentados na atualidade não são apenas ambientais, mas socioambientais. Dizem respeito ao impacto provocado no ambiente natural pelas sociedades humanas em sua trajetória histórica que, por sua vez, incorre sobre a qualidade da própria vida humana no planeta (BRITO; SIVERES; CUNHA, 2019). A gestão socioambiental foi empregada para reforçar a necessidade de aproximação entre os modelos conceituais da gestão social e ambiental (NASCIMENTO, 2007).

Para Lemos, Mello e Nascimento (2008), é necessário abordar a gestão socioambiental sob uma perspectiva que contemple as questões econômica, social e ambiental, compondo um importante tripé de ação. Os autores ressaltam ainda a necessidade da gestão está baseada em um processo de planejamento, organização, direção e controle das atividades do homem, com base nas dimensões apregoadas pela sustentabilidade.

Reforçando esse entendimento, Aligleri, Aligleri e Kruglianskas (2009) afirmam que a gestão socioambiental procura equiparação no aspecto econômico, social e ambiental, satisfazendo as carências do momento sem prejudicar gerações futuras em sanar suas próprias necessidades, que não é um elemento à parte da gestão de um empreendimento, mas sim, uma ampliação, efetivamente incorporada à instituição.

Assim, a gestão socioambiental envolve a aplicação de vários recursos, tais como pessoas, informações, conhecimento, espaço, tempo, dinheiro e instalações, visando ao alcance de um objetivo compatível, de modo que as decisões sejam tomadas em conformidade com os princípios da sustentabilidade (ALMEIDA, 2016). Neste contexto relacional de responsabilidade, sociedade e ambiente, Carvalho (2008) ressalta que a visão socioambiental se orienta por uma racionalidade complexa e pensar o meio ambiente não como sinônimo de natureza intocada, mas como um campo de interações entre a cultura, a sociedade e a base física e biológica dos processos vitais, no qual todos os elementos dessa relação se modificam de forma dinâmica.

Além disso, a gestão socioambiental precisa se integrada à missão das instituições e perpassar os planejamentos estratégico, tático e operacional, com o objetivo de deixar de ser uma filosofia bonita e torna-se uma ferramenta com aplicabilidade interna. Assim, as organizações passam a se preocupar com seus valores éticos e seu desempenho socioambiental e, conseqüentemente, a questão socioambiental é inserida nas políticas, metas e planos de ação (NASCIMENTO; LEMOS; MELLO, 2008).

Neste contexto, as organizações cada vez mais são forçadas a ver as conseqüências de suas ações para além de seu núcleo institucional, sob a ótica de serem por um novo sistema mais aberto, amplo e competitivo, sob preceitos mais estratégicos (ALIGLERI; ALIGLERI; KRUGLIANSKAS, 2009). Destaca-se ainda que a gestão socioambiental não questiona o crescimento econômico, que é a principal força motriz das atuais políticas econômicas, entretanto, o crescimento econômico ilimitado no planeta pode ocasionar um desastre. Assim, os resultados econômicos passam a depender cada vez das escolhas dos gestores que devem considerar que não há conflito entre lucratividade e a questão socioambiental e, além disso, terem consciência que o novo contexto econômico caracteriza-se por uma rígida postura dos clientes que exigem as organizações sejam éticas e tenham boa imagem institucional no mercado (OLIVEIRA FILHO, 2004; TACHIZAWA; ANDRADE, 2008).

Para abrangerem às questões socioambientais, as organizações privadas contam com instrumentos na gestão das empresas na forma de balanço social, governança corporativa e normas consolidadas. Um desses instrumentos gerenciais que levam em consideração as atividades econômicas e operacionais é a ISO 14001. A adesão de uma empresa à ISO 14001 proporciona, além de uma maior inserção no mercado internacional, vantagens organizacionais, redutoras de custos de operação, minimizadoras de acidentes e obviamente competitivas. Já para a sociedade, a adesão das empresas à ISO 14001 resulta na melhoria da qualidade de vida decorrente da diminuição de impactos ambientais adversos e em uma redução do custo de controle de fiscalização, uma vez que a adesão das organizações é voluntária (CAGNIN, 2000).

O presente estudo seleciona a abordagem essencialmente do conceito de gestão socioambiental, buscando um enfoque pela sustentabilidade. A escolha do termo está em consonância com a cartilha da gestão socioambiental nas universidades públicas, publicada pelo Ministério do Meio Ambiente em 2017. No documento, o termo gestão socioambiental é utilizado expressamente (BRASIL, 2017).

Para as instituições públicas, o desafio tem sido a construção de um modelo de

cultura institucional baseado na responsabilidade social, que incorpore práticas ambientais sustentáveis e critérios de sustentabilidade (ARAÚJO, 2018). A subseção seguinte apresentará a importância das práticas e dos critérios socioambientais para a construção de uma cultura organizacional socioambiental.

2.2.1 Práticas e critérios socioambientais

A gestão socioambiental envolve respeito ao meio ambiente através de ações, de longo prazo, que resultem na economia de recursos, alteração nos padrões de consumo, redução de resíduos e não geração de resíduos contaminantes. A definição de uma estrutura para a implantação de ações viáveis demanda o estabelecimento de práticas e a definição de critérios básicos de atuação. Desta forma, esta subseção ressalta a importância da disseminação de práticas e critérios socioambientais, visando contribuir na tomada de decisões sustentáveis pelos gestores no ambiente organizacional (KOCHHANN *et al.*, 2016).

A compreensão e a aplicação das práticas e critérios socioambientais representam a incorporação de um papel social por parte das instituições, considerando que elas são capazes de influenciar e transformar um contexto local por meio de pequenas atitudes inseridas no dia a dia organizacional (MMA, 2009; KOCHHANN *et al.*, 2016).

As práticas relacionadas à gestão socioambiental estão em contínuo processo de construção e aperfeiçoamento. Atualmente, há muitas ferramentas disponíveis para os setores empresarial e governamental com vistas a promover avanços em seus projetos, tornando-os mais transparentes e incluindo a participação social (BRASIL, 2009).

Como já exposto, a administração pública atualmente é cobrada para que cumpra seu papel ativo no tocante às questões socioambientais (FREITAS; BORGERT; PFITSCHER, 2011). No setor público, segundo o conceito da IN/SLTI/MPOG nº 10/2012, as práticas de sustentabilidade são “ações que tenham como objetivo a construção de um novo modelo de cultura institucional visando a inserção de critérios de sustentabilidade nas atividades da Administração Pública” (BRASIL, 2012, p.1).

Práticas são fenômenos sociais e seu desempenho implica a reprodução de significados culturais, habilidades socialmente aprendidas e ferramentas, tecnologias e produtos (SPURLING *et al.*, 2013). Assim, segundo Spurling *et al.* (2013), a ênfase está nas práticas, não nos indivíduos ou na infraestrutura. Adotar práticas como a unidade de análise implica uma melhor forma de intervenção para a política de sustentabilidade. Para Rattner (1999, p.114), “grupos e comunidades de cidadãos proporcionam o canal mais fácil e efetivo

para as pessoas expressarem suas necessidades e aspirações e para se engajarem na ação que leve a uma sociedade politicamente sustentável”.

Além disso, o monitoramento das iniciativas é outro componente importante e um desafio a ser enfrentado na implantação efetiva dos critérios estabelecidos. Os Planos de Logística Sustentáveis, previstos na IN/SLTI/MPOG nº 10/2012, são importantes “ferramentas de planejamento com objetivos e responsabilidades definidas, ações, metas, prazos de execução e mecanismos de monitoramento e avaliação, que permite ao órgão ou entidade estabelecer práticas de sustentabilidade e racionalização de gastos e processos na Administração Pública” (BRASIL, 2012, p.2).

Na organização da Agenda Ambiental da Administração Pública (A3P), observa-se em seus aspectos genéricos, que os eixos temáticos não mensuram ações específicas para condução das práticas sustentáveis e não há regras ou procedimentos que indiquem prioridades, por exemplo. As instituições públicas nacionais que já aderiram à A3P não contam com tal objetividade para avaliação dos resultados (BONIFÁCIO, 2016).

Assim, para alcançar a sustentabilidade socioambiental, é preciso uma disposição para identificar os problemas socioambientais decorrentes das suas atividades e buscar a mitigação dos mesmos através de um adequado sistema de gestão socioambiental, com práticas e critérios bem estabelecidos (LUIZ, 2014). Além disso, é necessário o comprometimento das instituições públicas no acompanhamento dos planos formulados e, bem como de uma estrutura de apoio e especialmente de um sistema independente de avaliação.

As práticas relacionadas à sustentabilidade vêm sendo uma das preocupações atuais em estudos e políticas que reconduzem as ações das pessoas e das instituições para novas formas de manutenção e convívio com os recursos sociais e ambientais. O tema tem ganhado importância no cenário público, no contexto prático efetivo e no contexto teórico, através das discussões da comunidade científica nas mais diversas áreas.

2.2.2 Gestão socioambiental e seus desdobramentos na administração pública

A exigência da sociedade por uma postura responsável e de comprometimento com o meio ambiente vem atingindo as organizações contemporâneas. Esta cobrança influencia a forma de gestão destas instituições, que sofrem as pressões também de órgãos reguladores e fiscalizadores. A busca por um sistema de gestão que alie o crescimento empresarial com a sustentabilidade tem sido uma preocupação atual. Neste contexto, as

organizações têm enfatizado a busca de uma gestão socioambiental, visando à melhoria de suas imagens no ambiente em que estão inseridas (SOUZA *et al.*, 2017)

Segundo Tachizawa (2011), atualmente, existe uma expectativa nas pessoas de interagir com instituições que sejam éticas, tenham boa imagem e atuem de forma ecologicamente responsável. Com essa preocupação, a gestão socioambiental emerge nas organizações para ajudar, prevenir, ou ainda, resolver problemas, determinando políticas e responsabilidades. Assim, a gestão socioambiental e o desenvolvimento econômico nas instituições devem ter interesses comuns, havendo uma harmonia de interesses para diminuir os custos e evitar riscos ambientais. Considerar os problemas relacionados à saúde dos envolvidos com a organização, também é um fator importante para gerar diferencial competitivo. Todos esses aspectos da gestão socioambiental garantem a manutenção de recursos naturais e a redução da poluição, motivando o envolvimento com as práticas adotadas.

Tachizawa (2011) reforça que a gestão socioambiental emerge para enfatizar o compromisso pela sustentabilidade junto aos *stakeholders* (clientes, fornecedores, consumidores, colaboradores internos, instituições financeiras e comunidade em geral), sendo também um importante instrumento gerencial para a otimização econômica das instituições. Uma gestão orientada para quesitos socioambientais necessita, portanto, considerar uma ampla gama de fatores – internos e externos – à organização e que envolve uma nova perspectiva de gerenciamento de recursos (materiais, físicos, humanos, entre outros).

As instituições socialmente responsáveis possuem uma postura ética em que o respeito da comunidade passa a ser um grande diferencial. O reconhecimento destes fatores pelos consumidores e o apoio de seus colaboradores faz com que se criem vantagens competitivas e, conseqüentemente, atinja maiores níveis de sucesso (SABONARO *et al.* 2017). Paralelamente a estes fatos, a necessidade de uma gestão, cada vez mais habilidosa, tornou-se evidente para todo mundo. Na gestão pública moderna não pode ser diferente, assim, atualmente já se verifica uma constante necessidade de combater os problemas administrativos. É crescente a cobrança por menores impostos, governos mais eficazes, mais programas sociais e melhores serviços. Barbieri (2016) destaca que as pressões exercidas pela opinião pública e pelos setores organizados da sociedade civil têm levado os governos de praticamente todos os países a incorporarem de modo crescente as dimensões ambientais. Por essa razão, a busca de modelos de gestão para alcançar um desenvolvimento sustentável através de uma série de reformas administrativas contribuem, de forma direta e indireta, para a entrega de produtos e serviços mais eficientes aos cidadãos (SANTOS *et al.*, 2017; VALDO,

2011).

No entanto, precisa-se de uma revisão de paradigmas para que a gestão socioambiental seja de fato inserida nas atividades cotidianas das instituições, já que existe por parte de algumas organizações o conceito de uma gestão social organizacional que envolve principalmente ações de gestão ambiental, com o objetivo de criar uma sustentabilidade ambiental e econômica. É importante considerar a importância de uma gestão ambiental para evitar riscos ambientais, que deve ser considerada muito mais que uma atividade filantrópica ou uma preocupação de ambientalistas e ecologistas. No entanto, deve existir uma estreita relação entre o desenvolvimento econômico, social e o meio ambiente (LOPES; SCHAFFER; BERTÉ, 2014).

O Estado tem o papel fundamental na sustentabilidade e deve agir como facilitador na redução das tensões entre crescimento econômico e proteção ambiental, incentivando ações voluntárias e realizando sensibilizações (SILVA; BARKI, 2012). A década de 70 foi um importante momento para uma mudança na percepção dos problemas de ordem ambiental, fazendo surgir a necessidade de uma administração pública que utilize as ciências política e administrativa, em uma estrutura de Estado que seja democrática e eficiente para atingir as demandas sociais (MEZZOMO; LAPORTA, 1994).

No entanto, no Brasil, o setor público apresentou um atraso na execução de ações socioambientais. Desta forma, as organizações da administração pública, criadas por lei com vistas à satisfação de necessidades coletivas, devem buscar ações e práticas para satisfazer ao interesse da sociedade na prestação de serviços públicos. No entanto, é preciso considerar que as organizações públicas têm características e exigências específicas, em termos de organização e de gestão, já que precisa seguir uma série de preceitos legais e burocráticos, bem como otimizar a alocação de recursos limitados. Assim, o novo contexto exige administradores públicos com habilidades de administrar democraticamente e gerenciar a participação das comunidades, conciliando demandas sociais a as relações de poder entre Estado e sociedade (VASCONCELOS, 2015; MEZZOMO; LAPORTA, 1994).

Para Kanaane (2010) o Estado, como órgão máximo de governança, deve fixar objetivos claros a todos os seus órgãos e avaliar os desempenhos, promovendo ações constantes de melhoria e estimulando uma atuação organizacional ética. O debate socioambiental ganha respaldo em diferentes setores da sociedade nos últimos anos, incluindo quanto a sua aplicação na administração pública.

A Lei 6.938/81, que estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente, é um importante marco legal para ordenamento da questão ambiental na administração pública,

pois representa uma mudança no tratamento das questões ambientais. Por essa legislação, os instrumentos de gestão ambiental são considerados como os mecanismos utilizados pela administração pública com o escopo de alcançar os objetivos da política ambiental (BRASIL, 1981).

Bases para um funcionamento com a inserção de práticas socioambientais estão lançadas sob a forma de diretrizes que, apesar de legais e teóricas, fornecem ferramentas para ações e práticas concretas. Percebe-se ainda que acontecimentos e eventos de sustentabilidade em IESs tem sido uma preocupação mundial, impulsionando a mudança de práticas. A subseção seguinte apresenta uma discussão sobre gestão socioambiental em instituições de ensino.

2.2.3 Gestão socioambiental em instituições de ensino

As mudanças socioambientais ocorridas na contemporaneidade acabaram por afetar de forma significativa também às instituições de ensino superior. Questões econômicas, corpo discente diversificado, preocupações relacionadas à qualidade do ensino são alguns dos quesitos que influenciaram o desenvolvimento de uma gestão socioambiental. Desta forma, a partir da década de 1970, a pressão da sociedade provocou uma crescente preocupação das universidades com a questão ambiental. A criação da Associação Universitária para o Meio Ambiente, em 1979, na Bélgica, foi uma das raízes do atual debate e da ação em torno da sustentabilidade das universidades. A partir desse marco, as universidades propuseram declarações ambiciosas, onde apareciam os princípios do processo de reforma a ser adotada em busca da sustentabilidade. A associação manteve sua ação até 2005, agregando e promovendo a troca de informações sobre os problemas ambientais (ARAUJO, 2018; FREITAS; ROCHA, 2017; CUNHA *et al.*, 2015).

Com o prosseguimento dos debates entre a relação ambiente-desenvolvimento, ocorreu, em 1988, a Conferência de Reitores da Europa para a criação do Programa Copernicus (*Cooperation Programme in Europe for Research on Nature and Industry through Coordinated University Studies*), visando promover a cooperação entre universidades europeias para o desenvolvimento sustentável. (UNESCO PROJECT COPERNICUS, 1988). Este movimento amplia-se e, em 1990, vinte e duas universidades reunidas na Universidade de Tufts elaboraram a chamada Declaração de Talloires, que é considerado um dos primeiros documentos de compromisso com a sustentabilidade ambiental no ensino superior. Por essa declaração, que reconhece que a universidade ou faculdade é um microcosmo da comunidade

maior, as instituições de ensino superior precisam comprometer-se a criar uma cultura institucional de sustentabilidade, encorajando todas as instituições de ensino superior a se envolverem na educação e no intercâmbio de informação sobre sustentabilidade. O documento já foi assinado por mais de 500 líderes de universidades em mais de 50 países (*The Association of University Leaders for a Sustainable Future, 2019*).

Em dezembro de 1991, no Canadá, foi assinado o documento da Declaração de Halifax, considerado o segundo compromisso internacional de grande impacto (Rohrich; Takahash, 2019). Na reunião em Halifax, o desafio específico do desenvolvimento ambientalmente sustentável foi abordado pelos representantes de universidades do Brasil, Canadá, Indonésia, Zimbábue e outros lugares. As universidades foram citadas como responsáveis no processo de construção de políticas e ações para a sustentabilidade. A reunião expressou ainda a crença de que soluções para os problemas gerados pela degradação generalizada do ambiente só podem ser eficazes na medida em que a vulnerabilidade mútua de todas as sociedades seja reconhecida e as energias e habilidades das pessoas em todos os lugares sejam empregadas forma positiva e cooperativa (CLARK; MACDONALD,1992).

No ano de 1993, em resposta à Conferência Rio 92, foi desenvolvida a Carta de Copernicus. Esta carta foi apresentada em Barcelona, no âmbito do programa europeu homônimo, para aumentar a sensibilização sobre o tema e definir define ações a serem adotadas pelas universidades que pretendem um desenvolvimento sustentável (COUTO *et al.*, 2005).

Apesar da importância desses eventos, Tauchen e Brandli (2006) afirmam, até à Conferência do Rio de Janeiro em 1992, as IESs praticamente estiveram fora do palco da discussão sobre o desenvolvimento sustentável. Devido à presença insignificante das universidades na conferência do Rio de Janeiro e na Agenda 21, mais de 400 universidades se reuniram em Swansea, País de Gales, em agosto de 1993, no 15º Congresso da Associação das Universidades do Commonwealth. A reunião de Swansea foi inspirada nos exemplos de Talloires e Halifax, representando mais uma iniciativa de protesto contra a degradação do planeta. Foram apresentadas orientações para a busca da sustentabilidade, como por exemplo: incitar as universidades a procurar, definir e disseminar uma noção clara de desenvolvimento sustentável e incentivar a prática de princípios de desenvolvimento mais apropriados ao nível local, nacional e global; utilizar os recursos da universidade para melhorar os conhecimentos sobre os perigos físicos, biológicos e sociais enfrentados pelo planeta e reconhecer a dimensão internacional do desenvolvimento sustentável; enfatizar a obrigação ética da atual geração, em ultrapassar as práticas de má-gestão dos recursos; destacar as capacidades da

universidade em ensinar e desenvolver investigação sobre os princípios do desenvolvimento sustentável (COUTO *et al.*, 2005).

Posteriormente, ocorreram eventos importantes como os Simpósios Mundiais sobre Desenvolvimento Sustentável em Universidades, ocorridos em 2012, 2014 e 2016. Esses eventos internacionais, ocorridos em diferentes lugares, influenciaram às universidades a propor declarações ambiciosas, formando os princípios do processo de reforma a ser adotada em busca da sustentabilidade nas atividades das IESs, principalmente nas ações de ensino e de pesquisa (ARAUJO, 2018).

Otero (2010) apresentou um resumo dos aspectos comuns às declarações internacionais sobre sustentabilidade nas IESs, cujo principais aspectos são reproduzidos no Quadro 1. Destaca-se a importância da educação ambiental no ensino em sala de aula para todas as idades, não importando a área do conhecimento dos estudantes. As declarações enfatizam a importância da preparação dos professores para esta tarefa, seja por meio de cursos, intercâmbios ou pesquisa.

Quadro 1- Resumo dos principais aspectos das declarações internacionais

ATIVIDADE	ASPECTOS COMUNS ÀS DECLARAÇÕES	OBSERVAÇÕES
Ensino	<ul style="list-style-type: none"> - Educação ambiental para todas as idades; - Capacitação de docentes; - Currículos “verdes”; - Intercâmbio de informações a partir da formação de redes de comunicação. 	Além da abordagem sobre sustentabilidade no ensino em sala de aula, não importando a área do conhecimento, as Declarações enfatizam a importância da preparação dos professores para esta tarefa, seja por meio de cursos, intercâmbios ou pesquisa por informação.
Pesquisa	<ul style="list-style-type: none"> - Criação de programas ambientais interdisciplinares; - Intercâmbio de pesquisadores. 	Em sua grande maioria as Declarações afirmam que programas de pós-graduação interdisciplinares produzem as bases científicas para inovações de caráter sustentável a serem experimentadas no ambiente acadêmico.
Extensão	<ul style="list-style-type: none"> - Conscientização ambiental de todos os setores da sociedade; - Formulação de políticas públicas nacionais e internacionais. 	Entendendo sua função de educadores para além dos muros institucionais, a universidade deve auxiliar gestores públicos e privados nas tomadas de decisão e condutas ambientalmente sustentáveis ao fornecer os subsídios intelectuais necessário. Além do conhecimento, passa a formar profissionais qualificados, mas também socialmente responsáveis.
Operações físicas	<ul style="list-style-type: none"> - Adoção de práticas sustentáveis na manutenção dos espaços físicos e atividades institucionais. 	As operações dos <i>campi</i> passam a ser foco das Declarações surgidas no início da década de 1990. Enfatizam a importância da teoria aplicada à prática, esta tida como essencial não somente para um aprendizado completo dos alunos e pesquisadores, mas para servir de modelo aos segmentos da sociedade.

Operações administrativas	<ul style="list-style-type: none"> - Estabelecimento de uma coordenação/comissão de meio ambiente; - Incorporação da preocupação com o meio ambiente na política institucional; - Convênios e parcerias com outras instituições. 	A inserção de premissas sustentáveis em todas as atividades da IESs deve ser precedida pelo compromisso de Alta Administração, representado pela assinatura de uma declaração, elaboração de uma política, pelo estabelecimento de uma coordenação ambiental, entre outras ações políticas e de fundamental importância.
---------------------------	---	--

Fonte: Otero (2010) e Araujo (2018).

Nas instalações físicas, as declarações enfatizam a importância da adoção de práticas sustentáveis na manutenção para as instituições servirem de modelo aos diversos segmentos da sociedade. A partir desse contexto, as IESs iniciam o processo para assumir seu papel fundamental na transição para uma sociedade mais sustentável. Da década de 1990 aos dias atuais é percebida a adequação de ações e atividade (OTERO, 2010).

Um importante avanço também é a Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, que instituiu o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), incluindo uma dimensão para avaliar a contribuição das IESs em relação à defesa do meio ambiente.

Tauchen e Brandli (2006), ao abordar o papel das IESs no tocante ao desenvolvimento sustentável, expressa a existência de duas correntes de pensamento principais: a primeira destaca a educação para o desenvolvimento sustentável como uma prática fundamental para a formação de egressos, futuros tomadores de decisão, preocupados com as questões ambientais; a segunda corrente destaca a importância de implementação de SGAs nos campi universitários, como modelos e exemplos práticos de gestão sustentável para a sociedade. As duas correntes são complementares na conceituação de universidade sustentável.

No entanto, apesar da importância das IESs para desenvolver e qualificar formadores de opinião, percebe-se que essas instituições são insuficientes naquilo que ensinam, existindo poucas práticas educacionais que visam questões ambientais (LOPES; SCHAFFER; BERTÉ, 2014). Percebe-se que os governos enfrentam um desafio para a construção de um modelo de cultura institucional baseado na responsabilidade social, que envolva ações ambientais sustentáveis e critérios de sustentabilidade na Administração Pública, ou seja, um modelo baseado em responsabilidade socioambiental. No meio acadêmico, o desafio tem sido realizar ações concretas, através de ações ambientais envolvendo as áreas de ensino, pesquisa, extensão e administração no processo de construção de uma cultura socioambiental nas IESs (ARAUJO, 2018). Nesse contexto, é importante compreender as práticas ambientais sustentáveis e os critérios de sustentabilidade para lidar

com tais temas e definir e detalhar os alvos e estabelecer os indicadores. Sem isso, fica difícil influenciar as decisões e iniciativas. A subseção seguinte apresenta os estudos anteriores sobre a gestão socioambiental na administração pública.

2.3 Estudos empíricos anteriores sobre gestão socioambiental na administração pública

Considerando a relevância do tema para a sociedade e para o campo de estudo da gestão socioambiental, diversos estudiosos têm procurado estudar a temática no âmbito da administração pública. Com a análise desses estudos, percebe-se que o tema está sendo bastante pesquisado, inclusive, nas instituições de ensino do Brasil.

Entender as ações desenvolvidas é importante, uma vez que essas instituições públicas possuem a obrigação de implementar práticas de sustentabilidade nas suas atividades e de dar o exemplo a seus colaboradores. O quadro 02 apresenta os principais estudos sobre as temáticas estudadas que orientaram o presente trabalho. Esses estudos foram selecionados na revisão bibliográfica com base nos artigos disponibilizados na plataforma *SPELL* e em anais de eventos nos últimos dez anos.

Zeitoune *et al.* (2019) estudou a importância do desenvolvimento de práticas e iniciativas sustentáveis nas Instituições de Ensino Superior. A partir da estratégia de estudo de caso, os autores perceberam, na instituição pesquisada, a presença de uma disciplina comum, ciências ambientais. Percebeu-se ainda o crescimento dos projetos de extensão e de pesquisa e o desenvolvimento de técnicas e meios para a resolução dos problemas ambientais.

Rohrich e Takahash (2019) investigaram o perfil das pesquisas sobre o tema sustentabilidade ambiental em IES localizadas no Brasil. A pesquisa é um estudo de análise bibliométrica para examinar a produção científica sobre o tema e nortear rumos e estratégias de futuras pesquisas. Os autores verificaram que, quanto ao perfil das pesquisas nacionais sobre sustentabilidade ambiental nas IES, no período de 2006 a 2015, primeiramente foi possível verificar que esses estudos estão dispersos em quinze periódicos diferentes, situação que decorre de não existir nacionalmente um periódico específico para a temática. Foram encontrados vinte e sete artigos, desenvolvidos por oitenta e nove autores. Os autores destacaram que a evolução do aprendizado acadêmico obtido pela experiência dos pesquisadores está provocando um amadurecimento nos trabalhos. Foi realizada ainda a divisão dos trabalhos em duas vertentes para a sustentabilidade nas IES: acadêmica e operacional. A primeira vertente, denominada acadêmica, foi composta por 11 artigos, destacando as práticas voltadas ao ensino e à pesquisa; e, a segunda, denominado operacional,

é composta por 16 artigos e descreve a gestão dos campi.

Lanzarin *et al.* (2018), diante da crescente conscientização sobre a sustentabilidade em diversas áreas, realizaram um estudo para analisar o nível de adesão à agenda A3P em três instituições de ensino superior situadas no estado de Santa Catarina, utilizando-se de estudo de caso múltiplo. O questionário utilizado na coleta de dados foi retirado do estudo de Freitas, Borgert e Pfitscher (2011). A partir da análise dos resultados foi possível identificar que a UFFS apresenta um índice de adesão global a A3P de 76%, o IFSC apresentou um índice de adesão global de 51% e a UFSC apresentou um índice de adesão global de 69%.

Espíndola, Moretto Neto e Souza (2017) estudaram o processo de criação e de operacionalização do projeto 3R (Redução, Reuso e Reciclagem) do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Santa Catarina à luz dos pressupostos conceituais que fundamentam a gestão social no contexto da gestão ambiental. Esse estudo concluiu que é de grande importância a interdisciplinaridade na criação do projeto aliada a prática participativa dos grupos, que operacionalizou aspectos da abordagem teórica da gestão social.

Bastos e Bastos (2016) avaliaram o projeto de gestão administrativa sustentável implementado na Fundação Carlos Gomes, tomando como base os preceitos do Programa Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P). Vários objetivos que regem a A3P foram atendidos, tais como: orientar os gestores públicos para a adoção de princípios e critérios de sustentabilidade e apoiar a incorporação de critérios de gestão socioambiental.

Warken e Klann (2014) analisaram as forças inovadoras que influenciam uma universidade (UFFS), sob a perspectiva da teoria institucional. Os resultados concluíram que a instituição adota as práticas de sustentabilidade ambiental influenciada preponderantemente pela legislação e profissionalização. Os achados se assemelham aos encontrados nos estudos nacionais e internacionais sobre a sustentabilidade ambiental em IESs.

Luiz *et al.* (2013) analisaram a aplicação da agenda ambiental da administração pública em um instituto federal de educação. O estudo de caso, realizado com aplicação de um checklist, evidencia que a instituição desenvolve poucas ações de conscientização e monitoramento do uso racional dos recursos naturais e tem excelentes instalações físicas, mas não tem programas de sensibilização e capacitação para os servidores. Dessa forma, o eixo “Sensibilização e Capacitação dos Servidores” apresentou resultados mais críticos, pois das seis perguntas apenas duas são objeto de adesão pela instituição.

Teixeira e Azevedo (2013) analisar a Instrução Normativa N°01/2010 e suas

implicações práticas, como novo instrumento de política pública o qual determina condições para viabilizar a agenda ambiental da gestão pública emanadas do Ministério de Orçamento, Planejamento e Gestão. Os resultados apontam de um lado a necessidade de internalização e adequação da norma pelas obras da administração pública e seus principais desdobramentos com a modificação do art. 3º da Lei de Licitação nº 8.666/93 e por outro lado receios e resistência por parte daqueles que deverão por em prática, no âmbito local, os projetos. Essa situação é evidenciada porque as compras na administração pública dentro dos novos padrões ambientais, num primeiro momento, implicaram em maiores custos e os gestores são normalmente pressionados a reduzir os custos dos projetos que gerenciam.

Cogo, Oliveira e Tesser (2012) apresentaram a A3P como uma nova proposta de gestão ambiental a ser adotada nas organizações públicas do Brasil, concluindo que ainda faltam políticas, programas e conhecimento a respeito das questões centrais sobre consumo e produção sustentáveis. Além disso, é evidenciado no estudo a importância da capacitação para que as instituições possam fazer uso do seu poder de compra como instrumento de fomento ao desenvolvimento sustentável.

Freitas, Borgert e Pfitscher (2011) analisaram a aderência aos propósitos da agenda A3P, a partir de um estudo de caso em uma IFES de caráter exploratório. Como resultado foi encontrado que a instituição não aderiu a todos os objetivos da A3P ficando de fora os objetivos da sensibilização dos gestores e promoção da redução dos gastos institucionais.

Quadro 2- Estudos anteriores

Autores/Ano	Objetivo	Referencial Teórico	Aspectos metodológicos	Resultados alcançados
Zeitoune <i>et al.</i> (2019).	Demonstrar a importância do desenvolvimento de práticas e iniciativas sustentáveis nas Instituições de Ensino Superior.	Moore <i>et al.</i> (2005).	Estudo de caso. Pesquisa exploratória e documental.	Crescimento dos projetos de extensão e de pesquisa. Desenvolvimento de técnicas e meios para a resolução dos problemas ambientais, ressaltando um amadurecimento da comunidade e reconhecimento interno e externo dos trabalhos/artigos.
Rohrich e Takahash (2019).	Investigar o perfil das pesquisas sobre o tema sustentabilidade ambiental em Instituições de Ensino Superior (IES)	Elkington (1999).	Abordagem descritiva e quantitativa, por ser um estudo bibliométrico compreendendo o período de 2006 a 2015.	Não existe nacionalmente uma publicação específica para a temática. Os estudos estão dispersos em quinze periódicos diferentes, sendo encontrados vinte e sete artigos. As pesquisas foram desenvolvidas por oitenta e nove autores e

				não há pesquisas individuais.
Lanzarin <i>et al.</i> (2018).	Analisar o nível de adesão à agenda A3P de três instituições de ensino superior situadas no estado de Santa Catarina, em comparação às práticas estabelecidas na A3P.	Elkington (2001).	Estudo de caso múltiplo com três instituições de ensino superior. Foi utilizado questionário.	UFFS apresenta um índice de adesão global a A3P de 76%, o IFSC apresentou um índice de adesão global de 51% e a UFSC apresentou um índice de adesão global de 69%.
Araújo, Freitas e Rocha (2017).	Identificar práticas de gestão ambiental realizadas numa Universidade Federal, de estrutura multicampi, tendo como base o modelo de gestão do Programa Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P)	Barbieri (2011).	Abordagem quali-quantitativa com caráter exploratório e descritivo. A coleta de dados foi a partir de informações obtidas em documentos institucionais e da aplicação de questionário junto aos prefeitos e subprefeitos dos campi.	Apenas dois campi têm Plano de Gestão Ambiental (PGA), um deles nos moldes do Programa A3P, e que a maioria realiza práticas ambientais de forma isolada. Identifica-se também que há envolvimento dos gestores dos campi com relação a gestão ambiental, expressada através da quantidade de ações ambientais sustentáveis executadas.
Santos <i>et al.</i> (2017).	Analisar a adesão à Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) ou a potencialidade de sua aplicação, em cinco secretarias do município de Vilhena, Rondônia.	Dias (2016).	Estudo de caso. A coleta de dados principal deu-se através de entrevistas por meio da aplicação de checklist com dois formulários adaptados, direcionados aos gestores das secretarias. Outros dados foram coletados em conversas informais.	O município atende parcialmente aos requisitos da A3P, com poucas ações desenvolvidas nesse sentido. A secretaria com maior adesão é a de Meio Ambiente e a de menor, a de Obras (Urbanismo). As evidências apontam para baixos níveis de divulgação interna e externa, o que é considerado incompatível com o desenvolvimento socioeconômico do município. No entanto, há capacidade e potencial de implantar a A3P.
Espíndola, Moretto Neto e Souza (2017).	Analisar o processo de criação e de operacionalização do projeto 3R (Redução, Reuso e Reciclagem) do ARQ-UFSC (Departamento de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Santa Catarina) à luz dos pressupostos conceituais que fundamentam a gestão	Elkington (2001).	Abordagem qualitativa com caráter descritivo. A coleta de dados foi por meio de documentos, relatórios de atividades, entrevistas semiestruturadas e na observação	A ideia da interdisciplinaridade envolveu a criação do projeto aliada a prática participativa, que operacionalizou aspectos da abordagem teórica da gestão social.

	social no contexto da gestão ambiental.		direta da pesquisa em campo.	
Viegas <i>et al.</i> (2015).	Analisar as ações de uma Instituição de Ensino Superior Federal - IFES em relação às diretivas da Agenda Ambiental na Administração Pública - A3P.	Gestão organizacional e sustentabilidade.	Abordagem qualitativa, baseado em pesquisa documental e aplicação de questionário junto aos gestores da organização.	Adequação da IFES à A3P é parcial, principalmente quanto à destinação de resíduos, à utilização dos recursos naturais e às compras sustentáveis. Maior congruência entre as diretivas da A3P e as ações da IFES pesquisada foi identificada nas ações que evidenciam qualidade de vida dos servidores no ambiente de trabalho.
Bastos e Bastos (2016)	Avaliar o projeto de gestão administrativa sustentável implementado na Fundação Carlos Gomes, tomando como base os preceitos do Programa Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P).	Carvalho (2008).	Levantamento e análise de dados quantitativos sobre o consumo de materiais.	Vários objetivos que regem a A3P foram atendidos, tais como: orientar os gestores públicos para a adoção de princípios e critérios de sustentabilidade e apoiar a incorporação de critérios de gestão socioambiental
Warken e Klann (2014).	Analisar as forças inovadoras que influenciam uma universidade para a adoção de práticas de sustentabilidade ambiental, sob a perspectiva da teoria institucional.	Sustentabilidade ambiental, sob a perspectiva da teoria institucional	Estudo de caso. Pesquisa descritiva e qualitativa. coleta dos dados ocorreu por meio do questionário de educação ambiental, adaptado do Modelo de Avaliação da Sustentabilidade Socioambiental (MASS).	A instituição adota práticas de sustentabilidade ambiental devido a legislação e a profissionalização, ao invés de imitar práticas legitimadas em outras (IES).
Luiz <i>et al.</i> (2013).	Analisar a aplicação da agenda ambiental da administração pública em um instituto federal de educação.	Karkotli (2004).	O estudo de caso realizado por meio de um checklist de 52 perguntas subdivididas em cinco eixos temáticos da A3P.	O eixo “Sensibilização e Capacitação dos Servidores” apresentou resultados mais críticos, pois das seis perguntas apenas duas são objeto de adesão pela instituição
Teixeira e Azevedo (2013).	Analisar a Instrução Normativa Nº01/2010 e suas implicações práticas, como novo instrumento de política pública o qual determina condições para	Scott (1983)	Abordagem qualitativa, de natureza exploratória, abarcando pesquisa	A pesquisa revelou que as compras na administração pública, de materiais, obras e serviços, dentro dos novos padrões ambientais, num primeiro

	viabilizar a agenda ambiental da gestão pública emanadas do Ministério de Orçamento, Planejamento e Gestão.		bibliográfica, documental e de campo. Esta última envolvendo gestores públicos federais que atuam em processos de licitação, em elaboração de projetos de obras e de fiscalização das construções.	momento implicaram em maiores custos. A maioria dos gestores sinalizou preocupações com justificativas que terão que apresentar junto aos órgãos de controle sobre o aumento direto dos custos das obras agora adicionado ao novo princípio da "promoção do desenvolvimento nacional sustentável",
Cogo, Oliveira e Tesser (2012).	Apresentar uma nova proposta de gestão ambiental a ser adotado nas organizações públicas do Brasil.	Barbieri (2011).	Artigo teórico	A A3P é uma importante ferramenta para promover a reflexão sobre os problemas ambientais nas esferas da Administração. Entretanto, ainda faltam programas e conhecimento a respeito das questões centrais sobre consumo e produção sustentáveis.
Freitas, Borgert e Pfitscher (2011).	Analisar a aderência aos propósitos da agenda A3P.	Dias (2016).	Estudo de caso em uma IFES. caráter exploratório quanto a sua natureza, com abordagem qualitativa do problema.	A instituição não aderiu a todos os objetivos da A3P ficando de fora os objetivos da sensibilização dos gestores e promoção da redução dos gastos institucionais.

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Analisando as contribuições de estudos anteriores, é possível perceber que a presente pesquisa se distingue por analisar as percepções dos gestores e servidores quanto às ações socioambiental desenvolvidas, com foco nos eixos da Agenda Ambiental na Administração Pública, nas Instituições de Ensino Superior (IES) localizadas no Estado do Ceará, visando compreender a importância das ações realizadas, as particularidades, as dificuldades e as limitações. Assim, o caminho para a sustentabilidade pode naturalmente ser trilhado de forma diferente por cada instituição, conforme observa-se nos estudos anteriores citados. Destaca-se ainda a necessidade de se obter informações sobre as instituições de ensino superior, diante do compromisso dessas instituições quanto à preparação profissional e à formação do cidadão crítico. As instituições de ensino superior devem pesquisar e implementar ações socioambientais em seus espaços institucionais, influenciando principalmente a redução do consumo de recursos naturais, para incentivar a comunidade interna e externa (OTERO, 2010).

Por fim, percebe-se que o principal modelo em uso nas pesquisas é o programa Agenda Ambiental da Administração Pública, que visa estimular os gestores públicos a incorporar princípios, critérios e práticas de gestão ambiental em suas atividades (MMA, 2009). Diante da sua grande utilização em pesquisa e de ser uma iniciativa bastante exitosa, o programa A3P foi utilizado na presente pesquisa. Nesse contexto, emerge a temática Agenda Ambiental na Administração Pública, apresentada na próxima seção.

3 AGENDA AMBIENTAL NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA (A3P)

Essa seção aborda o tema Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P), abordando o histórico da criação do programa e os critérios de sustentabilidade inseridos na definição dos seis eixos temáticos que compõem a sua estrutura.

3.1 Apresentação e histórico da A3P

A A3P é uma agenda socioambiental de ações e políticas no âmbito da Administração Pública, criada com a visão de realizar a integração da agenda de crescimento econômico concomitantemente ao desenvolvimento sustentável, por meio da inserção de princípios e práticas socioambientais (MMA,2013; LUIZ, 2014).

A A3P foi desenvolvida inicialmente em 1999 no âmbito do MMA, como um projeto interno do MMA para buscar novas referências socioambientais nas atividades da Administração Pública. Dois anos depois, em 2001, a A3P tornou-se um programa de adesão voluntária voltado à inserção de práticas de sustentabilidade nos órgãos públicos do Brasil. Em virtude de sua relevância e dos resultados, em 2002, a A3P foi reconhecida pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), como “O melhor dos exemplos” na categoria Meio Ambiente (BRASIL/MMA, 2018).

A adoção da A3P demonstra preocupação órgãos integrantes da administração pública com a inserção de princípios da RSA nas atividades operacionais e administrativas. O seu papel é estratégico para que em tais ambientes haja uma verdadeira transformação em prol da obtenção da eficiência na atividade pública enquanto promove a preservação do meio ambiente. Desta forma, pelas diretrizes estabelecidas na Agenda, o órgão público protege a natureza e, em consequência, consegue reduzir seus gastos (BRASIL, 2009).

A A3P é um convite à reflexão e à modificação de atitude dos servidores dos órgãos públicos das três instâncias: federal, estadual e municipal; e aos três poderes da República: executivo, legislativo e judiciário. Apesar de não ser regulamentada em Lei e, portanto, não obrigatória, a A3P é uma exigência dos tempos modernos, quando a população do planeta se vê diante de uma crise provocada pelas mudanças climáticas e o aquecimento global (BRASIL, 2009).

Segundo o Ministério do Meio Ambiente (BRASIL, 2009), Agenda Ambiental na Administração Pública concede o Selo Verde para reconhecer as instituições públicas pelo empenho na implementação da Agenda Ambiental na Administração Pública, por meio da

adesão formal ao Programa”. A partir de 2007, com a reestruturação do Ministério do Meio Ambiente, a A3P passou a integrar o Departamento de Cidadania e Responsabilidade Socioambiental (DCRS).

A implantação da A3P requer planejamento estruturado para a realização de seis passos: firmar adesão formal junto ao Ministério; criar uma comissão; fazer o diagnóstico da instituição; elaborar um plano de gestão; sensibilizar e capacitar os servidores; e, por último, avaliar o projeto. Além disso, como qualquer outra ferramenta de gestão, a implantação da A3P demanda comprometimento institucional, coletivo e individual de todos os setores da instituição. O comprometimento individual e a disposição de incorporar os conceitos preconizados são essenciais para a difusão das ações e o sucesso do programa. Ressalta-se também a importância do treinamento voltado para a educação ambiental e da sensibilização de todos os envolvidos no processo (ARAUJO, 2018; BRASIL, 2017).

Ressalta-se que, em função dos benefícios trazidos com a sua implantação, o Programa A3P também tem sido utilizado como modelo de gestão ambiental também nas empresas privadas, já que as diretrizes socioambientais preconizadas pelo programa estão diretamente relacionadas com a preocupação de todos por um planeta melhor (BRASIL, 2017).

3.2 A3P na universidade pública

A A3P já foi implantada em mais de 300 órgãos públicos das três instâncias, federal, estadual, municipal, e nos mais diversos setores, incluindo bancos, instituições judiciárias, militares e universidades. O programa estabelece uma nova maneira de administrar, incluindo o tema sustentabilidade nas atividades administrativas das instituições. Desta forma, a partir da A3P, as universidades podem se transformar, modernizando sua administração e promovendo uma economia de recursos (BRASIL, 2017).

As universidades públicas são instituições que estão sob os olhares de alunos, de professores, de servidores e da sociedade. Assim, a responsabilidade da universidade tem um aspecto muito especial, já que suas ações provocam efeitos que transcendem os aspectos econômicos e ambientais. “O olhar da comunidade será outro quando perceber que a universidade está implementando medidas socioambientais (BRASIL, 2017, p. 9).

As universidades, que são espaços cotidianamente envolvidos na busca do conhecimento, têm autonomia na escolha do que fazer e como fazer. As diretrizes propostas somente orientam sobre a linha a ser seguida. Desta forma, a implantação depende muito mais

da criatividade que de recursos aplicados, afinal, as peculiaridades de cada instituição requerem soluções diferenciadas (BRASIL, 2017).

São diversas as possibilidades de ação das universidades dentro das diretrizes do programa. Por exemplo, quanto às recomendações de estabelecimento de métodos de melhoria da eficiência energética, o departamento de engenharia pode desenvolver placas fotovoltaicas para gerar energia para a universidade. Além disso, visando à melhoria da qualidade de vida, os cursos de medicina, farmácia e enfermagem podem promover campanhas contra o cigarro e o álcool (BRASIL, 2017). A subseção a seguir apresenta os eixos temáticos para a implementação da A3P.

3.3 Eixos temáticos da A3P

A proposta da A3P é obter uma cultura de responsabilidade socioambiental e reduzir os impactos socioambientais negativos na administração pública. Diante dessa responsabilidade que os órgãos da Administração Pública possuem, A3P foi estruturada nos seguintes eixos temáticos, a saber: uso racional dos recursos naturais e bens públicos; gestão adequada dos resíduos gerados; qualidade de vida no ambiente de trabalho; sensibilização e capacitação; licitações sustentáveis; e construções sustentáveis (BRASIL, 2009). A figura 1 apresenta os eixos temáticos da agenda. Esses eixos estão fundamentados pela política dos 5 R's: repensar, reduzir, reaproveitar, reciclar e recusar o consumo de produtos que gerem impactos socioambientais significativos.

Além disso, o Programa A3P encontra-se em harmonia com o princípio da economicidade, que está relacionado com o custo-benefício de suas ações e, ao mesmo tempo, atende ao princípio da eficiência, que determina a todo os servidores a realização de suas atribuições com presteza e perfeição.

Figura 1- Eixos A3P



Fonte: Brasil (2009).

Para eixo temático existe ainda uma divisão em subtemas como: energia, água, resíduos, transporte, segurança, acessibilidade, sensibilização, capacitação etc. Também foram sugeridos uma série de indicadores de desempenho, distribuídos por esses subtemas (BRASIL, 2009; ARAUJO, 2018). Nas subseções seguintes, apresenta-se detalhadamente os seis eixos temáticos e os indicadores de desempenho da A3P disponibilizados pelo MMA

3.3.1 *Uso racional dos recursos naturais e bens públicos*

Os atuais padrões de produção e consumo da economia brasileira são caracterizados pela cultura do desperdício. Diante deste cenário, a A3P, através do eixo temático “uso racional dos recursos naturais e bens públicos”, estimula uma reflexão sobre a origem e a hegemonia de uma cultura pautada pelo desperdício (BRASIL, 2009).

O desperdício de recursos é o oposto do seu uso racional, sendo sua redução uma obrigação para o desenvolvimento do Brasil. Tanto a proteção ambiental, em face da crescente demanda, quanto a potencialização de adoção de boas práticas de economia e eficiência no uso dos recursos públicos adquirem importância nos últimos tempos. Assim, uma das formas de abordar este eixo temático da A3P é implementando ações que valorizem

o uso racional de energia, água e madeira e a diminuição do consumo de papel, copos plásticos e outros materiais de expediente (BLIACHERIS, 2012).

Logo, esse eixo temático aborda, basicamente, os subtemas: energia, água, papel, copos descartáveis e transportes. Quanto ao uso de energia, destaca-se que fatores como as mudanças climáticas, as poucas chuvas e o aumento da demanda por energia elétrica no país têm levado o país para um estado de constante preocupação. A Administração Pública, como uma expressiva consumidora de energia elétrica no país, tem a necessidade de utilizá-la de modo mais eficiente e eficaz e, ao mesmo tempo, investir em outras fontes de energia renováveis, como a solar e a eólica. Além disso, pequenas mudanças estruturais nas edificações e de comportamento daqueles que as utilizam constituem oportunidades de redução de custos no consumo de energia no setor público (ARAUJO, 2018).

Para uma efetiva redução no consumo de papel e *tonner*, a primeira iniciativa é evitar impressões, explorando ao máximo os recursos tecnológicos disponíveis, tais como, compartilhar documentos para elaboração e organizar arquivos eletrônicos. O compartilhamento de impressoras também é um fator estratégico para inibir a cópia de documentos particulares.

Quanto a redução dos copos descartáveis, devem ser implementadas ações para que alunos e servidores possam ser estimulados a utilizarem garrafas ou canecas plásticas. Esta iniciativa, além de reduzir o consumo na utilização dos recursos naturais, também tem reflexo na geração de resíduos (LUIZ, 2004).

Também são importantes ações para reduzir os impactos negativos dos meios de transporte, incentivando a aquisição de automóveis econômicos e eficientes e utilizando combustíveis de fontes renováveis. Essas ações são capazes de minimizar os impactos referentes à poluição atmosférica e sonora associados ao uso da sua frota veicular e, conseqüentemente, melhoram a imagem das instituições quanto à responsabilidade social (ARAUJO, 2018).

O eixo apresentado na subseção seguinte tem por objetivo auxiliar nas ações de controle, redução da geração e destinação correta dos resíduos gerados.

3.3.2 Gestão adequada dos resíduos gerados

A gestão inadequada de resíduos sólidos é apontada como um dos principais problemas ambientais do país. Nesse sentido, é necessário o estabelecimento de ações para a prevenção e a redução na geração de resíduos, tendo como proposta a prática de hábitos de

consumo sustentável. Os resíduos sólidos representam o retrato fiel da sociedade que os gera e quando expostos nas vias públicas, mostram o nível de competência das pessoas ou empresas responsáveis pela sua administração e descarte. Assim, devem ser pensadas alternativas que possam mitigar as dificuldades de gestão dos resíduos gerados (DAROLT, 2002).

Assim, já se percebe uma crescente preocupação com o meio ambiente e, principalmente, com a gestão dos resíduos sólidos, sinalizando que as políticas sociais com a finalidade de tratar deste tema tende a ser cada vez mais demandada. Nesse contexto, para minimizar o gerenciamento incorreto dos resíduos, foi instituída a Lei nº 12.305/10, criando a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). A referida lei incorpora conceitos modernos de gestão de resíduos sólidos e traz novas ferramentas à legislação ambiental brasileira (MMA, 2009; STUMPF; THEIS; SCHREIBER, 2018).

Os objetivos da PNRS consistem na não geração, redução, reutilização e tratamento de resíduos sólidos; na destinação final ambientalmente correta dos resíduos; na redução do uso dos recursos naturais no processo produtivo; na intensificação da educação ambiental; no aumento da reciclagem; na promoção da inclusão social e na geração de emprego e renda para catadores de materiais recicláveis. Além disso, a partir dessa Lei, a destinação dos resíduos industriais passa a ser obrigação do gerador, podendo executar esse papel por conta própria (tratamento interno) ou contratar serviços de empresas especializadas (BRASIL, 2010; BRASIL, 2009; STUMPF; THEIS; SCHREIBER, 2018).

No que diz respeito à destinação dos resíduos no Brasil, destaca-se que houve um aumento da reciclagem e da reutilização dos resíduos sólidos (aquilo que tem valor econômico e pode ser reciclado ou reaproveitado). Desta forma, o presente eixo temático da A3P representa a internalização de conceitos que se traduzem, primeiramente, na redução do consumo e combate ao desperdício, para só assim destinar o resíduo adequadamente (BRASIL, 2009).

Logo, a gestão de resíduos deve estar alicerçada em condições ambientais adequadas, considerando todos os diversos aspectos envolvidos, desde a fonte geradora até a disposição segura, bem como aspectos de reciclagem. Importante ainda é incentivar a redução de passivos ambientais ou procurar uma destinação desses resíduos a outros processos de produção (STUMPF; THEIS; SCHREIBER, 2018).

A administração pública e, principalmente, as instituições de ensino superior devem se preocupar com o descarte de resíduos considerados perigosos. Segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), são considerados perigosos todos aqueles que, em razão de seus aspectos, possam causar perigos de inflamabilidade, corrosividade, reatividade,

toxicidade, patogenicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade e mutagenicidade, apresentando assim significativo risco à saúde pública ou à qualidade ambiental, de acordo com lei, regulamento ou norma técnica (BRASIL, 2010).

O próximo eixo tem por objetivo auxiliar na avaliação das ações voltadas para a segurança e bem-estar dos servidores.

3.3.3 Qualidade de vida no ambiente de trabalho

Uma das principais partes interessadas que devem ser tratadas na gestão socioambiental são os colaboradores da organização, as pessoas que trabalham e compõem a instituição e podem ser considerados seu público interno.

Nesse sentido, o eixo qualidade de vida no ambiente de trabalho visa melhorar o rendimento do servidor na organização por meio da implantação de ações para a promoção da segurança e do bem-estar no trabalho, a partir dos seguintes subtemas: qualidade de vida no trabalho; segurança no serviço; e acessibilidade.

A Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) vem sendo cada dia mais abordada no ambiente organizacional, diante da importância da remodelando da gestão das empresas para manter e valorizar as pessoas que são seu maior capital. O tema passou a ser mais estudado e discutido nos anos 50 por Eric Trist e seus colaboradores, com base nos estudos realizados no *Tavistock Institute*, em Londres. Esses estudos deram origem à chamada abordagem socio-técnica, na qual as tarefas foram analisadas e reestruturadas para evitar desgastes excessivos por parte dos colaboradores, tendo como objetivo abranger o trinômio: indivíduo, trabalho e organização e obter a satisfação do colaborador. No entanto foi a partir da década de 70, que a QVT passou a incluir a saúde dos trabalhadores e o desempenho de suas atividades (TOLFO; PICCININI, 2001; SANTOS; BORGES, 2018).

Atualmente, a qualidade de vida no trabalho tem relação com um conjunto de elementos oferecidos ao trabalhador, de forma a atuar nos seus aspectos físico, psicológico, social, de saúde e de recompensas. Conjuntamente, esses elementos contribuem para o bem-estar do indivíduo, satisfazendo as necessidades do trabalhador. O nível de qualidade de vida variará a partir da percepção dos diversos elementos organizacionais. Quanto mais satisfeitas e envolvidas com o trabalho, as pessoas tendem a ser mais produtivas, daí a importância da implantação de programas de qualidade de vida no trabalho (MILHOME; ROWE; SANTOS, 2018).

No que se refere ao bem-estar dos colaboradores, Karpinsk e Stefano (2008) destacam que os programas de qualidade apresentam os seguintes benefícios aos colaboradores: motivação, alegria, disposição e energia, segurança, orgulho e desenvolvimento pessoal e profissional. Além disso, quanto maior a QVT maior será o empenho para ter uma categoria superior no cargo ou função, o que favorece o desenvolvimento educacional das pessoas, da comunidade e da organização. Administração pública deve buscar permanentemente uma melhor qualidade de vida no trabalho para os servidores. Assim, o ambiente de trabalho deve ser constantemente avaliado, visando a melhoria das condições ambientais gerais, a promoção da saúde e segurança, a integração social e o desenvolvimento das capacidades humanas, entre outros fatores (BRASIL, 2009).

No setor público, a remuneração não pode ser utilizada como uma forma de melhorar a qualidade de vida no ambiente de trabalho, pois o servidor presta concurso para determinado cargo com remuneração já vinculada e definida por lei. A possibilidade de melhorar a remuneração existe, porém, somente acontece com a obtenção de uma titulação maior do que a exigida no concurso do servidor, com as capacitações periódicas que este realiza e com o desempenho na execução de suas atividades, conhecida como progressão funcional. No entanto, existem outras possibilidades que podem ser implantadas para proporcionar qualidade de vida no ambiente de trabalho em órgãos públicos, as quais estão relacionadas com as condições do ambiente do servidor. A salubridade dos ambientes, a higiene, a ergonomia dos móveis e equipamentos são fatores que contribuem com a satisfação dos servidores em relação aos aspectos organizacionais, ambientais e comportamentais e com o respeito aos direitos e particularidades de cada um (ARAÚJO, 2018).

Por fim, é necessário avaliar, de forma sistemática, a satisfação dos servidores, pois, nesse processo de autoconhecimento, as sondagens de opinião interna são uma importante ferramenta para entender a percepção dos funcionários sobre os fatores intervenientes na qualidade de vida e na organização do trabalho (BRASIL, 2009).

O próximo eixo tem como objetivo auxiliar nas ações de informação, valorização e engajamento dos servidores para impulsionar a efetividade do programa nas instituições.

3.3.4 Sensibilização e capacitação dos servidores

A sensibilização e capacitação são pontos importantes para se ter bons resultados nas ações socioambientais. As mudanças de hábitos, de comportamento e de padrões de consumo de todos os servidores impactam o meio ambiente. Devido à problemática

socioambiental, a A3P, através desse eixo, destaca a necessidade do engajamento individual e coletivo, pois apenas dessa forma será possível a criação de uma nova cultura institucional de sustentabilidade das atividades do setor público. Assim, as ações desse eixo seguem os seguintes subtemas: ações de sensibilização para os servidores e capacitação dos servidores.

O processo de sensibilização dos servidores envolve a realização de campanhas que busquem conscientizar gestores e servidores a respeito de temas socioambientais (BRASIL, 2009). A sensibilização deve ser acompanhada de iniciativas para capacitação dos servidores tendo em vista tratar-se de um instrumento essencial para construção de uma nova cultura. Um ensejo para informar os servidores ingressantes no órgão sobre a política socioambiental institucional é no ato da posse, através dos seminários de ambientação. Além disso, é importante incluir a temática no plano anual de capacitações das unidades. Assim, é possível obter a conscientização e a sensibilização, aspectos essenciais ao alcance do desenvolvimento sustentável nas unidades, visto que abrange a mudança dos padrões de consumo (LUIZ, 2014; SOUZA; CARVALHO, 2015).

A realização de campanhas institucionais deve buscar a divulgação de materiais na intranet e a utilização de cartazes nos órgãos; a promoção de capacitação e sensibilização por meio de palestras e cursos; a produção de informativos referentes a temas socioambientais, experiências bem-sucedidas e progressos alcançados pela instituição, dentre outros (ARAÚJO, 2018). Nas universidades, as Pró-Reitorias de Extensão podem contribuir com eventos tanto na universidade como fora dela, na cidade ou em campus no interior do estado. Outras iniciativas importantes são: oferecer cursos de sustentabilidade ambiental para professores, servidores e alunos; produzir feiras de ciências ou exposição de tecnologias renováveis; e incentivar exposições artísticas com materiais reciclados (BRASIL, 2017).

A subseção seguinte visa tratar do eixo compras públicas sustentáveis, que objetiva a aquisição de bens e contratação de serviços, por meio da seleção de produtos que reduzam a geração de resíduos e emissões de CO₂, bem como os impactos socioambientais negativos.

3.3.5 Compras públicas sustentáveis

Compras públicas sustentáveis consistem naquelas em que se tomam atitudes para que o uso dos recursos materiais seja o mais eficiente possível, envolvendo e integrando os aspectos ambientais em todos os estágios do processo de compra, além de evitar compras desnecessárias. A administração pública deve promover a responsabilidade socioambiental

nas suas compras, avaliando a melhor relação custo/benefício a médio e longo prazo. Desta forma, é necessário pensar no hoje e no amanhã, nas pessoas, na sociedade, e não somente na economia financeira (BRASIL, 2017).

A Constituição Federal, art. 37, inciso XXI, prevê, para a Administração Pública, a obrigatoriedade de licitar. Desta forma, diferentemente das empresas privadas, a regra para o poder público é adquirir ou contratar bens e serviços através de processo licitatório. A licitação é o procedimento administrativo formal em que a Administração Pública convoca, mediante condições estabelecidas em ato próprio, empresas interessadas na apresentação de propostas para o oferecimento de bens e serviços. Excepcionalmente, são admitidas as hipóteses de dispensa ou inexigibilidade de licitação (BIAGE; CALADO, 2015).

A licitação objetiva garantir a observância do princípio constitucional da isonomia e selecionar a proposta mais vantajosa para a Administração. No entanto, atualmente, são cada vez maiores o apoio e o incentivo à compra pública sustentável, incorporando aos critérios tradicionais das licitações públicas, geralmente apoiados no menor preço, fatores socioambientais. A inserção desses critérios socioambientais possibilita alavancar e promover certos grupos sociais desfavorecidos ou que se diferenciam pelos critérios ambientais que envolvem o processo produtivo (OLIVEIRA; SANTOS, 2015).

No ano de 2010, a publicação da Instrução Normativa Nº 01/2010 representou o marco da inserção de critérios ambientais nas licitações públicas brasileiras. A referida instrução normativa dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental nos processos de extração e fabricação de produtos, na aquisição de bens e na contratação de serviços ou obras pela administração pública federal. Junto com a entrada da Lei Federal nº 12.349, em vigor desde 19 de janeiro de 2010, ela configurou um avanço acerca da antiga polêmica do crescimento nacional versus desenvolvimento sustentável (TEIXEIRA; AZEVEDO, 2013). A principal ferramenta na promoção do desenvolvimento sustentável na esfera pública é o edital de licitação, já que seus resultados refletem diretamente na iniciativa privada (BIAGE; CALADO, 2015).

Para Teixeira e Azevedo (2013), a Instrução Normativa Nº 01/2010 apresenta-se como um instrumento crucial de mudança institucional. A internalização das suas diretrizes pelos órgãos públicos vai depender de diversos aspectos para que não se torne apenas mais um componente na agenda ambiental da administração pública.

Assim, o quinto eixo temático da A3P, compras públicas sustentáveis, envolve a promoção da sustentabilidade nas aquisições realizadas pela administração pública. O conceito de compras sustentáveis busca incorporar simultaneamente critérios de eficiência

econômica, social e ambiental, visando alinhar a necessidade de se avançar de uma perspectiva seccionada e reducionista para uma visão complexa (OLIVEIRA; SANTOS, 2015). Segundo o Art. 3º, da Lei Nº 8.666/1993, licitação sustentável é aquela que se destina a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável.

Destaca-se que a União Europeia é bastante atuante em se tratando de licitação sustentável, o que pôde ser verificado desde março de 2004, quando passou a adotar critérios ambientais em seus procedimentos licitatórios seguindo a recomendação da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). O órgão *Local Governments for Sustainability - Iclei*, conhecido no Brasil como Governos Locais pela Sustentabilidade, tem organizado seminários nacionais e internacionais, visando promover pesquisas e campanhas de sensibilização com municípios e estabelecer diretrizes para as compras públicas sustentáveis (OLIVEIRA; SANTOS, 2015).

As compras governamentais, no Brasil, movimentam cerca de 10% a 15% do Produto Interno Bruto (PIB) nacional (BARKI, 2012). Nesse sentido, é enorme a responsabilidade do gestor público encarregado de promover os procedimentos licitatórios para assegurar a livre concorrência, sem perder de vista o interesse do governante em dispor do melhor produto ou serviço pelo menor preço possível. Nesse contexto, a utilização do poder de compra do Estado para incentivar novos mercados sustentáveis é exemplo de opção política relevante. Estes fatos corroboram o poder de compra do governo e, ao mesmo tempo, demonstra a necessidade de que nos processos de aquisições públicas estejam presentes os princípios da sustentabilidade (SILVA; BARKI, 2012; OLIVEIRA; SANTOS, 2015).

Através das compras sustentáveis, as instituições públicas poderiam usar de seu poder de compra para dar um sinal ao mercado a favor da gestão socioambiental, passando a escolher bens e serviços pelos seguintes critérios (OLIVEIRA; SANTOS, 2015):

- a) Razões econômicas: a melhor relação custo-benefício, preço, qualidade, disponibilidade, funcionalidade;
- b) Aspectos ambientais, contratos públicos ecológicos, ou seja: os impactos do produto e/ou serviço em seu ciclo de vida, produção ou descarte sobre o meio ambiente;
- c) Aspectos sociais: efeitos de decisões de compra em questões como erradicação da pobreza, equidade internacional na distribuição dos recursos, condições de trabalho, direitos humanos.

Desta forma, a aquisição de bens e materiais, bem como a contratação de serviços,

exigem medidas ambientalmente sustentáveis tais como: comprar equipamentos ajustados às diretrizes do Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica (PROCEL); comprar papel não-clorado ou reciclado, especificar nos termos de referência a exigência de impressoras que imprimam frente e verso; incluir no contrato de serviço de copa e limpeza a adoção de procedimentos que promovam o uso racional dos recursos e a capacitação dos funcionários de acordo com as regras da A3P (ARAÚJO, 2018).

No entanto, observa-se a importância da capacitação das instituições para que, dentro da lei, utilizem o seu poder de compra como instrumento de fomento ao desenvolvimento sustentável. Assim, os servidores exerceram seu trabalho de forma inovadora, atendendo expectativas das partes interessadas, garantindo melhor desempenho e incorporando a sustentabilidade e a responsabilidade socioambiental (COGO; OLIVEIRA; TESSER, 2012).

Os órgãos precisam de um modelo eficiente de desenvolvimento organizacional para a melhoria dos processos internos de gestão, visando aperfeiçoar os processos e procedimentos relativos às compras realizadas (COGO; OLIVEIRA; TESSER, 2012). Para as universidades avançarem nas contratações públicas sustentáveis, é preciso que os editais sejam realizados a inserção dos critérios de sustentabilidade (BRASIL, 2017).

3.3.6 Construções sustentáveis

O setor da construção civil é um dos principais indutores do ciclo de crescimento nacional. Sua cadeia produtiva inclui a construção de edificações, obras viárias, entre outros. Devido ao crescimento tecnológico e industrial, a demanda desse setor por recursos naturais tem sido elevada, já que a construção civil é responsável por grandes volumes de resíduos (BOCASANTA; PFITSCHER; BORGERT, 2016).

Construção sustentável é um conceito que denomina um conjunto de medidas adotadas durante todas as etapas da obra para alcançar a sustentabilidade das edificações. Uma obra sustentável leva em consideração todo o projeto da obra desde a sua pré-construção, considerando a análise do ciclo de vida do empreendimento, até o tempo de vida útil da obra e a sua devida utilização. Na administração pública, poucas foram as edificações projetadas de maneira sustentável, já que os prédios públicos não foram desenvolvidos de forma sustentável com aproveitamento dos recursos naturais como, por exemplo, o uso de energia solar ou das correntes de vento. Porém, mesmo em um prédio já construído, é possível realizar adequações que visem a eficiência dos recursos naturais (MMA, 2018).

A adoção de ações práticas sustentáveis na construção civil requer viabilidade financeira, pois existe um alto custo de consultoria de construção verde, de certificação verde, do aumento da complexidade do projeto e das melhorias tecnológicas para alcançar os padrões. Portanto, existe uma necessidade de ferramentas de gestão adequadas para construções sustentáveis (HANSEN; MOWEN, 2010; BOCASANTA; PFITSCHER; BORGERT, 2016).

Segundo Hansen e Mowen (2010), uma das principais barreiras para a edificação sustentável é a questão da viabilidade financeira. No entanto, essa barreira deve ser minimizada para a obtenção de edifícios públicos que observem as diretrizes socioambientais. As construções devem atentar principalmente para os materiais utilizados (BRASIL, 2017).

Destaca-se que as universidades podem gerar energia a partir de fonte eólica, solar ou biomassa, entre outras; a água da chuva pode ser captada e usada nos jardins; a água da pia, do bebedouro e chuveiro podem ser reutilizadas. Além disso, as construções sustentáveis devem incluir espaços verdes e de lazer (BRASIL, 2017).

Após a explanação dos aspectos que amparam o trabalho, compreendido os aspectos principais da gestão socioambiental e os eixos temáticos da A3P, a próxima seção apresenta a metodologia empregada.

4 METODOLOGIA

Esta seção aborda detalhadamente as escolhas metodológicas adotadas neste trabalho, para atingir os objetivos geral e específicos estabelecidos para a pesquisa, compreendendo tipologia do estudo; estratégia adotada; identificação dos sujeitos da pesquisa, técnicas e procedimentos de coleta; e análise de dados utilizados.

4.1 Tipologia da pesquisa

Quanto aos fins, trata-se de um estudo exploratório-descritivo. A pesquisa exploratória permite alcançar uma maior compreensão do fenômeno que está sendo investigado, permitindo assim que o pesquisador delinear de maneira mais precisa o problema. Enquanto descritiva, essa pesquisa objetiva desenhar o quadro de uma situação, a partir da coleta de dados pertinentes ao problema delineado, no intuito de dizer como é e como se manifesta o fenômeno estudado (GRAY, 2012).

Quanto os meios, caracteriza-se como estudo de caso múltiplo com a participação de quatro instituições públicas de ensino superior situadas no Estado do Ceará. O estudo de caso é definido como uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos (YIN, 2010).

Ainda conforme Yin (2010), a estratégia de estudo de casos múltiplos tem a vantagem de suas provas serem mais robustas e convincentes do que os estudos de caso único. Assim, conforme o autor, na referida estratégia, cada caso deve ser selecionado de forma a permitir, em função do que foi esperado no delineamento da pesquisa, a produção de resultados semelhantes, o que denomina de replicação literal, ou produzir resultados contrastantes, o que denomina de replicação teórica.

Quanto à natureza, a pesquisa enquadrar-se como sendo de bases qualitativa. Na investigação, a abordagem qualitativa permitiu identificar de maneira profunda como as questões socioambientais são tratadas em cada uma das instituições, com o menor afastamento possível do ambiente natural, fato corroborado por Godoi e Balsini (2006). A pesquisa também será documental através da análise de documentos que possibilitarão a coleta de dados primários para permitir o aprofundamento da temática da gestão socioambiental nas Instituições Federais de Ensino Superior.

4.2 Unidade de análise

Para Alves-Mazzotti e Gewandsznajder (1998), a definição da unidade de análise requer a decisão sobre o que interessa investigar, que pode ser uma organização, um grupo, diferentes grupos em uma comunidade ou determinados indivíduos. Os autores complementam ainda que, embora seja necessário que cada caso tenha uma unidade de análise distinta, nada impede que se utilize mais de uma unidade de análise no mesmo estudo. As unidades de análise desta pesquisa foram definidas pelo critério de universidades públicas localizadas no Estado do Ceará.

4.2.1 Universidade Federal do Ceará (UFC)

Criada pela Lei nº 2.373, de 16 de dezembro de 1954, está distribuída por sete *campi* em cinco municípios: Fortaleza (sede da UFC), Campus de Sobral, Campus de Quixadá, Campus de Crateús e Campus de Russas. Atualmente, a UFC possui 119 cursos de graduação (110 presenciais e nove a distância) e 94 de pós-graduação, sendo 41 mestrados acadêmicos, sete mestrados profissionais e 36 doutorados (UFC, 2018a).

A missão da UFC é a seguinte: “Formar profissionais da mais alta qualificação, gerar e difundir conhecimentos, preservar e divulgar os valores éticos, científicos, artísticos e culturais, constituindo-se em instituição estratégica para o desenvolvimento do Ceará, do Nordeste e do Brasil” (UFC, 2019b).

Destaca-se que o atual Plano de Desenvolvimento Institucional 2018-2022 apresenta os seguintes princípios norteadores: sustentabilidade, inovação, empreendedorismo, internacionalização, governança e inclusão. Esse plano acha-se baseado no Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024, no Plano Plurianual (PPA) 2016-2019 e nos Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS) oriundos da Organização das Nações Unidas (UFC, 2018c). Segundo esse documento:

Para a Universidade Federal do Ceará, autarquia vinculada ao Ministério da Educação, inserida nesse contexto e entendendo a sua grande responsabilidade social, política, econômica, artística e cultural do país, fica evidente a grande importância de se empreender uma gestão planejada de modo que os objetivos da instituição sejam alcançados e atenda aos princípios norteadores que a permeiam (UFC, 2018c, p.21).

A instituição já tem formalizado o Plano de Logística Sustentável (PLS), que foi elaborado de acordo com as necessidades da instituição, tendo em vista alguns critérios descritos na Instrução Normativa nº 10, de 12 de novembro de 2012, como também, práticas

já institucionalizadas. o PLS-UFC busca de forma ampla e clara desenvolver ações de sustentabilidade e racionalização de gastos e processos nas atividades diárias da comunidade universitária.

4.2.2 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE)

Criada nos termos da Lei nº11.892, de 29 de dezembro de 2008, que instituiu os institutos federais de Educação, Ciência e Tecnologia, promovendo a integração do Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará com as Escolas Agrotécnicas Federais de Crato e de Iguatu. Para efeito da incidência das disposições que regem a regulação, avaliação e supervisão da instituição e dos cursos de educação superior, o IFCE é equiparado às universidades federais. Atualmente, O IFCE é constituído de uma Reitoria, sediada em Fortaleza, e trinta e quatro campi, localizados em todas as regiões do Estado do Ceará (IFCE, 2018a).

A missão do IFCE é a seguinte: “Produzir, disseminar e aplicar os conhecimentos científicos e tecnológicos na busca de participar integralmente da formação do cidadão, tornando-a mais completa, visando sua total inserção social, política, cultural e ética”. Já a visão do IFCE para o ano de 2023 é a seguinte: “Ser referência no ensino, pesquisa, extensão e inovação, visando à transformação social e o desenvolvimento regional” (IFCE, 2018c, p.89).

No Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), é estabelecido que, nas suas atividades, o IFCE valorizará o compromisso ético com responsabilidade social, o respeito, a transparência, a excelência e a determinação em suas ações, em consonância com os preceitos básicos de cidadania e humanismo, com liberdade de expressão, com os sentimentos de solidariedade, com a cultura da inovação e com ideias fixas na sustentabilidade ambiental (IFCE, 2018c).

4.2.3 Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB)

A Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira foi criada pela Lei nº 12.289, de 20 de julho de 2010, e instalada em 25 de maio de 2011. A missão da instituição é: “produzir e disseminar o saber universal de modo a contribuir para o desenvolvimento social, cultural e econômico do Brasil e dos países de expressão em língua

portuguesa – especialmente os africanos, estendendo-se progressivamente a outros países deste continente – por meio da formação de cidadãos com sólido conhecimento técnico, científico e cultural e comprometidos com a necessidade de superação das desigualdades sociais e a preservação do meio ambiente” (UNILAB, 2019b).

A universidade possui dezesseis cursos de graduação. No âmbito da Pós-graduação, a Unilab oferta atualmente cinco cursos de especialização Lato Sensu, todos na modalidade a distância e cinco programas de mestrado com oferta anual de vagas, nas modalidades acadêmico e profissional (UNILAB, 2018). A sede da UNILAB está localizada na cidade de Redenção, localizada a 63 Km de Fortaleza. A Universidade instalou salas de aula, bibliotecas, laboratórios e outros equipamentos administrativos e acadêmicos em espaços doados pelo Governo do Estado do Ceará e pela Prefeitura Municipal de São Francisco do Conde. Esses espaços constituem o que hoje são denominados Campus da Liberdade, Campus dos Palmares e Campus das Auroras, no Ceará, e Campus dos Malês, na Bahia (UNILAB, 2016).

Cabe salientar que a UNILAB tem como objetivo ministrar ensino superior, desenvolver pesquisas nas diversas áreas de conhecimento e promover a extensão universitária, tendo como missão institucional específica formar recursos humanos para contribuir com a integração entre o Brasil e os demais países membros da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP), especialmente os países africanos, bem como promover o desenvolvimento regional e o intercâmbio cultural, científico e educacional.

4.2.4 Universidade Federal do Cariri (UFCA)

A Universidade Federal do Cariri foi criada pela Lei nº 12.826, de 05 de junho de 2013, a partir de um desmembramento da Universidade Federal do Ceará, mantendo entre elas um Termo de Cooperação. A universidade é composta por cinco campus, nos quais estão distribuídos catorze cursos de graduação, o curso de mestrado em Desenvolvimento Regional Sustentável, além do Mestrado Profissional em Matemática (UFCA, 2018).

A missão da UFCA é “Promover conhecimento crítico e socialmente comprometido para o desenvolvimento territorial sustentável” (UFCA, 2017, p. 73).

O Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Regional Sustentável (Proder), criado em 2010, concretizou a intenção e a efetiva colaboração da instituição como protagonista para a promoção do desenvolvimento territorial sustentável do Cariri. O

programa é reconhecido como um dos mais marcantes elementos do perfil institucional associado à sustentabilidade. Atualmente, a UFCA realiza atividades de sustentabilidade em todos os seus *campi* e setores, tendo como seus principais instrumentos de norteamo a Política de Gestão da Sustentabilidade (PGS) e o Plano de Logística Sustentável (PLS).

4.3 Coleta de dados

Foram utilizadas duas fontes para a coleta de dados: primária e secundária. Na primeira, as informações são colhidas diretamente na origem, sem tratamento prévio, permitindo buscar particularidades não encontrados em outra fonte. Uma das técnicas utilizadas para coleta de dados primários foi a entrevista semiestruturada com os gestores, já que ela permite aos entrevistados falar sobre o tema proposto, sem respostas ou condições prefixadas pelo pesquisador. Desta forma, as principais vantagens da utilização dessa forma de entrevista é a maior flexibilidade e profundidade, já que o entrevistador pode requerer mais esclarecimentos sobre determinado aspecto da entrevista (LAKATOS; MARCONI, 2001). Foi utilizado um roteiro de entrevista semiestruturado (APÊNDICE B), com 15 perguntas, conforme exposto no Quadro 3. Destaca-se que todos os itens estão relacionados aos seis objetivos específicos estabelecidos no trabalho. Antes de iniciar a entrevista, os gestores responderam a algumas questões referentes aos dados pessoais e profissionais.

Quadro 3- Instrumento de coleta de dados

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	QUESTÃO DO INSTRUMENTO COLETA
Dados pessoais e profissionais	Nome Escolaridade Cargo Função atual
Identificar as ações desenvolvidas referentes ao eixo temático uso racional dos recursos naturais e bens públicos	1. A instituição realiza campanhas de conscientização para a redução do consumo de água e energia? (relatar campanhas desenvolvidas) 2. A instituição realiza a captação de águas pluviais (para serviços de limpeza, regar plantas,...)? Onde?
Identificar as ações desenvolvidas referentes ao eixo temático gestão dos recursos gerados	3. A Instituição realiza coleta seletiva ou separação dos resíduos recicláveis descartados? Quais? 4. A Instituição destina material reciclável a cooperativas? Quais materiais? Quais cooperativas? 5. Qual a forma de descarte de resíduo sólidos perigosos (lâmpadas fluorescentes, pilhas, cartuchos, toners e resíduos de laboratórios)?
identificar as ações desenvolvidas referentes ao eixo temático qualidade de vida no ambiente de trabalho	6. A instituição possui programas para promoção da saúde e da qualidade de vida dos servidores? (relatar programas) 7. A instituição atende às exigências de acessibilidade nas suas instalações? 8. A instituição possui Comissão interna de prevenção de acidentes?

identificar as ações desenvolvidas referentes ao eixo temático sensibilização dos servidores	9. A instituição desenvolve ações de sensibilização e capacitação da necessidade de proteção do meio ambiente e preservação de recursos naturais com os servidores técnico-administrativos e docentes? 10. A instituição desenvolve ações de sensibilização para os servidores técnico-administrativos e docentes visando a diminuir o consumo de papel, água e energia elétrica?
identificar as ações desenvolvidas referentes ao eixo temático compras públicas sustentáveis	11. As compras e contratações realizadas observam diretrizes de sustentabilidade estabelecidas no Decreto nº 7.746/2012, tais como preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local e com maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia? 12. Exige que o contratado adote práticas de sustentabilidade na execução dos serviços contratados e critérios de sustentabilidade no fornecimento dos bens.
identificar as ações desenvolvidas referentes ao eixo temático construções sustentáveis	13. As especificações e demais exigências do projeto básico ou executivo, para contratação de obras e serviços de engenharia, são elaborados visando à economia da manutenção e operacionalização da edificação e a redução do consumo de energia e água? (relatar especificações) 14. As especificações e demais exigências do projeto básico ou executivo, para contratação de obras e serviços de engenharia, são realizados com projetos de automação da iluminação do prédio, uso de sensores de presença? Ou existem projetos com uso de energia solar, ou outra energia limpa. 15. As especificações e demais exigências do projeto básico ou executivo, para contratação de obras e serviços de engenharia, são elaborados pensando no aproveitamento da água da chuva. (relatar)

Fonte: Elaborado pela autora, baseado em Araujo (2008), Freitas, Borges e Pfitscher (2011) e MMA (2016).

Para a escolha dos sujeitos da pesquisa foram analisados, inicialmente, os organogramas das instituições para selecionar os setores institucionais envolvidos com o planejamento e o desenvolvimento de práticas de gestão socioambiental, segundo os eixos temáticos do Programa A3P. A partir disso, foram eleitos como sujeitos da pesquisa os servidores envolvidos com as práticas de gestão socioambiental nas instituições estudadas, conforme Quadro 4, totalizando 27 entrevistas.

As entrevistas foram programadas para ser feitas presencialmente, com esclarecimentos adicionais simultâneos e questionamentos sobre práticas que o entrevistado abordasse superficialmente. Além disso, os entrevistados foram orientados sobre a possibilidade de acrescentar quaisquer opiniões, impressões ou ideias sobre os temas, mesmo que não tivesse sido elaborada uma pergunta relacionada.

As entrevistas foram gravadas com consentimento dos participantes, momento em que lhes foi assegurada a confidencialidade das informações e da identidade. Em seguida,

procedeu-se as transcritas das entrevistas de forma literal, sem correções quanto aos erros gramaticais cometidos, a fim de manter a fidedignidade dos relatos.

Quadro 4- Sujeitos da pesquisa

Instituição	Sujeitos da Pesquisa
UFC	Reitor Vice-Reitor Pró-Reitora de Gestão de Pessoas Pró-Reitora Adjunta de Gestão de Pessoas Pró-Reitor de Planejamento e Administração Prefeito do Campus do Benfica Prefeito do Campus do Pici Diretor da Divisão de Educação Ambiental Diretor da Divisão de Resíduos Comuns e Recicláveis
IFCE	Pró-Reitor de Gestão de Pessoas Chefe do Departamento de Planejamento e Políticas Institucionais Diretor de Administração e Planejamento do campus Fortaleza Diretor de Administração e Planejamento do campus Juazeiro do norte Engenheiro de Segurança do Trabalho do Setor de Segurança do Trabalho Técnico de Segurança do Trabalho do Setor de Segurança do Trabalho
UNILAB	Pró-Reitor de Planejamento Pró-Reitor de Administração Coordenador de Logística Coordenador de Serviços Operacionais Gerente da Divisão de Saúde, Segurança e Qualidade de Vida no Trabalho Chefe do Setor de Segurança Chefe do Serviço de Saúde e Qualidade de Vida
UFCA	Coordenadora de Gestão da Sustentabilidade Coordenador de Planejamento e Gestão estratégico Coordenadora de Qualidade de Vida no Trabalho Diretor de Infraestrutura Chefe da Divisão de Educação para Sustentabilidade

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Os dados secundários foram obtidos pela pesquisa documental, com a análise de documentos institucionais disponibilizados nos portais institucionais, tais como o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), o Plano de Logística Sustentável e as informações disponíveis nas *homepages* das instituições pesquisadas.

Quadro 5 - Documentos institucionais consultados

Instituição	Sujeitos da Pesquisa
UFC	Cartilha do Plano de Desenvolvimento Institucional da UFC - 2018-2022 Plano de Logística Sustentável Programa Saúde e Segurança no Trabalho Programa Saúde e Bem-Estar no Trabalho
IFCE	Plano de Desenvolvimento Institucional– PDI
UNILAB	Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI
UFCA	Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI UFCA 2020. Plano de Logística Sustentável Política de Gestão da Sustentabilidade (PGS)

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Os dados secundários e primários obtidos foram analisados conforme procedimento descrito na próxima subseção.

4.4 Análise dos dados

Os dados coletados pelas entrevistas realizadas foram tratados de forma qualitativa por meio da análise de conteúdo, pois ela permite a tabulação, codificação e interpretação de forma estruturada e sequencial. Segundo Bardin (2006), a análise de conteúdo consiste em um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que tem como objetivo ultrapassar as incertezas e enriquecer a leitura dos dados coletados, para inferir conhecimentos relativos às condições de produção, por meio do uso de indicadores. No que se refere as entrevistas gravadas, os arquivos decorrentes, em formato mp3, totalizaram 12 horas 40 minutos e 19 segundos de duração e foram, todos, transcritos em editor de texto apropriado, no sentido de operacionalizar a posterior realização da análise de conteúdo.

As fases da análise de conteúdo organizam-se em torno de três fases, a saber: 1) pré-análise, 2) exploração do material e 3) tratamento dos resultados, inferência e interpretação. A pré-análise é a fase em que se organiza o material a ser analisado com o objetivo de torná-lo operacional, sistematizando as ideias iniciais. A exploração do material consiste na exploração do material com a definição de categorias (sistemas de codificação) e a identificação das unidades de registro (unidade de significação a codificar corresponde ao segmento de conteúdo a considerar como unidade base, visando à categorização. Essa etapa vai possibilitar ou não a riqueza das interpretações e inferências. A terceira fase está relacionada com o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação, sendo responsável pela condensação e destaque das informações para análise, culminando nas interpretações inferenciais. Desta forma, esse é o momento da intuição, da análise reflexiva e crítica (BARDIN, 2006).

Neste estudo, a categorização foi efetuada da seguinte forma: primeiramente, os seis eixos temáticos prioritários, propostos pelo Ministério do Meio Ambiente (BRASIL, 2009), foram tomadas como categorias de análise; em seguida, essas categorias desdobram-se em subcategorias de análise. Assim, realizou-se uma análise do entendimento da substância dos textos coletados através das entrevistas e da pesquisa documental, buscando-se a decomposição dos conteúdos em fragmentos mais simples, os quais foram qualificados nas categorias e unidades de registro, conforme exposto no Quadro 6.

Quadro 6- Categorias analíticas e unidades de registro

Categoria de análise	Unidades de registro
Uso racional dos recursos naturais e bens públicos	Energia e água
	Papel
	Copo plástico
Gestão adequada dos resíduos gerados	Coleta seletiva
	Destinação adequada dos resíduos perigosos
Qualidade de vida no ambiente de trabalho	Programas para a promoção da qualidade de vida dos servidores
	Acessibilidade
	Segurança e saúde no trabalho
Sensibilização e capacitação dos servidores	Cursos e eventos
	Campanhas
Compras públicas sustentáveis	Editais realizados com critérios de sustentabilidade
Construções sustentáveis	Energia solar
	Captação e uso de água da chuva
	Espaços verdes e de lazer
	Adequações para redução do consumo

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

O *software* ATLAS.ti 7 foi utilizado para organização e categorização dos relatos, bem como criação das categorias analíticas e unidades de registro. Nesta pesquisa, foi criada uma unidade hermenêutica, em que se agruparam as 27 entrevistas realizadas. Os dados obtidos foram exportados para arquivo no Word, gerando um único relatório (*output*) de 140 páginas, em que todas as citações referentes à cada uma das unidades de registro existentes apareceram de forma condensada, dessa forma facilitando a interpretação dos dados, identificação de similaridades e divergências e ranqueamento de informações.

5 AÇÕES SOCIOAMBIENTAIS DAS INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO SUPERIOR

A construção desta seção envolve a exposição dos resultados obtidos neste estudo, buscando atender aos objetivos definidos na pesquisa. Os resultados foram divididos por eixos temáticos da A3P e analisados sob a ótica das ações e práticas extraídas da cartilha da A3P, posteriormente, foi realizada uma discussão dos resultados, através da sua correlação com o referencial teórico abordado e a sinopse das descobertas apuradas. Os tópicos de cada subseção referem-se as categorias de análise, de acordo com o definido na seção 4 (Quadro 5).

5.1 Perfil dos sujeitos da pesquisa

Nesta subseção, foi apresentado o perfil de escolaridade dos entrevistados. Os dados de escolaridade foram perguntados antes de se iniciar a entrevista propriamente dita. Esse detalhamento proporciona o melhor entendimento e acompanhamento dos resultados desta pesquisa. Conforme apresentado no Quadro 7, constata-se que a maioria dos entrevistados possui o nível de especialização. Um número significativo de mestres e doutores também é percebido, evidenciando que os servidores envolvidos com as práticas socioambientais possuem um elevado nível de qualificação.

Quadro 7 – Escolaridade dos entrevistados

	UFC	UNILAB	IFCE	UFCA	Total
Pós-Doutorado	1	0	0	0	1
Doutorado	4	0	0	2	6
Mestrado	1	1	3	1	6
Especialização	1	6	3	2	12
Não informou	2	0	0	0	2

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

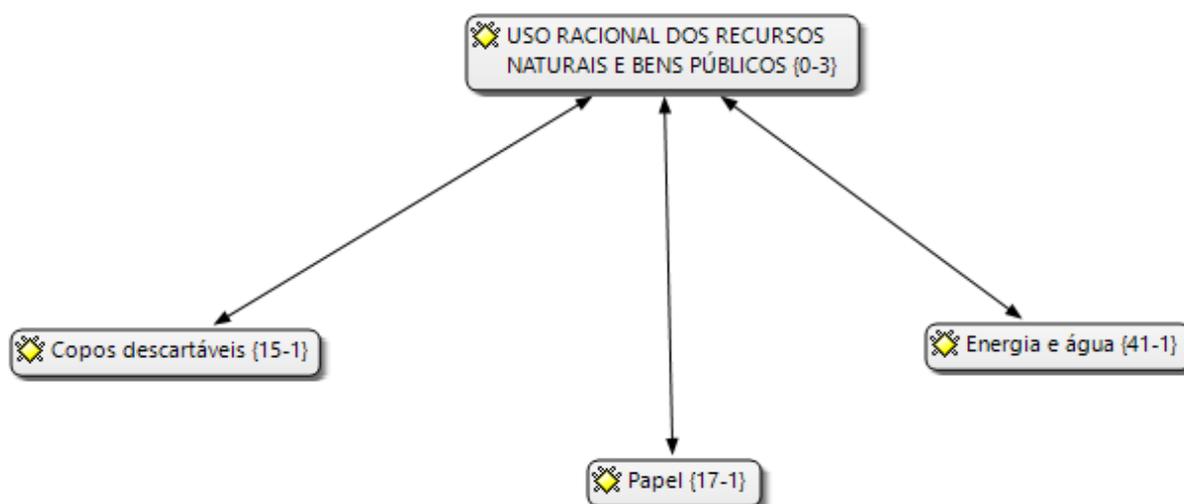
Os sujeitos da pesquisa são compostos por vinte e sete entrevistados, identificadas de E1 a E27, a fim de manter o anonimato das participantes. Com esse mesmo objetivo, as pessoas citadas nas entrevistas tiveram os nomes substituídos por “fulano” e “sicrano”.

5.2 Uso racional dos recursos dos recursos naturais e bens públicos

Nesta subseção, busca-se responder ao primeiro objetivo específico, que é analisar as principais ações desenvolvidas referente ao uso racional dos recursos naturais e bens públicos, tomando por base o primeiro eixo temático da A3P. Desta forma, a seção abordou questões relativas ao uso racional de energia, água, papel e copos plásticos nas instituições estudadas.

Na Figura 2 verifica-se que a categoria analítica uso racional dos recursos dos recursos naturais e bens públicos consolida três unidades de registro, apresentadas na seguinte ordem decrescente: energia e água (41), papel (17) e copo plástico (15).

Figura 2- Uso racional dos recursos naturais e bens públicos



Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Destaca-se que essas são as ações de racionalização de ‘energia e água’ são as mais apontadas pelos entrevistados. Ressalta-se que, no decorrer da análise, percebe-se as ações de energia e água se mostravam sempre conectadas, formando a unidade de registro ‘energia e água’. Conforme relato expresso de 06 entrevistados, apesar de contribuir com a gestão socioambiental, as ações de uso racional apresentam-se também como uma forma decisiva para a diminuição dos custos das instituições. Este aspecto é evidenciado na fala do entrevistado E19: “A gente vem trabalhando no sentido de financeiramente reduzir. Nunca houve aquele processo de a gente está trabalhando é ah estou trabalhando na redução de água e energia por conta de uma questão sustentável. Ela vem mais atrelada ao lado realmente financeiro”. Para o entrevistado E20: “temos essa preocupação, sempre que temos uma oportunidade de economizar a energia tanto para orçamento como também com um olhar sustentável”.

5.2.1 Energia e água

Inúmeras são as previsões relativas à escassez de água, em virtude da desconsideração da sua esgotabilidade (BRASIL, 2009). Desta forma, são necessárias práticas e ações para utilizar este recurso de forma econômica e racional evitando o seu desperdício.

Na perspectiva de uso racional de energia e água, algumas ações são realizadas para diminuir o consumo. Na UFC, o entrevistado E4 destaca que “existe uma coordenadoria que ela é voltada exatamente para isso para que a gente quando está fazendo manutenção procure utilizar lâmpadas que são mais econômicas”. Esse setor citado é a Coordenadoria de Conservação e Energia, que é subordinado à Superintendência de Infraestrutura e Gestão Ambiental (UFCInfra), responsável pelo acompanhamento do consumo de energia da UFC e pela realização de especificações de equipamentos. O entrevistado E4 destaca também que houve a substituição por lâmpadas e equipamentos elétricos mais eficientes nos últimos anos.

O entrevistado 3 destaca ainda a importância da subestação de energia elétrica da UFC, que foi construída pela UFC e pela Financiadora de Estudos e Projetos (Finep). A subestação foi inaugurada no dia 23 de agosto de 2019 para proporcionar uma melhoria da qualidade e da estabilidade da energia do Campus do Pici, além de contribuir para a redução no consumo de eletricidade no local. A economia para os cofres da UFC deverá ser em torno de R\$ 1,3 milhão por ano (UFC, 2018e).

Segundo o entrevistado 3, “essa subestação vai nos proporcionar uma economia substancial em torno de... o cálculo que os engenheiros eletricitistas fizeram, em torno de 20 a 30% da energia do Pici, e vai melhorar a qualidade também da energia, porque ela vai diminuir a estabilidade”.

A instituição tem projeto para uso de energia solar. Segundo o entrevistado E5, “A gente tem um grande projeto para uma criação, geração de usina fotovoltaica na nossa fazenda, numa área degradada da nossa fazenda, isso aí seria uma maneira de a gente com o tempo zerar a conta de luz da universidade. Isso é um projeto que está em andamento.”

Em relação à água, a UFC também tem realizado algumas ações, conforme o entrevistado 3: “fizemos algumas ações, menos do que a parte de energia elétrica, porque nós utilizamos a água tratada da Cagece, mas a gente vem reativando uma série de poços que estavam inativos [...] fazendo, inclusive, análise da qualidade da água.

Visando o uso racional de água na instituição, os servidores são incentivados a ficar atento para comunicar aos responsáveis qualquer possível vazamento nas torneiras e instalações hidráulicas, conforme exposto pelo entrevistado 4:

Quando um consumo dá x e no mês seguinte dá x mais alguma coisa, imediatamente a regra é tentar buscar o porquê daquele acréscimo e muitas vezes a gente encontra, é uma torneira que está vazando que a gente não avisou. A gente pede aos usuários que estejam constantemente nos informando sobre essas questões de vazamento e de repente a pessoa pensa que deu um jeito na torneira e a noite ela começa a vaziar então a gente pede que ela sempre avise (E4).

Na UNILAB o foco na redução de utilização de energia elétrica está na geração de energia solar. Além de ter uma usina já em utilização, existe um projeto em andamento para a colocação de placas no campus de Palmares. Conforme explicitado pelo entrevistado E13, a ideia é que o próximo projeto tenha um excedente que, além de garantir a autossuficiência energética do campus de Palmares, consiga também garantir energia para abarcar o campus de Liberdade: “a gente já está estudando para que haja um outro projeto para possa abarcar o outro campus né [...] a gente tá querendo fazer outra usina que possa até tem até um excedente maior que possa abarcar o campus de Liberdade. A ideia é que a próxima usina seja no campus de Palmares”. Os projetos de geração de energia solar são detalhados posteriormente no eixo construções sustentáveis.

No IFCE, o entrevistado E19 destaca que diante do cenário de escassez de recursos, existe uma preocupação pela busca de soluções para a economia de energia e água:

A gente não sabe o que é que vem pela frente com os cortes de gastos na educação, essas coisas todas, foi ventilado em reuniões de gestão para a gente começar práticas educativa de economia de água e energia, projetos nessas áreas né, têm projetos de professores especificamente das áreas de elétrica, esse pessoal que entende de ar condicionado, quer colocar um aparelho que o professor passe lá e quando ele sair da sala de aula ele já desligue, construir algo automatizado [E19].

Destaca-se ainda que o PDI do IFCE determina como uma de suas metas a redução do consumo de energia elétrica em 20% até o ano de 2023, através de medidas de consumo racional e substituição de equipamentos e materiais. Já a meta para a redução do consumo de água está em 25% de redução até o ano de 2023, a partir da definição de economia pela CAGECE de 20% (IFCE, 2018c).

Na UFCA, o entrevistado E27 reforça que a instituição está atuando justamente com o foco em campanhas de redução do consumo tanto de água quanto também de energia. Outra importante ação é a previsão de mediadores individualizados nos blocos e prédios da instituição.

outra das nossas atuações justamente foi uma campanha de redução do consumo tanto de água quanto também de energia, você pode ver que nos setores a gente vai ter alguns cartazes relacionados a eles que fazem parte dessa campanha então foram três principais: um de redução de água; um de redução de energia; e também é com relação à esse consumo consciente de papel que nós temos né. Só que além disso, além da simplesmente fixação dos cartazes nós temos capacitação com os terceirizados já que eles são aqueles que lidam diretamente com situações

relacionadas a isso e poderiam ajudar muito na diminuição desse consumir tanto [...]e mais recentemente nós estamos em diálogo com outros setores da instituição para a instalação de medidores individuais em cada um dos blocos para a gente saber qual é o consumo, qual bloco vem consumindo mais água, que bloco vem consumindo mais energia para fazermos campanhas direcionadas porque até então o medidor é universal para toda a instituição não tem como a gente saber que setor consome mais e que setor consome menos então relacionado a isso a gente tem um trabalho nesse sentido que contemplaria esse eixo 1 da A3P (E27).

Acrescenta ainda que a Diretoria de Infraestrutura (DINFRA), desde 2017, efetua a troca de lâmpadas fluorescentes por lâmpadas LED, assim como, realiza a troca de aparelhos de ar condicionado antigos (mais de oito anos de uso) ou com consumo de energia elevado por aparelhos certificados com nível mais elevado de eficiência (SILVA NETO, 2018).

Destaca-se que todas as instituições expressam desejo pela melhoria da eficiência no consumo de energia, fator que atestam a busca de utilizá-la de modo mais eficiente e eficaz e, ao mesmo tempo, investir em outras fontes de energia renováveis, como a energia solar (ARAUJO, 2018).

5.2.2 Papel

Constata-se que as quatro das instituições pesquisadas, ao se depararem com a questão da diminuição da utilização de papel, citaram que a utilização dos sistemas eletrônicos é uma iniciativa para trazer uma mudança no consumo do material. Três instituições pesquisadas já implantaram o sistema de forma efetiva. Na UFC, a implantação ocorreu a partir do mês de janeiro de 2018. No IFCE, o sistema eletrônico SEI está em funcionamento em todos os campi desde o mês de agosto de 2018. Já na UNILAB, a implantação ocorreu partir do mês julho de 2019. Desta forma, atualmente não é mais possível a tramitação física de documentos avulsos e processos nas três instituições. Somente a UFCA ainda não implementou o sistema na instituição.

Existe algumas medidas que a gente já vem tomando nessa visão ambiental. A criação do SEI, a gente virou a chave no dia primeiro de julho, tem dez dias né, que viramos a chave do SEI. Um dos objetivos do SEI é abolir papel né dentro da instituição, ainda temos resquícios dos processos antigos, mas a ideia abolir o papel e claro dar mais agilidade aos andamentos dos processos, mas com isso também diminui outros custos como transporte, malote, impressão, carimbo, tempo então o SEI veio com uma grande vantagem (E13).

Papel, hoje a gente trabalha com um sistema eletrônico de informações, que eu creio que até que lá na UFC também já estão trabalhando. Depois que a gente passou a usar esse sistema já teve esse impacto no consumo de papel e a quantidade demandada para a compra reduziu muito, em termo de 70% (E19).

Felizmente com uma instalação do SEI né, do sistema eletrônico de informação, que os processos passaram a ser praticamente 100% virtuais, o consumo de papel diminuiu muito, por exemplo, mas esse é só um problema, isso é só um lado da questão (E5).

O Sistema Eletrônico de Informações (SEI) foi desenvolvido pelo Tribunal Regional Federal da 4ª Região (TRF4), englobando um conjunto de módulos e funcionalidades que promovem a eficiência na administração pública. O SEI foi escolhido como a solução de processo eletrônico no âmbito do projeto Processo Eletrônico Nacional (PEN), iniciativa conjunta de órgãos e entidades de diversas esferas da administração pública, com premissas altamente relevantes e atuais, tais como: a inovação, a economia do dinheiro público, a transparência administrativa, o compartilhamento do conhecimento produzido e a sustentabilidade. A cessão do sistema é gratuita, gerando a economia do dinheiro público, uma vez que as instituições que o adotam deixam de gastar alguns milhões de dólares com a compra de soluções de mercado (MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO, 2015).

A utilização de sistemas eletrônicos de informações é uma determinação do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015, que dispõe sobre o uso do meio eletrônico para a realização do processo administrativo no âmbito dos órgãos e das entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional. Segundo Art. 4º do decreto, "os órgãos e as entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional utilizarão sistemas informatizados para a gestão e o trâmite de processos administrativos eletrônicos" (BRASIL, 2015, p.1).

Todas as instituições que já utilizam o sistema indicaram uma redução do consumo de papel com a implantação do Sistema Eletrônico de Informação (SEI). No entanto, como as organizações pesquisadas são instituições de ensino, uma grande utilização do papel é verificada para a produção de avaliações e materiais de ensino.

Além da redução do consumo, existe uma preocupação com a reutilização do material que precisa ser impresso, conforme observa o entrevistado 19: "Existem áreas que utilizam papel e nessas áreas têm a questão da reutilização. [...] eles fazem os blocos, é os blocos de nota porque tem os eventos e dispara nesses eventos e aí há essa reutilização".

Logo, esta pesquisa ressalta que a prática mais utilizada para a redução do papel foi a implantação do sistema eletrônico SEI, ainda que outras alternativas de reaproveitamento e reutilização tenham sido apontadas, contribuindo ainda para a diminuição de gastos com transporte de documento entre unidades.

5.2.3 Copos descartáveis

Observa-se que as instituições pesquisadas realizam ações e práticas para a redução do copo descartável, como a distribuição de canecas e copos plásticos. As instituições viram na redução do consumo do material a possibilidade de ter uma economia de recursos que pudesse suprir essa o contingenciamento no orçamento das universidades, de acordo com a fala abaixo.

O contexto de bloqueio orçamentário não foi bom, mas se teve algum resultado talvez positivo disso né porque a gente teve que restringir a compra de algumas coisas e praticamente forçou essa economia de papel, copo descartável né então para ajudar na nossa economia de recurso (E12).

Para sensibilizar os servidores, verificou-se que, na UFC, foi desenvolvida uma ação de distribuição de canecas personalizadas de fibra de coco para todos os servidores da instituição. A iniciativa, ocorrida em dezembro de 2018, aliou a valorização de seu corpo funcional e o incentivo à sustentabilidade e ao respeito ao meio ambiente (UFC, 2018f). Esta ação, alinhada ao eixo Pessoas-Servidores do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2018-2022, foi fruto de articulação entre Pró-Reitoria de Planejamento e Administração (PROPLAD), Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (PROGEP), Imprensa Universitária e Coordenadoria de Comunicação Social e Marketing Institucional (UFC, 2018f).

Além dessa ação, a instituição adotou uma política de acabar com a compra de copos plásticos. Essa política restritiva corrobora com a explanação de Spurling *et al.* (2013), que afirma que as intervenções políticas que visam promover o consumo sustentável devem adotar práticas como unidades de intervenção. Os copos descartáveis ainda são utilizados nos refeitórios universitários da UFC, mas existem sensibilizações para a comunidade reduzir o consumo desse material.

A gente tá fazendo uma campanha de redução do consumo de copos descartáveis no RUs, em parceria com a OAP, teve oficina aplicada pelo o OAP, essa oficina..anteriormente a gente já tinha recolhido esses copos do RU, lavado os copos dentro de um dia de uso e na oficina o OAP ele fez a corrente de copos descartáveis, essa corrente saiu do RU velho e foi pela calçada até chegar ao Açude Santo Anastácio, uma corrente enorme só de copo (E8).

As outras três instituições ainda realizam a compra dos copos plásticos, mas já adotam uma política restritiva do número de copos descartáveis cedidos por setor. No IFCE, o entrevistado E19 informou que, após ações de distribuição das canecas aos servidores, foi verificada uma redução bastante considerável na utilização dos copos descartáveis nos setores administrativos. Uma quantidade pequena de copos descartáveis ainda é comprada para a

distribuição em eventos. Verifica-se, na Unilab, a conscientização da redução do uso de copos descartáveis, inclusive no restaurante universitário.

sim, ainda compra, mas a gente também tem trabalhado para diminuir isso, mas ainda compra né. O próprio, por exemplo, o restaurante universitário a gente tem trabalhado lá junto ao PROPÆ, que é a a Pró-reitoria de Assuntos Estudantis, para campanha de adote um copo né que as pessoas levem uma caneca, um copo próprio para que a gente não fique usando copo descartável o tempo inteiro, cada comensal lá utilize um copo descartável diferente então há algumas campanhas para que as pessoas adotem um copo, levem o seu e utilizem menos copo descartável. Aqui ainda tem copo descartável, mas acho que é uma questão mesmo de cultura que vai mudando né, a gente já reduziu bastante a compra de copos, quando não tem todo mundo dá um jeito, pega uma caneca, adota um outro copo, tudo mais, mas quando tem, as vezes esquece um pouco e volta a pegar copo descartável, mas a própria redução gradual de consumo de copo descartável acho que vai levar com que a gente tire essa aquisição né, que a gente não faça mais essa aquisição e cada servidor, cada técnico administrativo, cada docente traga um copo de casa (E12).

Destaca-se que as três unidades do refeitório universitário da UFCA deixaram de oferecer copos descartáveis para uso durante as refeições no equipamento. Essa iniciativa foi uma atividade conjunta da CGS (Coordenadoria de Gestão da Sustentabilidade) com outros importantes setores da instituição.

Esse é um trabalho que foi realizado, foi um trabalho que envolveu muita discussão ano passado onde nós tivemos etapas para que isso acontecesse. A primeira foi a nossa, o conjunto de reuniões que envolveu CGS e a PROPLAN da instituição, que envolveu também a Prograd, a pró-reitoria de graduação, também a Pró-reitoria de Assuntos Estudantis foi envolvida no meio e também o próprio RU, a empresa que faz esse trabalho aqui no RU. E essa é uma das metas que constavam nosso PLS abolir o uso de copos descartáveis no RU então nós tínhamos um limite a cumprir, articulamos, expusemos a necessidade de isso ser feito ainda para o ano de 2018 porque isso começou em 2018 e nós viabilizamos toda essa questão mesmo das compras, da articulação, de que forma isso iria acontecer, fizemos também uma sensibilização junto aos alunos dizendo que a partir de tal data a gente começaria a adotar esses copos plásticos em detrimento dos copos descartáveis por que isso era mais sustentável então houve realmente todo um conjunto de discussão e de articulação relacionado a isso (E27).

A substituição dos copos descartáveis por reutilizáveis compões o segundo objetivo do eixo 1 do Plano de Logística Sustentável da instituição. O plano foi aprovado em agosto de 2018, em consonância ao artigo 16 do Decreto nº 7.746, de 05 de junho de 2012, que afirma a obrigatoriedade da administração direta, autárquica e fundacional e as empresas estatais dependentes elaborarem e implementarem Planos de Gestão de Logística Sustentável (UFCA, 2018b; BRASIL, 2012b).

Sobre esse primeiro eixo, o que que CGS faz, ela implementa, então nós já fizemos um mapeamento de quais são os principais problemas relacionados à essa pauta ambiental aqui na instituição e também no próprio PLS NE, no plano de logística sustentável, nós temos um conjunto de metas a se cumprir uma delas por exemplo foi a utilização agora de copos plásticos em detrimento dos copos descartáveis então

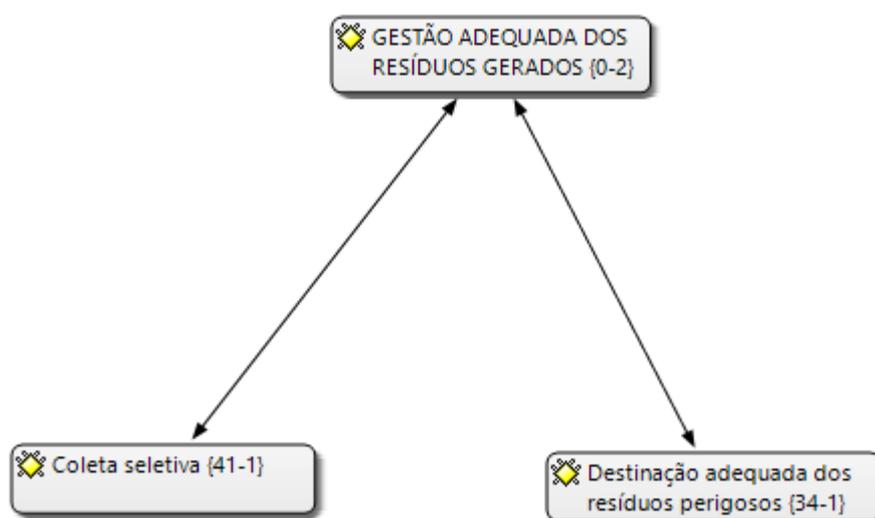
foi uma meta nossa. Nós vimos que o grande quantitativo de copos descartáveis que ia para...que eram utilizados né diariamente, era uma quantidade muito alta...é muito superior a adoção mesmo desses copos plásticos então diminuiu esse impacto que a UFCA causava ao meio ambiente (E27).

Nesse sentido, este estudo confirma os dados da pesquisa de Lanzarin *et al.* (2018), visto que identificou que as instituições de ensino pesquisadas em Santa Catarina realizam campanhas para a redução do consumo de copos descartáveis e adotam canecas.

5.3 Gestão dos resíduos gerados

Nesta subseção, busca-se responder ao segundo objetivo específico, que é analisar as principais ações desenvolvidas referente à gestão adequada dos resíduos gerados, tomando por base o segundo eixo temático da A3P. Desta forma, a seção abordou questões relativas à implementação da coleta seletiva e à destinação dos materiais recicláveis conforme adequação ao Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006; e a destinação dos resíduos perigosos.

Figura 3- Gestão adequada dos resíduos gerados



Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Na Figura 3 observa-se que a categoria analítica gestão adequada dos resíduos gerados agrupa 2 unidades de registro, apresentadas na seguinte ordem decrescente: coleta seletiva (41) e destinação adequada dos resíduos perigosos (34).

Verifica-se pelas falas que as instituições dedicam espaço para a colocação de lixeiras separadas pelas cores dos materiais. Entretanto, ainda faltam ações efetivas de

reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

5.3.1 Coleta seletiva

Conforme indicado na Figura 3, foram identificadas 41 citações relacionadas à unidade de registro ‘coleta seletiva’, sendo a unidade mais evidenciada do eixo **gestão dos resíduos gerados**. Percebe-se que os gestores se envolvem principalmente na colocação de lixeiras colorida pelos padrões de cores para a realização da coleta seletiva, no entanto ainda não há um processo de educação e sensibilização para o uso adequado. Por isso, apesar dos equipamentos nas instituições, ainda existem diversas dificuldades para a realização de uma coleta seletiva efetiva.

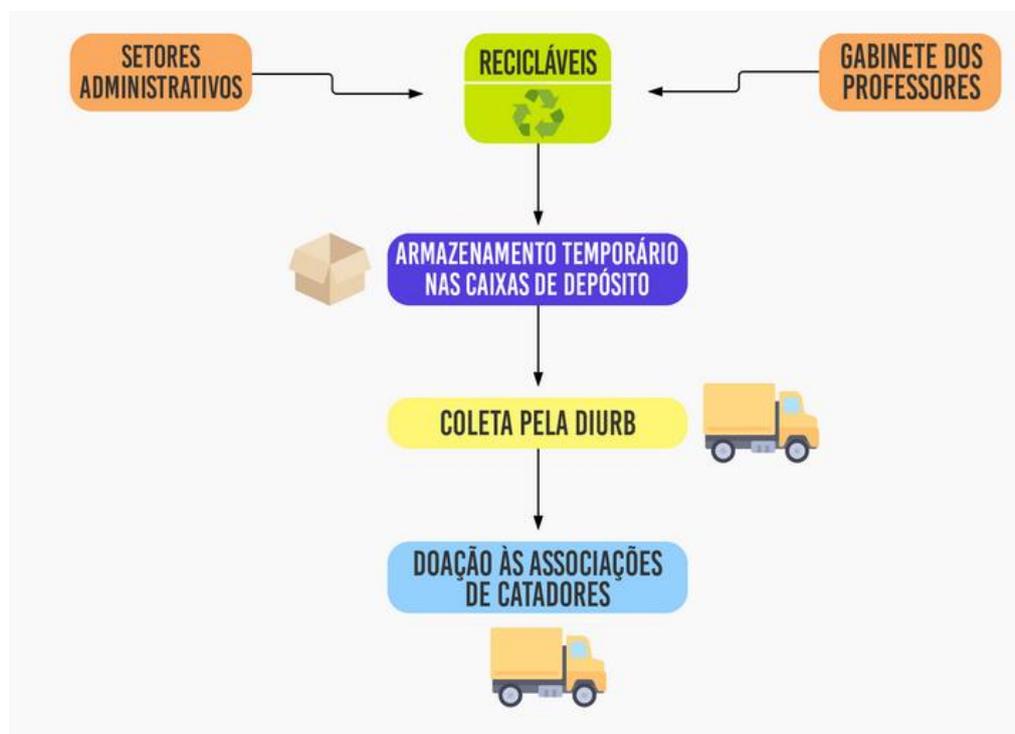
A Lei 12.305, no seu Art. 3º, define a coleta seletiva como a coleta de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição. Esta prática da separação dos resíduos orgânicos (restos de alimentos, cascas de frutas, legumes, etc.) e dos resíduos inorgânicos (papéis, vidros, plásticos, metais, etc.) facilita a reciclagem, aumenta o potencial de reaproveitamento e a destinação correta. Um sistema de coleta seletiva bem estruturado garante a separação e o recolhimento, desde a origem dos resíduos sólidos potencialmente recicláveis. Já o gerenciamento de resíduos sólidos é o conjunto de ações e práticas exercidas pelas instituições, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou com plano de gerenciamento de resíduos sólidos (MMA, 2013; BRASIL, 2010).

Desta forma, ressalta-se que a coleta deve ser efetuada por diferentes tipologias dos resíduos sólidos, conforme a Resolução CONAMA nº 275, de 25 de abril de 2001, que define 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 (BRASIL, 2001).

A UFC conta com um programa de descarte de resíduos sólidos comuns utilizados em caixa coletora em alguns setores administrativos e em gabinete de professores da universidade, viabilizando a prática da coleta seletiva e sensibilizando as pessoas para a questão do tratamento dispensado a esses resíduos. Desta forma, os servidores armazenam o material em caixa coletoras e o material é recolhido uma vez por mês. Todo o material dessa

coleta é doado às associações de catadores previamente cadastrados, em atendimento ao Decreto nº 5.940, de 25/10/2006. A figura 4 apresenta as etapas da coleta seletiva na UFC.

Figura 4 - Fluxograma da coleta seletiva solidária



Fonte: Prefeitura Especial de Gestão Ambiental (2019).

Verifica-se que a UFC já tem uma estrutura de coleta seletiva dos resíduos recicláveis descartados para a destinação às associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis. Ademais, observa-se também a existência de um setor específico para a gestão dessa atividade, a divisão de resíduos comuns e recicláveis, vinculada à Prefeitura Especial de Gestão Ambiental.

“Normalmente, a gente coleta mais papel e papelão, são os resíduos mais comuns. Tanto é que você pode até verificar nosso site, nós temos os gráficos dessa coleta, você vai ver que o percentual de papel e papelão é, são o percentual que representa grande parte do que a gente coleta, mas não só, a gente coleta vidro, por exemplo, algumas vidrarias de laboratório, frascos de reagentes que são devidamente lavados, tem todo um procedimento de lavagem, e aí esse material também é doado para associações de materiais recicláveis, nós temos hoje parceria com dez a doze associações de catadores de materiais recicláveis, na verdade esse é uma obrigação legal, existe um decreto federal que obriga as instituições públicas federais a doarem todo o material que é reciclável a essas associações então por lei tudo que é gerado na universidade que é reciclável a gente é obrigado a doar (E9).

O entrevistado E9 afirma ainda que, considerando o tamanho da universidade, a coleta atualmente só atingi uma fração mínima dos setores porque o programa tem uma

grande dificuldade com relação à logística. O setor não tem um caminhão próprio para a coleta nos diversos setores da universidade nem pessoal próprio para fazer a coleta nos diversos setores. A coleta é realizada quando a divisão de transporte cede o caminhão e os profissionais da capatazia são liberados. Desta forma, o E9 ressalta que vários fatores impedem o setor de fazer uma coleta de forma mais eficiente.

Na verdade, a gente, a fração que a coleta hoje, considerando o tamanho da universidade, é uma fração mínima porque a gente tem uma dificuldade com relação a logística, a gente não tem caminhão próprio, aqui a prefeitura, e a gente não tem pessoal próprio para fazer essa coleta, essa coleta é feita quando a divisão de transporte cede o caminhão e quando os profissionais da capatazia são liberados, um pelo patrimônio e outro pelo almoxarifado, eles são liberados toda quarta-feira pela manhã para fazer a coleta, quando eles não podem ser liberados, não tem coleta, por isso que às vezes acumula, acumula material justamente por isso, as vezes o caminhão quebra ou então não dá para liberar o caminhão porque está na oficina, então existem alguns fatores que impedem a gente de fazer uma coleta de forma mais eficiente. Hoje a gente tem cerca de quase 60 locais que participam da coleta seletiva, só considerando o tamanho da universidade [E9].

Por essas dificuldades citadas, a coleta de resíduos recicláveis ainda só acontece no Campus Fortaleza. O entrevistado 9 apresenta uma vontade de ampliar o trabalho realizado, além de proporcionar maior velocidade às atividades. No entanto, a ampliação depende da aquisição de um veículo e da contratação de pessoal próprio para a realização da coleta seletiva.

A ampliação depende principalmente da logística enquanto a gente não tiver a disponibilidade de veículo e de pessoal para coletar esse material, a gente não tem condições de ampliar, então é mais assim, são fatores externos, alheios ao nosso desejo, que a gente gostaria de ampliar [E9].

A próxima ação, que já em fase final de planejamento, é a colocação de coletores de pincéis para quadro branco, canetas, lapiseiras na instituição. Os materiais recolhidos desses coletores serão destinados para um programa de logística reversa desse material, oferecido gratuitamente por uma fábrica em São Paulo.

A gente tem um projeto de coletar aqui na universidade, a gente já tá encaminhando para que nos mesmo locais que tem coletores de pilha e baterias, a gente vai coletar, vai colocar um coletor pra pincéis para quadro branco, canetas, lapiseiras porque gera-se muito na universidade, aí a gente vai fazer a logística reversa desse material gratuitamente para uma fábrica em São Paulo para eles recuperarem, é uma próxima ação que a gente vai fazer [...] A gente vai adaptar um coletores que a gente tem, na verdade não são bem coletores, são aquelas caixas arquivo que a gente vai fazer uma adaptação e vai fazer um teste, que a ideia é no mesmo dia da coleta de pilhas e baterias esse material seja coletado, então eu acredito que até agosto a gente já tenha esse piloto para ver como vai funcionar (E9).

A UFCA, por meio da coordenadoria de Gestão da Sustentabilidade, já iniciou as atividades voltadas para a gestão adequada dos resíduos recicláveis gerados no Campus de Juazeiro de Norte. Os resíduos coletados são: papel; papelão; pet; outros plásticos; componentes eletrônicos; e óleo de cozinha. Após o recolhimento, os materiais são destinados às associações de catadores da região, conforme determinação do decreto nº 5.940, de 25/10/2006. A coordenadoria pretende realizar uma chamada pública para ampliar essas ações para os *campi* de Barbalha e Crato.

Nós estamos, nós fazemos aquela coleta seletiva solidária, na qual a gente tem um conjunto...nós estabelecemos algumas parcerias com associações de catadores para que quando a gente consiga um valor x um Total X de materiais que eles passem por aqui para levar esse material. Então eles participaram de uma chamada pública ano passado que ainda está em vigência e esse material quem leva são essas associações de catadores aqui da cidade de Juazeiro do Norte. A mesma questão está sendo também pensada para os campus de Crato e de Barbalha. Campus de Crato vem passando por esse mapeamento dessas possíveis instituições que poderiam receber esse material mas aqui em Juazeiro isso já acontece (E23).

A dificuldade de encontrar associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis que atendam aos requisitos de habilitação do decreto é um obstáculo para as instituições localizadas fora da capital. O decreto nº 5.940, de 25/10/2006, exige os seguintes critérios para a habilitação das associações e das cooperativas de catadores de materiais recicláveis: estejam formal e exclusivamente constituídas por catadores de materiais recicláveis que tenham a catação como única fonte de renda; não possuam fins lucrativos; possuam infraestrutura para realizar a triagem e a classificação dos resíduos recicláveis descartados; e apresentem o sistema de rateio entre os associados e cooperados.

Hoje a gente tem parceria aqui para o campus de Juazeiro para a coleta seletiva solidária com os catadores do Engenho do Lixo. Foi feita aberta edital para a chamada pública, a gente encontrou muita dificuldade porque essas associações de catadores muitas vezes não são regularizadas como pede para fazer um termo de cooperação com uma universidade pública que tenha tudo regularizado mas enfim a gente conseguiu fazer com os catadores do Engenho do lixo para o campus de Juazeiro, é coleta seletiva solidária porque o próprio município não dispõe de coleta seletiva ne. Para o Crato, a gente está fazendo uma parceria com catadores do Crato para começar a coleta Seletiva Solidária do campus do Crato. Depois disso a gente vai trabalhar pro Brejo santo e Famed (E23).

Entretanto, apesar da formalização da coleta seletiva solidária, percebe-se a falta de padronização das lixeiras nos campi para auxiliar na separação dos resíduos gerados nos campi. Na parte nova de urbanização do campus de Juazeiro, as lixeiras estão sendo compradas, mas a compra não foi realizada para todas as unidades, conforme relato da entrevistada E23.

No projeto de urbanização acabou de trazer o mostruário. O projeto da urbanização foi aonde a gente pode implantar isso aí, aqui na urbanização do Juazeiro. Foi aqui

que a gente pode implantar elas, as lixeiras. Tem poucas lixeiras, mas tem vários lugares estratégicos, tem aqui, perto do RU, perto da residência, perto do mirante. [...] Agora sim, são novas, mas é o tipo da coisa é... talvez uma das coisas mais importantes do que você ter lixeira é você não gerar o lixo. Para quê que eu vou ter uma lixeira de papel?! porque eu não deixo de consumir papel. Para quê que eu imprimo?! Então tá um pouco antes disso não adianta eu espalhar 50 lixeiras dessas aqui no campus e dizer que é sustentável né. Isso não é legal, acho que o problema, o mal está é nisso (E26).

Não sei se você passeando pelo campus prestou atenção, eles eram os kits e foram separados, então não faz sentido nenhum. A DINFRA licitou cinco kits de lixeiras que são ao todo 25 lixeiras, mas são os kits que vão ser distribuídas na parte da urbanização que é a parte nova do campus (E23).

Então, percebe-se que as lixeiras ainda não atendem todos os espaços, já que os antigos coletores por cores foram separados e as novas lixeiras somente atenderão uma parte do Campus Juazeiro do Norte. Para a minimizar a situação, o entrevistado E24 informou a seguinte ação: “os meninos estão até pintando uns coletores”.

Na Unilab, existem lixeiras de coleta seletiva em alguns pontos estratégicos da universidade, mas ainda não existe uma coleta de seletiva com política instituída. Os entrevistados afirmaram ainda que atualmente existe uma comissão que está estudando uma forma mais racional de realizar a coleta em todos os ambientes da universidade. Foi citada também a possibilidade de contratação de uma empresa para a confecção de um plano de gestão dos resíduos gerados. Atualmente, constata-se a inexistência de qualquer tipo de reciclagem dos resíduos gerados e a ausência de seleção de associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis. Além disso, apesar dos coletores identificados por cores, foi identificado o uso incorreto do padrão de cores e os resíduos são descartados de uma forma desorganizada. Assim, nota-se que a instituição não faz uma destinação final adequada, desestimulando a separação dos resíduos, que acabam recebendo igual tratamento e são misturados sem qualquer distinção.

Você pode notar que no campus a gente tem vários desses “bixinho” de lixo colorido, né, o problema é que não só na instituição, mas no Brasil você pode até fazer separado na sua casa, na instituição, mas o caminhão de lixo pega tudo e rebola dentro do caminhão e vai embora. A própria cultura de coleta de lixo não é seletiva, então teoricamente é um trabalho em vão porque o saco de lixo que tem garrafa, o saco de lixo que tem alimento, vai tudo pro mesmo caminhão e vai tudo pro mesmo lixão, mas dentro da Universidade existe sim a distribuição de seletivo, existem várias lixeiras, né, o pessoal da limpeza, que é gerenciado pelos serviços operacionais, pode lhe dizer se eles conseguem separar. Agora, da Universidade pra fora eu não consigo enxergar o aproveitamento dessa (E10).

Temos algumas coletas seletiva em alguns pontos-chaves da universidade, aqui na entrada você deve ter passado, mas ainda não é uma política instituída, são coisas pontuais né. Temos um contrato de coleta mais seletiva com relação aos laboratórios, mas existe uma comissão que está sendo, que tá estudando para fazer um uso mais racional da coleta todos os fatores e ambientes universidade (E13).

Hoje tem uma coleta, não sei se você até tem na entrada, aqui perto da cantina aqui embaixo tem os coletores separados, mas o trabalho ainda é pequeno. A Unilab tá tentando contratar uma empresa para fazer um plano de reaproveitamento de resíduos sólidos, fazer todo esse manejo né, é como a nossa estrutura administrativa é bem enxuta, a gente, como eu disse desde o começo a gente não tem esse setor específico de meio ambiente então algumas demandas vão aparecendo e com os donos vão aparecendo para levar a frente esses projetos, um dos projetos é o de reaproveitamento, de reaproveitamento não, descarte, de coleta para entregar para catadores, associações de catadores, que não seja só descartado né que a gente possa fazer um trabalho em cima dos resíduos sólidos, mas a gente vai contratar, ainda tá em vias de contratar uma empresa especializada que faça todo o projeto (E12).

O IFCE também apresenta diversas dificuldades com a realização da gestão dos resíduos gerados. A instituição também ainda não apresenta um programa institucionalizado para a promoção da destinação de resíduos recicláveis às associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis. Entretanto, a gestão dos resíduos e a necessidade de formalizar parcerias já são metas presentes no planejamento institucional da instituição. O PDI da instituição determina que, até o ano de 2023, a instituição tem que atingir a meta de 100% para o índice ‘taxa de resíduos sólidos recicláveis corretamente destinados’ (IFCE, 2018c). O entrevistado E18 ressalta a dificuldade de conseguir cooperativas formalizadas para firmar as parcerias.

Existe assim, essa é uma dificuldade, como eu falei uma das nossas metas até 2023 é que 100% dos nossos resíduos sólidos sejam corretamente destinados, agora qual a grande dificuldade que isso já foi pauta de discussão dentro do IFCE no grupo de diretores, no interior você não tem cooperativas formais, aliás no interior você quase não tem cooperativas então essa é a grande dificuldade porque o decreto que, não sei se é decreto, sei que existe um normativo que estabelece que tem que destinar os resíduos sólidos para cooperativas formais, mas no interior você não tem, você não tem essa opção [...]. A grande dificuldade é essa, nós não temos cooperativas formas para fazer isso. Aqui em Fortaleza, se eu não me engano, teve, não sei que comentou, não sei se foi a Fulana [Diretora], que tinha uma ou era duas, no máximo, mas aí a gente tá meio sem saber como atender essa determinação por conta disso a gente separa aqui, a gente separa os resíduos sólidos, teve até um evento, evento não, ocasião e que a gente tinha separado aqui uns papéis e papelão e aí passou o catador na rua e a gente foi entregar esse papelão né ao catador na rua aí eu não sei quem foi que viu essa pessoa entregando e disse que não era assim que devia ser feito e a gente acaba nesse desafio de como fazer. Nós temos, tá contido dentro do nosso planejamento né trabalhar essas iniciativas, mas o modus operandi de como nós vamos fazer é que a gente não chegamos no consenso (E18).

Apesar da PNRS priorizar a diminuição da geração de resíduos como melhor opção, um adequado gerenciamento é fundamental para a destinação de resíduos recicláveis e envolve: acondicionamento e armazenamento; coleta e transporte; e tratamento e destinação final (PHILIPPI JR.; AGUIAR, 2005). Foi identificado a existência em locais estratégicos, nas três instituições, dos coletores identificados por cores diferentes, de acordo com o tipo de resíduo em locais estratégicos. A UFCA ainda está implantando melhorias nos coletores e no

planejamento da colocação das lixeiras. No entanto, é evidenciado que a comunidade acadêmica não faz a utilização correta deles, pois, frequentemente, são encontrados resíduos colocados em recipientes incorretos. Assim, pode-se afirmar que não é realizada uma efetiva separação dos resíduos recicláveis descartados na fonte geradora. A separação e a destinação adequada dos resíduos gerados nem sempre tem recebido o devido cuidado nas instituições de ensino, conforme já exposto por Freitas *et al.* (2011) e Araújo, Freitas e Rocha (2017).

5.3.2 Destinação adequada dos resíduos perigosos

De acordo com a Figura 3, foram registradas 34 citações relacionadas à unidade de registro 'destinação adequada dos resíduos gerados'. Conforme a norma ABNT-NBR 10.004, resíduos perigosos são aqueles que por suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade podem apresentar riscos à saúde pública, provocando ou contribuindo para o aumento da mortalidade ou apresentarem efeitos adversos ao meio ambiente, quando manuseados ou dispostos de forma inadequada (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2004). Desta forma, é necessário direcionar corretamente os resíduos de saúde, as lâmpadas fluorescentes, as pilhas e as baterias e os resíduos de laboratórios.

A ação de destinação dos resíduos, nas instituições estudadas, compreende as práticas de descarte de pilhas em local adequado, descarte de lâmpadas e destinação dos resíduos de laboratório. Verifica-se que uma elevada preocupação quanto a destinação destes materiais.

Isso aí é um problema muito sério, é um desafio nosso e de também das universidades. Acho que mais uma vez isso precisa vir da formação, a gente teria que caminhar para uma situação que cada projeto de extensão tivesse um componente de tratamento de resíduos para que as pessoas tomem essa consciência porque é uma comunidade muito grande produzindo resíduo e depois isso acumula e essa responsabilidade é transferida para parte administrativa. Então se acumula muito resíduo que são poucas, aqui em Fortaleza não há empresa para fazer isso, são empresas de fora que vem recolhem o nosso material, mas é um problema extremamente delicado (E5).

Não podem ir para descarte normal. Tem que criar uma política de como fazer ou contratar ou fazer convênio com outros órgãos que já fazem com quem faz, mas precisa ter essa política. Um pouco mais acentuada, ela existe hoje, mas timidamente. Ela tem que ser um pouco mais pensada para crescer (E4).

Eu não sei exatamente a destinação delas, mas nos contratos tem vários requisitos de sustentabilidade que as empresas são obrigadas a seguir entendeu, esse tipo de coisa, pilha, bateria realmente eles têm que ser destinados a locais específicos, tem que ser descartados diferente do lixo comum (E11).

Como a questão mais crítica é a questão de laboratório, a Divisão da Fulana tem muito material informativo, de treinamento e de orientação para justamente como lidar com esses resíduos que muitos são perigosos então eles tem essa parceria porque eles trabalham com a questão da segurança do trabalho e a Fulana já é voltada para a questão de manipulação e manuseio desses resíduos que são perigosos então eles estão juntando forças para que haja esse esforço de conscientização, de informação, de como lidar de forma segura com produtos que são tão perigosos como os que estão aí nos laboratórios, nos vários laboratórios da UFC (E9).

Entretanto, as instituições ainda não estão totalmente preparadas para o gerenciamento desses resíduos, principalmente para a destinação dos resíduos de laboratórios, inclusive 10 entrevistados ratificam o grande desafio de destinar esses resíduos.

Só parte, não pega todo, tem uns tipo de resíduos que teve até dificuldade de retirar daqui, porque exatamente não estava previsto no contrato. Se eu não me engano é uma parte do produto químico e a gente tem que dar finalidade específica para ele. Foi uma falha durante o planejamento da contratação e a gente não tem colocado, não ter inserido este item, mas é algo que administração já está tentando resolver [E19].

Isso tem sido o nosso grande problema porque a gente não tem ainda esse, porque além do plano do PLS vai ter outro plano só para tratar resíduos laboratoriais, por exemplo lá em Brejo Santo tem muitos laboratoriais de química, biologia é que produzem esse resíduo né mas a gente ainda não tem uma ação efetiva, a gente tá caminhando, mas assim também a CGS, que é essa coordenadoria, ela foi criada em 2017 então assim tem muita coisa planejada mas assim efetivamente ainda não então em relação aos resíduos laboratoriais [E24].

Não, se tratam de contratação pública pra esses resíduos não tem. Existem professores responsáveis pelos seus laboratórios certo. Tem laboratórios de física, tem da parte da bioquímica, enfim tem os laboratórios e os professores utilizam, mas aqui da administração não há um contrato específico também para essa parte da sustentabilidade dos laboratórios específicos [E20].

Quanto à destinação de resíduos laboratórios, na UFC, verifica-se a contratação de uma empresa especializada para a realização da coleta desses resíduos, fazendo com que os laboratórios deixem de acumular os resíduos.

Nossa maior preocupação quando assumimos era em relação aos resíduos tóxicos, que são resultado dos experimentos nos laboratórios, que era um problema muito complicado o destino desses resíduos. Nós conseguimos concluir um contrato de uma empresa especializada, que faz a coleta e dá uma destinação adequada, inclusive essa destinação desses resíduos é feita em outro Estado do Nordeste, onde há uma utilização, há um tratamento adequado desses resíduos, então nós temos um contrato hoje com uma empresa que faz essa coleta (E3).

A gente tem um contrato que foi implementado no final do ano passado de retirada dos resíduos que não pode ser tratado no próprio laboratório, a gente conseguiu esse contrato é... então nosso trabalho de orientação dos laboratório através das palestras e visitas, a gente orienta o laboratório em relação ao armazenamento dos resíduos né e a Fulana [diretora] coordena a retirada dos resíduos que estão dentro, seguindo as normas de armazenamento correto, aí os resíduos são retirados para tratamento externo a universidade né...tem um contrato com uma empresa específica (E8).

O IFCE apresenta uma descentralização dos seus processos de licitação e contrato nos seus 32 campi. Desta forma, alguns campi possuem contrato com especialização de recolhimento de resíduos de laboratório e outros não. As outras duas instituições ainda não formalizam contrato para a destinação destes resíduos.

Em relação às pilhas, alguns projetos foram identificados nas instituições estudada para o recolhimento destes materiais, porém a maioria dos entrevistados não informaram o destino. A UFC conta com uma parceria com Programa de Educação Tutorial do Curso de Engenharia Ambiental da UFC, que auxilia neste processo da destinação do material recolhido. No IFCE Campus Fortaleza, um projeto de um docente foi identificado, mas atualmente não está atuante.

A UFCA atualmente faz a doação das pilhas e baterias recolhidas no *Campus* de Juazeiro de Norte para a Autarquia Municipal de Meio Ambiente da Cidade de Juazeiro do Norte. A universidade também realizou doações de equipamentos eletrônicos inservíveis para esta instituição recentemente.

Aqui tem, aqui no campus de Juazeiro a gente tem um ponto de recolhimento de pilhas e baterias. Junto com o pessoal da DTI, Diretoria de Tecnologia da Informação, a gente já fez uma doação grande que estava guardada há muito tempo equipamentos de computadores, carcaças de computador que estava guardado há muito tempo no almoxarifado a gente fez uma doação grande também para a Amaju, que é um órgão ambiental daqui, e pilhas também sempre que junta uma quantidade, tem um ponto coletor a gente deixa pra Amaju.

Apesar da substituição de lâmpadas LED ser reconhecida como uma grande vantagem, nove dos entrevistados destacam expressamente que não há uma destinação formalizada para as lâmpadas inservíveis. Segundo ratificado na fala do entrevistado E19: “Lâmpada aqui eu não lembro de descarte de lâmpada, algo do tipo. Acho que não tem nada específico pra isso, assim que eu me lembre não”.

A lâmpada a gente armazena, não tem destino. Eu tenho um depósito aqui no Benfica com muita lâmpada e a gente tá tentando ver se consegue um destino para elas [...]. De vez em quando, aparece uma pessoa da comunidade e diz que faz uso do bulbo da lâmpada para artesanato e a gente doa um monte de lâmpada, mas não é uma coisa assim organizada (E4).

São, são armazenadas no local, aguardando uma solução. Em algumas ocasiões, teve algumas lâmpadas que a gente conseguiu fazer é a entrega para o pessoal da reciclagem porque tem aqui, acho que é na Rua Piauí, por lado aqui da Bela Vista, Panamericano, um cidadão que fazia uns produtos de lâmpadas fluorescentes, jarro, não sei o que, essas coisas e teve um período que ela pegava as lâmpadas para fazer um trabalho tipo artesanal, mas é muito pequeno o trabalho dele e o descarte aqui é maior. Existe uma coisa a solucionar tanto aqui como se você atrás do Porangabuçu, do Benfica (E7).

Não no contrato nós não temos certo, mas temos algumas lâmpadas que foram

substituídas por Led e elas estão justamente no almoxarifado, no espaço que nós temos aqui aguardando essa destinação adequada porque realmente nós não podemos descartar de forma assim como, pra onde. então tá sendo visto esse ponto para descartar. Foram trocadas várias lâmpadas e elas estão no almoxarifado certo. Outro ponto específico que a professora tá à frente e pode orientar também, mas temos essas lâmpadas que tá aguardando, não existe um contrato ainda certo (E20).

Ainda não temos uma... não seguimos uma espécie de panorama de um padrão porque o nosso plano de gerenciamento dos resíduos sólidos ainda está em construção justamente para contemplar todas essas questões para nós termos identificado que tipo de resíduo perigoso a gente gera e de quais as formas que a universidade fará para descartá-los agredindo minimamente o meio ambiente. Então, um plano de gerenciamento de resíduos sólidos ele vai ajudar muito nesse sentido (E27).

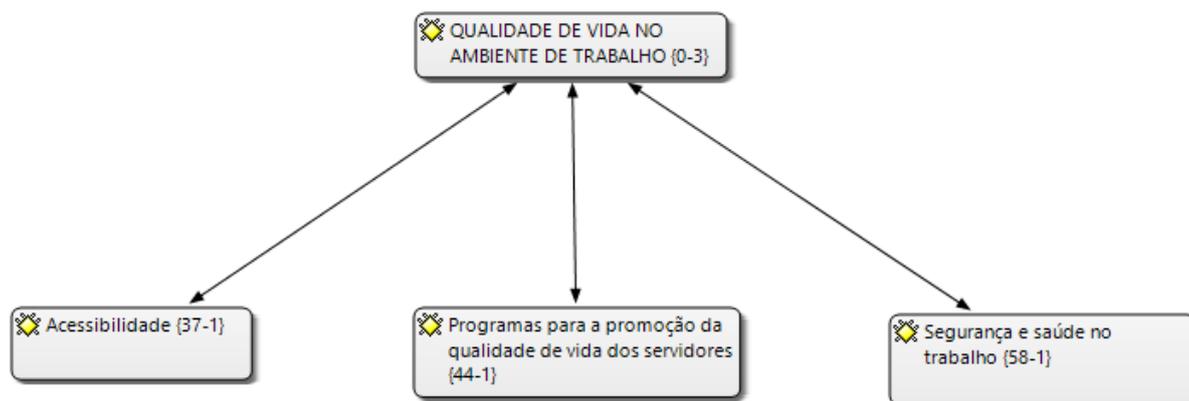
Embora estejam constantemente preocupados com a gestão dos resíduos perigosos e não recicláveis, para os entrevistados, as instituições ainda não possuem meios para o descarte desses materiais. Diante dessas evidências, constatou-se uma baixa aplicação das práticas socioambientais previstas na A3P para a gestão dos resíduos perigosos e não recicláveis nas instituições pesquisadas. Assim, quando se trata da destinação adequada dos resíduos perigosos, apesar das exigências da Política Nacional dos Resíduos Sólidos, as instituições ainda apresentam muitas deficiências, ainda mais naqueles *campi* com cursos na área de saúde. Este contexto foi evidenciado por Araujo (2018), que encontrou problemas na destinação adequada dos resíduos perigosos na IFES estudada, destacando também a preocupante situação dos *campi* com cursos na área de saúde.

5.4 Qualidade de vida no ambiente de trabalho

A subseção a seguir busca atender ao terceiro objetivo específico proposto nesta pesquisa: identificar as ações referentes à qualidade de vida no ambiente de trabalho. O terceiro eixo temático da A3P remete à qualidade de vida no ambiente de trabalho para facilitar e satisfazer as necessidades das pessoas que circulam na universidade (BRASIL, 2017). A avaliação das ações voltadas para a segurança e bem-estar dos servidores é feita a partir de três subtemas: programas de qualidade de vida; saúde e segurança no serviço; e acessibilidade.

Na Figura 5 identifica-se que a categoria analítica qualidade de vida no ambiente de trabalho devido congrega três unidades de registro, apresentadas na seguinte ordem decrescente: saúde e segurança (58), programas para a promoção da qualidade de vida dos servidores (44), acessibilidade (37).

Figura 5 - Qualidade de vida no ambiente de trabalho



Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Em consonância com as narrativas dos entrevistados, percebe-se que se as instituições constantemente estão realizando meios para que todas as pessoas que circulam no ambiente se sintam bem. Entretanto, muitos equipamentos para a acessibilidade e para a melhor qualidade de vida ainda precisam ser melhorados, como estacionamento para bicicletas e espaços como centro de convivência.

5.4.1 Programas para a promoção da qualidade de vida dos servidores

A qualidade de vida no ambiente de trabalho tem o objetivo de gerar um melhor rendimento do servidor na organização por meio da melhoria dos aspectos de ergonomia, conforto, bem-estar, entre outros, no local de trabalho. Os órgãos públicos devem desenvolver e implantar programas específicos que envolvam o grau de satisfação da pessoa com o ambiente de trabalho, a melhoria das condições ambientais, a promoção da saúde e segurança, a integração social e o desenvolvimento das capacidades humanas, entre outros fatores. As instituições precisam lembrar que o trabalho da universidade é realizado por pessoas: professores, dirigentes, servidores e alunos. Além disso, as ações e práticas da A3P não se implantam sozinha, somente com a colaboração das pessoas é possível estabelecer uma efetiva gestão socioambiental (BRASIL, 2017). Na UFC, é evidenciada a importância da qualidade de vida.

Na qualidade de vida a gente tem uma coordenação específica pra isso, que é a COQVT, Coordenadoria de Qualidade de Vida no Trabalho. Então assim, é muito forte essa demanda da Progep, a gente vê como um prioritário, né, e aí desde do PDI, do Plano de Desenvolvimento Institucional, então o nosso primeiro objetivo geral é esse, tornar a Universidade um excelente ambiente de trabalho, tá como foco, é nosso principal objetivo dentro do PDI. Esse PDI foi construído com a

comunidade, não foi a Progep, foi construído com a opinião de todos e no geral as pessoas buscaram mais isso, então nosso objetivo é exatamente oferecer mais qualidade de vida no trabalho, né. Em função dessa demanda, o PDI, até a versão anterior, não tinha o eixo pessoas, e a gente buscou que se incluísse pessoas porque a gente entende que é o bem mais precioso da Universidade (E1).

Desta forma, a UFC no PDI 2018-2020 inseriu o eixo “pessoas servidores” para reforçar a importância dos servidores na instituição. Esse documento tem os seguintes objetivos estratégicos neste eixo: tornar a UFC reconhecida como um excelente local para se trabalhar; proporcionar excelência no desenvolvimento profissional dos servidores considerando as necessidades e prioridades institucionais; proporcionar qualidade de vida no trabalho, por meio de um ambiente estimulante, inclusivo, seguro e saudável, garantindo o bem-estar e favorecendo o comprometimento organizacional e o pertencimento institucional; e garantir a excelência nos serviços prestados (UFC, 2018c).

Para a realização das atividades, a instituição consta hoje a Coordenadoria de Qualidade de Vida no Trabalho (COQVT) que busca atender os servidores no sentido de proporcionar-lhes melhorias das condições de trabalho e do seu bem-estar. O setor vem implementando políticas de qualidade de vida que tendem a favorecer e ampliar a satisfação pessoal e profissional, bem como o comprometimento organizacional. A coordenadoria possui uma Divisão de Apoio Psicossocial (DIAPS), que tem entre suas atribuições a elaboração e coordenação dos projetos de promoção à saúde do servidor: prevenção do uso abuso do álcool e ou outras drogas, preparação para aposentadoria, valorização do aposentado, mediação de conflitos nos ambientes de trabalho, transformações dos contextos de trabalho (UFC, 2016b).

A divisão é responsável também por identificar problemas de natureza psicossocial relacionados com o trabalho, com o objetivo de propor ações que promovam mudanças nos processos e ambientes de trabalho. A divisão operacionaliza o Programa Saúde e Bem-Estar no Trabalho, que se constitui como uma importante estratégia da UFC em assistir a saúde dos seus servidores (docentes e técnico-administrativos). A estrutura do programa para a realização das ações está organizada seguinte forma (UFC, 2016b):

- a) Projeto de Prevenção e Acompanhamento dos Servidores com Problemas Decorrentes do uso/abuso do Álcool e/ou outras drogas
- b) Projeto de Preparação para Aposentadoria;
- c) Projeto de Valorização do Aposentado;
- d) Projeto Elaborar: compreender e transformar os contextos de trabalho
- e) Projeto de Mediação de Conflitos no Contexto de Trabalho;
- f) Projeto Mais Saúde no Trabalho.

Esses projetos que compõem o programa foram escolhidos com base na análise dos dados sobre as causas de afastamento em saúde dos servidores da instituição. Além desta divisão, a Coordenadoria de Qualidade de Vida conta ainda com a Divisão de Programas e Projetos Culturais (DIPPC), que tem promovido aulas de canto popular, dança de salão, flauta doce e violão. Estas aulas fazem parte projeto FazerArte UFC, que tem o desafio de promover saúde, bem-estar e qualidade de vida para os servidores da UFC através de atividades socioculturais e artísticas; e criar um ambiente estimulante, inclusivo, seguro e saudável. Além disso, procura trabalhar diversas áreas da Universidade, contribuindo para a integração e fortalecimento da formação acadêmica (UFC, 2019b).

Para favorecer a integração social e interna no órgão, uma ação que pode ser implantada é a criação de áreas comuns para integração dos servidores (BRASIL, 2009). Neste sentido, o entrevistado 5 destaca a iniciativa da instituição de impulsionar a criação de áreas comuns para integração dos servidores: “medidas simples, como, por exemplo, que a gente tomou de colocar bancos em áreas de sombra e áreas verdes. Isso que cria, já muda completamente o dia da pessoa, já te dá um momento de relaxamento”

No contexto de restrição orçamentária, a universidade teve a iniciativa de fazer parcerias com profissionais da própria instituição para manter um calendário de ações do programa de qualidade de vida. A iniciativa favorece ainda o aproveitamento das habilidades dos servidores, estimulando e motivando os profissionais. Sobre como se dá esse processo, a entrevistada 1 esclareceu:

Apesar das restrições orçamentárias, que a cada ano corta mais, a gente tem feito parcerias com os próprios profissionais que a Universidade tem pra não deixar cair essa questão da qualidade, que é prioridade pra gente. Então assim, é muito difícil pra Pró-Reitoria a gente ter o desafio de ter como objetivo e meta melhorar cada vez mais a qualidade de vida do servidor sem orçamento, mas o que é bom são as parcerias, todo mundo se disponibiliza pra ajudar de forma geral (E1).

O IFCE tem a Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) como um dos seus temas estratégicos do PDI 2019-2022. Os temas estratégicos correspondem às prioridades que serão trabalhadas durante a vigência do planejamento e são considerados fundamentais para o alcance da visão de futuro. As ações são operacionalizadas com o objetivo de promover a saúde, o bem-estar e a qualidade de vida do servidor no ambiente de trabalho, através de iniciativas da Pró-reitoria de Gestão de Pessoas (IFCE, 2018c). Há, atualmente, a meta de implantar programas de QVT em todos os campi:

A gente tem uma meta, nossa meta é que todos os campi tenham um programa de qualidade de vida, nós já temos uns 80% já implantado nos campi esses programas. Eles têm uma variação porque depende muito dos recursos de cada campus, tanto

recursos financeiros como recursos humanos, e instalações. Mas são diversas atividades, especificamente, aqui na Reitoria, a gente tem ciclo de palestras, de debates, diversas áreas, desde a área de nutrição, mental, saúde, e nós temos também durante a semana a ginástica laboral, hoje mesmo pela manhã a gente teve aqui, passa em todos os setores, durante a semana, tem a ginástica funcional, que é feita aqui no pátio, a gente tem o encontro de servidores, que é feito uma vez por ano, então as pessoas vão se preparando pra esse encontro, que é aquele de junta diversas modalidades esportivas com atividades culturais e recreativas (E18).

Na UNILAB, o planejamento estratégico da instituição não trata de um tópico específico para as pessoas e servidores, no entanto trata do tema de forma dispersa. Segundo o PDI 2016-2021, cabe à universidade diligenciar junto a autoridades públicas dos Municípios e Estados e da sociedade civil para viabilizar melhorias no saneamento básico, nas vias públicas, na segurança pública, nos serviços públicos, nas livrarias, nas bibliotecas públicas, nos espaços culturais e de entretenimento, bem como construção de prédios e casas para venda ou aluguel para docentes, servidores e estudantes. Essas medidas são destacadas pela instituição diante da localização dos campi nas cidades de Redenção, Acarape, localizadas no interior do Estado do Ceará (UNILAB, 2016). Diante da distância dos campi e das condições da estrada atualmente, o entrevistado E16 mencionou a criação de grupo de trabalho para tratar da questão do teletrabalho: “a gente tem um grupo de estudos que trata sobre gestão de tempo e também métodos de trabalho no qual a gente tá tentando ver a questão do teletrabalho né, qual...como pode isso acontecer aqui na Unilab, se tem como acontecer”. Ressalta-se que atualmente, por conta das condições da estrada, os servidores conseguiram redução de uma hora de trabalho diária, conforme relato da entrevistada E16: “a estrada é bem difícil de chegar e devido a isso e devido a isso tá prejudicando o horário de chegada em domicílios dos servidores foi feita uma resolução que diminui o horário de trabalho em uma hora justamente para amenizar”.

A universidade possui uma Divisão de Saúde, Segurança e Qualidade de Vida no Trabalho, que tem como missão a vigilância, a proteção e a promoção da saúde e bem-estar ocupacional dos servidores da UNILAB, propondo medidas de prevenção e de correção nos ambientes e processos de trabalho e desenvolvendo ações voltadas a melhoria das condições laborais e prevenção de acidentes, agravos à saúde e doenças relacionadas ao trabalho (UNILAB, 2019).

A divisão já oferece atividades de ginástica e o programa de alongamento coletivo, no entanto a entrevistada 16 salienta a dificuldade de realizar essas atividades semanalmente: “tem um programa de alongamento coletivo, a gente não consegue fazer como ginástica laboral por semana porque é sou eu que sou responsável e a gente tem outras atribuições do meu cargo e eu não consigo estar focada somente nisso nos três campis né”.

Quanto à preocupação com a ergonomia de mobiliários e equipamentos de uso dos servidores, algumas atividades também já são realizadas:

A gente desenvolve algumas atividades, como a avaliação dos ambientes de trabalho, avaliações ergonômicas individuais. Nessas avaliações a gente avalia as atividades que o servidor desempenha, avalia o próprio posto de trabalho, mobiliário. Nós vê se tá adequado as medidas do servidor e o que que pode fazer para adaptar para que evite ou agrave adoecimentos né. Se ele já tiver adoecimento, medidas que possam prevenir o agravamento né (E16).

Na UFCA, a Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (Progep) tem o papel de coordenar e gerenciar ações direcionadas aos servidores docentes e técnico-administrativos que compõem o quadro de pessoal da unidade. É de competência da Progep a gestão das políticas, processos, projetos e ações voltadas às pessoas na instituição para promover o desenvolvimento dos servidores e o consequente fortalecimento da imagem da universidade, Segundo o PDI, as ações da Progep alinham-se aos objetivos estratégicos da instituição e são pensadas na perspectiva da promoção, do desenvolvimento, crescimento dos servidores e da universidade como um todo (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI, 2017).

Para apoiar as associações da Pró-Reitoria foi criada a Coordenadoria de Qualidade de Vida no Trabalho (CQVT). Segundo a entrevistada 25, o trabalho da coordenadoria ainda está em fase de estruturação e a instituição ainda não possui um programa formalizado de qualidade de vida:

A gente iniciou, o nosso trabalho ainda está em fase de planejamento e aplicação porque ele iniciou esse ano na verdade. Eu comecei aqui em abril e a gente ainda tá estudando, tentando se capacitar sobre a questão de como aplicar um programa de qualidade de vida e as nossas ações ainda são, são mais pontuais digamos assim não tá seguindo ainda, não está instituído um programa de qualidade de vida da UFCA (E25).

Destaca-se ainda que a coordenadoria atualmente possui apenas uma servidora efetiva e estagiários de apoio, já que duas servidoras estão de licença-maternidade. Desta forma, percebe-se que essa limitação de servidores está prejudicando temporariamente o andamento das ações como, por exemplo, a realização avaliação ergonômica nos setores: “a gente tem planejado passar nos setores para fazer essa avaliação ergonômica, só que isso só vai ser realizado após o retorno da fisioterapeuta porque ela tem bem mais propriedade né para fazer” (E25).

Destaca-se que, entre os dias 20 e 29 de agosto de 2019, aconteceu simultaneamente três eventos na UFCA: III Fórum De Saúde e Qualidade de Vida Do Estudante; Dia A da alimentação; e I Fórum de Qualidade de Vida no Trabalho. Através de

palestras e ações de saúde foram abordadas estratégias de motivação que podem auxiliar na potencialização do desempenho acadêmico e da satisfação no trabalho. Segundo a entrevistada 25: “a gente já realizou o primeiro fórum de qualidade de vida no trabalho, a gente fez no campo de Crato, aí já na minha opinião já foi assim um benefício de uma ação que não nunca tinha acontecido”. O evento contou com mesas-redondas de práticas integrativas em saúde, discutindo, por exemplo, os efeitos da acupuntura e auriculoterapia na qualidade de vida. Os eventos contaram com a participação da Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI, 2019a). A universidade oferece ainda campanha de vacinação e campanhas de educação e de saúde em parceria com órgãos públicos de saúde e com outras instituições de ensino superior.

Esses resultados corroboram o recente estudo de Lanzarin *et al.* (2018), em que se verificou que a qualidade de vida no ambiente de trabalho, nas três instituições estudadas apresentaram nível de adesão mais próximos que nas dimensões do eixo um e dois do programa A3P.

5.4.2 Acessibilidade

De acordo com a Figura 5, foram registradas 37 citações relacionadas à unidade de ‘acessibilidade’, logo este é o tema menos recorrente no eixo qualidade de vida no ambiente de trabalho. Verifica-se que os entrevistados se sentem preocupados com as demandas de acessibilidade, no entanto existem deficiências de rampas acesso ou elevadores para deficientes. Existem diversas deficiências relatadas quanto à falta de outros equipamentos adequados à portadores de necessidades especiais. Destaca-se ainda a falta de orçamento e incentivo por parte do governo para a implementação destas ações de acessibilidade nas instituições públicas.

Melhorar as condições ambientais de trabalho implica, dentre outras medidas, propiciar a acessibilidade e segurança. Uma melhoria das ações e práticas deve ser pensadas para facilitar o acesso das pessoas portadoras de necessidades especiais ou com mobilidade reduzida. Um dos pontos considerados é a presença de rampas de acesso ou elevadores para portadoras de necessidades especiais (BRASIL, 2017). Neste sentido, o entrevistado 3 destaca que a universidade avanço na questão das plataformas, no entanto sérios problemas são apontados no momento atual, como a falta de contrato de manutenção dos equipamentos e falta de atendimento das normas técnicas de algumas plataformas adquiridas. Esses aspectos ainda causam dificuldades para que todas as pessoas que circulam no ambiente sintam bem.

Nós conseguimos avançar um pouco em relação às plataformas, mas ainda nós temos problemas muito complicados ainda pra se resolver por conta dos contratos que nós encontramos com problemas de manutenção de plataformas, plataformas que foram adquiridas e que não atenderam as exigências de normas técnicas, nós temos ainda plataformas pra serem instaladas (E3).

O entrevistado 5 destaca que a universidade está adaptando suas estruturas, inclusive realizando intervenções nas vias públicas para permitir o acesso aos blocos da universidade.

Tem avançado, não avança assim na velocidade que a gente queria né mas a gente já tem um ambiente hoje bem melhor né para as pessoas com deficiência. A gente já tem muitos locais com as sinalizações aonde você tem a linguagem braile, poucas coisas ainda para as pessoas surdas. Agora a vida do cadeirante é muito complicado ainda porque as plataformas são insuficiente. Nos espaços a gente fez muita coisa assim porque a própria via pública você não tem rampa, você não tem nada. Internamente, a gente fez muita coisa, fez inclusive intervenção na própria via pública mesmo, em algumas das nossas esquinas aí você vai ver rampa que foram coisas feitas por nós, intervenções feitas por nós, mas tem muito o que avançar, muito. A identificação, a deficiência era vista com muito preconceito, era até escondida, as pessoas não tinha acesso, hoje que tem uma promoção de inclusão para todos, tanto no acesso à universidade, como os concursos, como cada vez mais a gente tá convivendo com pessoas com deficiência então cada vez mais vai ser necessário, vão ser necessárias essas medidas (E5).

Em geral, as instituições brasileiras têm um passivo muito grande em relação a acessibilidade por quê?! Porque não existia nenhuma lei obrigando a seguir determinadas regras até pouco tempo. Então, você imagina um prédio da universidade construído na década de 50, 60, 70 ele não tinha nenhuma preocupação com acessibilidade né?! não existia nenhuma norma obrigando que tivesse isso. As normas que obrigam são muito mais recentes. Em geral, as instituições estão correndo atrás de um passivo e a UFC não é diferente. Nós avançamos muito com a construção da Secretaria de acessibilidade, UFCINCLUI, que é responsável por orientar políticas na UFC, a UFCINCLUI faz isso, em relação à acessibilidade física e outras formas de acessibilidade. Acessibilidade, por exemplo, para pessoas com deficiência visual e com deficiência auditiva né. Todos os projetos arquitetônicos para a construção são supervisionados por essa área de acessibilidade, ela trabalha já com aquisição de equipamentos para atendimento de pessoas com deficiências visuais (E6).

Desta forma, a universidade tem investido em projetos de acessibilidade para todos os seus *campi*, realizando estudos para adequar seus equipamentos para as pessoas com deficiência. Porém, a instituição enfrenta dificuldade de implantar as melhorias diante dos altos recursos necessários, conforme relato do entrevistado E3:

Em relação aos projetos de acessibilidade, nós temos três grandes projetos de acessibilidade prontos. O que avançou mais foi o do Porangabuçu, esse nós chegamos a fazer cerca de 80% do que tava previsto no projeto de acessibilidade, agora o Benfica é o campus mais carente, porque é o mais antigo da Universidade, são propriedades antigas, nós temos um projeto que prevê a aplicação de cerca de R\$ 4.700.000,00 nesse projeto do Benfica, mas infelizmente nós não conseguimos recursos ainda, embora tenhamos feito pedido ao Ministério da Educação, havia a possibilidade de a gente conseguir recurso esse ano, mas infelizmente parece que

não vai ser possível por conta da situação da economia. E também um projeto de acessibilidade lá para o Pici, que também está pronto e prevê um investimento da ordem de R\$ 3.500.000,00 (E3).

Visando avançar nas questões de acessibilidade, a universidade institui a Comissão de Apoio à Gestão de Servidores da Universidade Federal do Ceará no ambiente inclusivo (Servidor INCLUI). A comissão, instituída por meio da Portaria nº 3041/PROGEP/UFC, de 03 de junho de 2019, tem as seguintes atribuições (UFC, 2019c):

- a) Contribuir para indicação de ações orientadoras para a implantação e expansão da polícia de acessibilidade e inclusão nas unidades administrativas e acadêmicas;
- b) Propor uma agenda positiva de ética, inclusão e direitos humanos, voltada para servidores com deficiência;
- c) Propor uma agenda de eventos e projetos culturais, artísticos e desportivos inclusivos, no cumprimento da política de acessibilidade e inclusão voltada para os servidores;
- d) Propor ações a serem desenvolvidas pelos gestores de forma a proporcionar às pessoas um ambiente mais humanizado, confortável, seguro e agradável, em conformidade com os requisitos de acessibilidade;
- e) Atuar em parceria com a Secretaria de Acessibilidade para propor e/ou desenvolver estudos, seminários, debates e pesquisas que forneçam subsídios em caráter propositivo para a formulação, elaboração e avaliação de políticas públicas de acessibilidade e inclusão;
- f) Desenvolver instrumento para realização de perfil sociodemográfico dos servidores com deficiência; e
- g) Orientar à PROGEP no cumprimento de normas aplicáveis aos servidores com deficiência.

Para o entrevistado E2, o resultado esperado do trabalho da comissão é proporcionar às pessoas um ambiente mais humanizado, tornando o ambiente mais inclusivo.

a gente imagina que é uma comissão que vai fazer um levantamento sócio-demográfico desses servidores com deficiência que vai que vai propor alguma, que vai nos ajudar no levantamento de necessidade do que a gente precisa fazer em relação ao portador de deficiência para tornar o ambiente de trabalho mais mais inclusivo (E2).

Na questão da acessibilidade, a Unilab também destaca a compra de elevadores e plataformas para melhorar as questões de acessibilidade da instituição. Quanto aos novos prédios,

os entrevistados destacam que os projetos já são planejados com os critérios de acessibilidade.

Os prédios novos ele já são já são pensados para acessibilidade mas os prédios antigos não, então existe um setor só focado na acessibilidade que é ligado a PROPAE, eles são focados nessa parte de acessibilidade em todos os sentidos né e voltados a promover intervenções ou sugerir intervenções nesse sentido né a gente acabou de comprar, um processo de compra, de elevadores para no bloco de Palmares né e já estão planejando comprar outro para o blocos de Aurora justamente para, como meio exclusivo para acessibilidade, não para todos os estudantes, mas para acessibilidade né porque nesses blocos não tem rampa né precisaria dos elevadores. Mas todos, o bloco de Auroras tem muitas rampas, tem em todo prédio, bloco de Palmares não tem então o elevador tá prioritariamente indo para lá por conta disso. Auroras vai receber também para facilitar embora ele tem a rampa mas quando você pensa em subir vários vários andares de rampa também é complicado então a gente vai colocar elevador para acessibilidade também lá (E13).

o nosso primeiro, a nossa sede não é, ele foi doado pela prefeitura né, então a gente teve que fazer algumas adequações lá para tentar garantir o mínimo de acessibilidade né, foram feitas algumas, tenho ciência que não tá perfeito ainda, a gente ainda precisa avançar bastante na questão da acessibilidade, é um desafio também, a gente percebe, além de ver mais alunos com necessidade, alunos, professores, servidores com necessidade né que precisa de um equipamento mais acessível, o próprio MEC né, a Controladoria-Geral da União também tem feito algumas sugestões para que a gente melhore um pouco nesse quesito né então lá no campus de liberdade, foi o primeiro que a gente começou, a gente fez algumas reformas algumas adaptações para tentar garantir um mínimo né. Esse Campus aqui ele tem rampas pelo menos, não sei se você viu aqui na frente tem uma rampa aqui, tem outra lá na frente, também é um mínimo ainda né, tem banheiros específicos também mas ainda estamos tentando garantir mais ações de acessibilidade, piso tátil, alguma coisa para quem tem problemas com visuais né e o campus de Palmares é o que tá um pouco mais atrasado com relação a isso mas a gente fez uma licitação no ano passado de um elevador né (E12).

Em relação à acessibilidade, o IFCE possui em seu planejamento institucional o tema estratégico denominado ‘acessibilidade e diversidade’, com o objetivo definido de fortalecer as ações no âmbito da acessibilidade e da diversidade étnico racial. O documento determina ainda que 15% das ações de extensão realizadas sejam na área de acessibilidade e diversidade étnica e racial. Além disso, existe a previsão de implantação de Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE) do IFCE em todos os campi, visando contribuir para a inclusão adequada de alunos e servidores com necessidades específicas no cotidiano escolar da instituição (IFCE, 2018c). O entrevistado E18 destaca que o funcionamento dos núcleos é importante para avaliar as demandas de acessibilidade e indicar para a administração superior as demandas prioritárias e os casos mais urgentes.

Pronto, essa parte da...a parte estrutural da acessibilidade fica dentro da infraestrutura, se você for ver nosso planejamento você não vai encontrar nada específico nessa questão de construção de rampas, elevadores, você não vai encontrar isso lá dentro do planejamento porque o que a gente tem lá é isso um grande número de ambientes que devem ser implantados, mas você não vai discriminando o que são esses ambientes. Agora o que tem explícito lá no planejamento é a questão dos núcleos [...] Como é que funciona esse núcleo: todas

essas demandas de voltadas para acessibilidade, assim, como, reivindicações de alunos ou de servidores nesse sentido aí é encaminhado para o NAPNE. O NAPNE é um colegiado certo?! Ele vai se manifestar junto ao conselho superior da necessidade de se atender aquela demanda, se aquela demanda realmente for válida (E18).

Constata-se ainda que a instituição está avançando nas questões de infraestrutura para a acessibilidade. O entrevistado E19 reforça que a acessibilidade da instituição é um dos aspectos prioritários, já que está presente na avaliação dos cursos.

O campus Fortaleza especificamente passou por umas intervenções em sua estrutura, fornecimento do piso tátil, você vê o campus todinho é rodeado por piso tátil. Também rampas de acesso e a gente também de incluir algumas rampas de acesso, exatamente para as pessoas que precisam desse tipo de acessibilidade. Nós temos um núcleo de acessibilidade aqui que trabalha esse tema com pesquisas na área. Nós temos projetos de professores [...] teve um projeto que era a caneta em braile que depois passou totalmente em braile então o deficiente, deficiente visual, consegue. Ler. Nós temos nossas plataformas elevatórias né específicas para quem necessita. A gente passou por algumas questões estruturais, de infraestrutura para poder é, até por uma questão de lei. Nossos cursos são avaliados e isso pesa também então a gestão de certa forma agiu no sentido de que colocar essas essas questões de acessibilidade (E19).

Aqui na própria reitoria, você pode observar que já existe sim algum trabalho com relação a isso, a gente tem piso tátil para deficiente visual. Tem a questão das larguras, a gente tem essa plataforma elevatória para algum cadeirante. Então a reitoria como um prédio novo já foi pensado dentro dos conceitos de acessibilidade (E22).

Nós temos uma preocupação com a acessibilidade também. Tem o Bloco A que tem dois pavimentos então para isso há um elevador está em pleno funcionamento para conduzir as pessoas que tem alguma necessidade especial que não pode se locomover pela escada. Paralelo ao elevador, tem a rampa que dá acesso a esses blocos mas eu entendo que deve ser melhorado também. Tá precisando melhorar mas há uma preocupação nesse ponto da acessibilidade para todos de fato precisam. Nós temos aqui hoje o piso tátil também, você pode observar no campus, mas há sim muita coisa a se melhorar. A gente precisa tá com isso ainda, estamos fazendo o máximo que dá inclusive mantendo o pleno funcionamento do elevador (E20).

Constata-se na UFCA uma prioridade de realização de adaptações de questões estruturais para a acessibilidade nas edificações. Logo, embora as adaptações demandem muitos recursos, a instituição está avançando nesse aspecto. Percebe-se ainda a existência da Secretária de Acessibilidade na instituição

É porque eu sempre volto para a estrutura da universidade né, lá na diretoria de infraestrutura eles têm uma divisão de acessibilidade que é acessibilidade física né então sempre que tem alguma obra de pisotatil, é tem uma mesinha ali que é para cadeirante enfim as rampas e tudo mais. Então, essa questão da acessibilidade física ela tá acontecendo. E aí tem as outras questões a gente tem o curso de letras-libras letras-libras né para os surdos né e tem a Secretaria de Acessibilidade também dá todo esse suporte, a gente está com 4 intérpretes justamente para atender toda essa gama né a gente vai receber um braillista também e aí para atender toda essa gama aí de demandas né de acessibilidade [E24].

Aqui uma das várias ações né, nós fizemos adaptações o primeiro carro chefe da gente foi a acessibilidade então corrigimos inclinação de rampas, tinha algumas rampas que não seguiam as inclinações das normas de 8% no máximo, guias de balizamento que facilitam a acessibilidade do deficiente visual,é...guarda-corpo também eles não estavam de acordo com o corpo de bombeiros, a gente fez a correção também de guarda-corpo, corrimão de escada e passarela a gente também corrigiu todos., o piso podotátil, alargamos calçadas também que não tinha...não estavam acessíveis. Aí sim aqui foi forro, o palco do auditório que nós fizemos um reforço e adaptação de banheiro com barra de apoio e banco para poder a pessoa ter acessibilidade. Então, o primeiro passo foi cumprir norma e aí cumprimos digamos parcialmente mas quase na sua totalidade a parte daqui de acessibilidade (E26).

Os resultados encontrados evidenciam uma preocupação com as exigências de acessibilidade nas quatro instituições estudadas. Entretanto, é identificado que nem todas as exigências de acessibilidade são atendidas plenamente. Além disso, a realização depende em muitos casos de elevados recursos orçamentários.

5.4.3 Saúde e segurança

Em consonância com a Figura 5, foram elencadas 58 citações relacionadas à unidade de ‘saúde e segurança’, sendo o tema mais recorrente do eixo qualidade de vida no ambiente de trabalho. Verifica-se que as instituições ainda não realizaram a constituição das Comissões Interna de Saúde do Servidor Público (Cissp), que são equivalentes às Cipas existentes hoje na iniciativa privada. Entretanto, 18 entrevistados indicaram expressamente que as instituições estão realizando ações para a prevenção de acidentes e a melhoria da saúde ocupacional.

A UFC conta com uma Divisão de Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (DESMT), que é composta por uma equipe interdisciplinar das áreas de saúde e segurança no trabalho, além de servidores do cargo de assistente em administração, totalizando o total de treze servidores. Destaca-se que a instituição lançou, no ano de 2018, o Programa Saúde e Segurança no Trabalho, com o intuito de formalizar e fomentar ações na área de saúde e segurança no Trabalho. As principais atividades em execução são: confecção de laudos técnicos para concessão de adicionais de insalubridade, periculosidade, irradiação ionizante e gratificação por Raio-X; revisão dos processos de concessão de adicionais de insalubridade, periculosidade, irradiação ionizante e gratificação por Raio-X; participação em perícias técnicas judiciais; avaliação técnica para emissão de relatório de Inspeção Ambiental; dimensionamento de Equipamentos de Proteção Individual; assessoria para emissão de Mapas de Risco; avaliação da exposição radiológica por controle de dosimetria; e etc.

Ademais, a UFC iniciou efetivamente a realização dos exames periódicos para avaliar o estado de saúde de seus servidores públicos, buscando identificar possíveis

alterações relacionadas ou não a sua atividade laborativa e/ou com o ambiente de trabalho, conforme destacado pela entrevistada E1: “nessa área de saúde um projeto novo, novíssimo, que a gente tem aqui, a questão dos exames periódicos, os exames periódicos não eram uma realidade da Universidade, a gente começou praticamente a fazer esse ano”. Percebe-se ainda a incidência de outras ações para a melhorar a saúde e segurança do servidor, como a criação de um ambulatório para atendimento dos servidores no hospital universitário.

Um outro projeto que a gente vinha lutando e que graças a Deus a gente agora finalizando a gestão do professor Fulano [Reitor] a gente conquistou foi porque a gente tem um hospital universitário e que não atendia os servidores, né, tinham dificuldades, e a gente conseguiu, a gente tá montando um ambulatório médico pra atendimento aos servidores lá dentro do hospital e a gente acabou de lançar o edital fazendo concurso pra treze médicos e quatro enfermeiros especialmente pra atender o servidor nessa questão de saúde (E1).

O IFCE possui um setor estruturado atualmente para atender às questões de saúde e segurança. O Setor de Engenharia de Segurança do Trabalho (Sest), subordinado ao Departamento de Infraestrutura da Pró-reitoria de Administração e Planejamento do IFCE já realizou visitas técnicas a praticamente todos os 34 *campi* que compõem a instituição para avaliar os riscos ocupacionais nos diversos ambientes organizacionais. A instituição já possui também um manual de segurança no trabalho, que é parte integrante do conjunto mais amplo das iniciativas da instituição no campo da preservação da saúde e da integridade de seus servidores e demais colaboradores.

Nós temos a SEST, que é onde fica os engenheiros de segurança do trabalho, porque assim, como a gente teve uma demanda muito grande e reprimida nessas questão dos laudos periciais, então essa parte deles fazerem essas atividades preventivas e de orientação ficou um pouco a desejar, o foco deles maior foi concluir as perícias, então hoje tem dois engenheiros de segurança do trabalho aqui na Reitoria, eles não ficam aqui na Progep, eles ficam na Proap, na parte das engenharias, mas trabalham em conjunto com a gente, então eles é quem fazem os laudos ambientais tanto para a concessão do adicional de periculosidade e insalubridade, mas ao mesmo tempo quando eles vão no ambiente eles fazem as recomendações do ambiente, no caso do uso de EPI, de Equipamento de Proteção Individual ou Coletiva, e fazem as orientações de proteção do ambiente, se é um ambiente insalubre, eles fazem todas as recomendações. O que nós não estamos ainda conseguindo atender é a cobrança e o acompanhamento dessas recomendações, que é isso que eu tenho me reunido com eles porque não basta só fazer o laudo, né, a gente precisa tá acompanhando se foi feito, se foi investido em equipamentos de proteção, se foi alterado o ambiente, adaptado pra que aquelas condições não permaneçam (E17).

Tem, aqui na própria reitoria de administração e planejamento nós temos um setor que é voltado só para isso, segurança no trabalho certo. Então esse setor de segurança do trabalho ele já fez estudos em relação a ergonomia no trabalho, já fez esse estudo aí, já levantou quais são as necessidade de...faz também campanha aqui também sobre essa questão da segurança do trabalho e faz uns estudos aí que aí envolve também os campis, eles vão até os campis e fazem esses estudos aí em relação à insalubridade né dos locais insalubres e estes estudos que esse setor faz serve também de subsídio até mesmo para que esses servidores tenham aquele

acréscimo no salário, que faz jus a essa questão de insalubridade (E18).

existe o setor de engenharia de Segurança do Trabalho, que é o Sest, que tem 2 engenheiros de segurança e dois técnicos de segurança. Existe a parte de Saúde do Servidor, também responsável pelo SIASS, que é composta por, se não me engano, dois ou três médicos do trabalho, um enfermeiro, um enfermeiro, mais um coordenador de saúde e um assistente. Então primeiro há essa divisão na segurança com a saúde aqui. A segurança hoje faz parte do departamento de infraestrutura e não da parte de gestão de pessoas. Então já há uma separação aí. Então como hoje são 34 unidades no IFCE, nenhuma unidade possui o cargo de técnico de segurança ou engenheiro de segurança. Então fica tudo centralizado aqui na reitoria. O que é que a gente, qual foi o plano pra assim para atuar nos campos, fazer uma avaliação de cada unidade, de cada ambiente laboral de cada unidade. Então nós passamos aí dois anos viajando para cada unidade, fazendo a avaliação de cada ambiente com relação aos riscos físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e de acidente. Então foi feita a avaliação é..Hoje em dia está faltando alguns campis ainda mais os campis novos. Praticamente então foi feita essa avaliação, foi feito um relatório nessa avaliação, que é o Relatório de Avaliação e prevenção de riscos ocupacionais. Então esse esse relatório ele contempla para cada ambiente os riscos físicos, químicos, biológicos, ergonômicos de acidente e as medidas corretivas para melhorar o ambiente laboral (E21).

Percebe-se então, pela fala do entrevistado E21, que na instituição atualmente existe uma separação dos setores de saúde e segurança, no entanto o trabalho é coordenado e articulado. Acrescenta-se ainda a preparação de um curso para a capacitação dos servidores para criação das CISSP nos *campi* do IFCE.

Hoje a gente está com alguns projetos, como o projeto da CISSP, que é equivalente à CIPA na CLT. A CISSP, como ela é equivalente a CIPA na CLT, ela é obrigatória para o serviço público. Aqui hoje não possui nenhuma comissão formada. O nosso projeto é fazer a formação de cada comissão em cada unidade. Então a gente está montando um curso, a gente elaborou um manual de segurança do trabalho para o IFCE, em que alguns capítulos estão contemplados, como brigada de incêndio contempla no capítulo do manual, então o manual já foi lançado e assinado pelo reitor. Então esse manual de segurança que tem um capítulo de montar, como montar a brigada de incêndio, como montar CISSP, como atuar com relação às concessões de adicional de insalubridade e periculosidade. Então dentro manual ele faz a diretriz e aí conforme a unidade vai solicitar, por exemplo, a montagem da CISSP, vamos dizer...e aí a gente está preparando hoje, a nossa fase é a preparação do conteúdo para ministrar o curso. Então o curso que, de acordo com o manual, se não me engano 20 né, são 20 horas de curso, de treinamento e a gente capacita o pessoal para formar a comissão (E21).

A Unilab, por meio da Divisão de Saúde, Segurança e Qualidade de Vida no Trabalho (DSSQVT), também desenvolve atividades e ações para a promoção da saúde e segurança na instituição. A divisão atualmente apresenta um setor de segurança, que dispõe de um engenheiro e de um técnico de segurança no trabalho, para a realização das avaliações dos ambientes de trabalho.

Hoje nós temos um setor de segurança no trabalho que é vinculado a divisão de saúde, segurança e qualidade de vida e esse setor é composto atualmente por um técnico de segurança e um engenheiro de segurança do trabalho. Como é que é feito

o trabalho: inicialmente nós fazemos os estudos dos riscos nos locais programados ou por demanda. Programados a gente já sabe os locais que a gente vai fazer as verificações, as avaliações ambientais e as demandadas quando ocorre algum problema inerente a essa temática de segurança no trabalho, o setor responsável, a unidade solicita e a gente marca e vai até o encontro e lá a gente faz a identificação técnica né dos cinco tipos de riscos físico químico biológico ergonômico e de acidente e a partir daí a gente elabora, emiti laudos de avaliação ambiental não só só para o fim preventivo mas também para o fim de pagamento de adicional ocupacional, insalubridade ou periculosidade, e a partir daí são criadas ações em conjunto com as unidades responsáveis por cada cada ação vamos dizer assim e isso aí é cobrado né, é estipular prazos para saneamento dessas não conformidades vamos dizer assim, basicamente trabalhando dessa forma

Não foi verificada a existência da Comissão Interna de Saúde do Servidor Público (Cissp) na instituição. No entanto, o setor de segurança está trabalhando para a aprovação de uma resolução para nortear o trabalho e a forma de constituição desse grupo, conforme palavras do entrevistado E14, “A Cissp não, como é que tá hoje o andamento disso aí, estamos em processo de elaboração para a resolução, para aprovação no Consuni, tá tramitando isso aí já”.

Uma iniciativa da universidade foi a criação de um questionário para averiguar aspectos de saúde dos servidores e terceirizados, conforme destacado pela entrevistada E16: “Ele era questão geral de saúde né se a pessoa faz atividade física, se sente dores, se sente dores relacionadas ao trabalho então a qualidade do sono, o estresse, se busca atendimento médico né, como é essa busca do atendimento médico”.

A UFCA atua nas questões de saúde e segurança por meio de dois setores vinculados à Pró-reitoria de Gestão de Pessoas: Núcleo de Perícias e Segurança no trabalho; e Coordenadoria de Qualidade de Vida no Trabalho. Atualmente, conforme já exposto, a Coordenadoria de Qualidade de Vida tem somente um servidor efetivo para a realização das atividades. Já o Núcleo de Perícias e Segurança no trabalho conta com o trabalho de dois médicos para atender as demandas da instituição. Assim, percebe-se que as atribuições dos dois setores ainda não estão efetivamente determinadas e a dificuldade de realizar ações diante das limitações de pessoal.

Tô recente ainda na coordenação, ainda não estou conseguindo compreender quais são as atribuições que são da coordenação e que não são do núcleo de perícias, já que aqui estão separados [...] a gente ainda não tem um engenheiro de segurança do trabalho na UFCA, ainda não, mas teve concurso foi realizado agora no início do mês e tava lá uma vaga para esse cargo eí, como o núcleo de perícias ele é da mesma Pró-reitoria da qualidade vida, acredito que vai haver uma reunião com a gestão para distinguir melhor as atribuições e ver aonde esse servidor vai ficar lotado, e aí ele que vai né (E25).

Verifica-se ainda que a instituição também não formalizou a existência da Comissão Interna de Saúde do Servidor Público (Cissp). Além disso, também não foi

identificada a realização dos exames médicos periódicos. Destaca-se que, apesar das dificuldades, no caso de solicitação de adicional de insalubridade e periculosidade, os médicos da instituição estão realizando as avaliações dos ambientes de trabalho, conjuntamente, com o apoio da UFC ou do IFCE.

O médico perito, que é o doutor Fulano, ele faz essa avaliação e quando eles não se sentem por algum motivo, eles não se sentem confortáveis para realizar é feita a parceria com os servidores da UFC, eu já recebi visita aqui do engenheiro de segurança do trabalho lá da UFC, sempre atua assim como a universidade é nova, ainda tem um quantitativo limitado de servidores, a gente sempre trabalha nessa questão de parcerias com a UFC, IF (E25).

O entrevistado E26 reforçou também a perspectiva de implantação de adaptações estruturais para garantir melhores condições de saúde e segurança: “o pessoal vai começar a licitar agora esse pacote de corrigir sinalização de emergência, corrigir posição de hidrante, quantidade certa de extintores, a brigada de incêndio enfim foi todo um pacote de prevenção de incêndio [...] tá sendo criados vários espaços de convivência também”.

Desta forma, em relação ao terceiro objetivo, que está relacionado às ações para a melhoria da qualidade de vida dos servidores, nota-se que as instituições enfatizaram a importância das ações desenvolvidas como: programas de atividade física; vacinação; esporte e lazer; atividades culturais; datas comemorativas; manutenção do paisagismo e acessibilidade do campus. Estes resultados indicam que as quatro instituições possuem uma preocupação com a qualidade de vida dos seus servidores. Esta questão vai ao encontro dos resultados de Viegas *et al.* (2015) que identificou que a IFES estudada desenvolve uma política bem estruturada de saúde e qualidade de vida aos seus stakeholders, o que evidencia o atendimento às diretrizes do terceiro eixo temático da A3P.

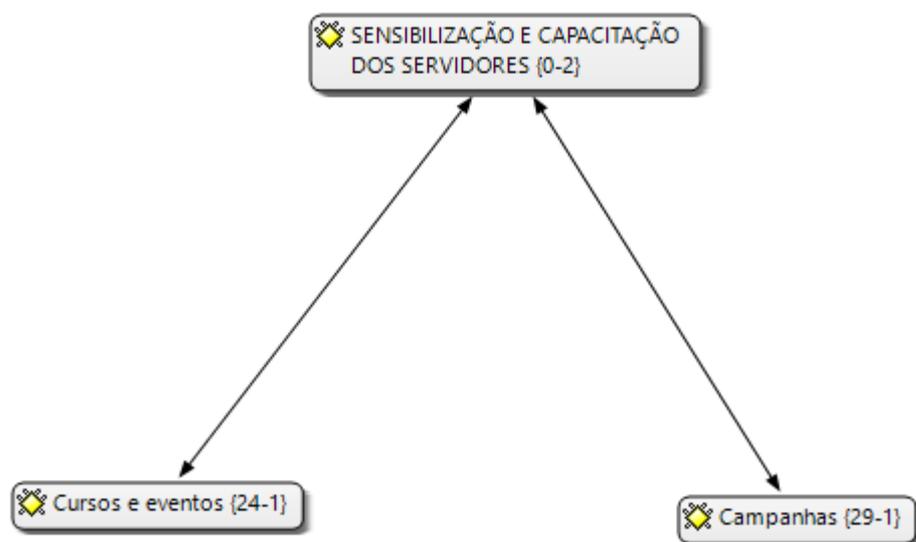
5.5 Sensibilização e capacitação dos servidores

A subseção a seguir busca atender ao quarto objetivo específico proposto nesta pesquisa: identificar as ações desenvolvidas referente à sensibilização e capacitação dos servidores. O quarto eixo da A3P trata sobre a sensibilização e capacitação dos servidores no que concerne à gestão socioambiental. A sensibilização busca criar e consolidar a consciência cidadã sobre as questões socioambientais nos servidores, já as ações de capacitação contribuem para o desenvolvimento de competências institucionais e individuais para um melhor desempenho de suas atividades (BRASIL, 2009).

As ações de sensibilização e capacitação devem incluir a realização de

campanhas e divulgações na intranet, cartazes, etiquetas e informativos; promoção de capacitação por meio de palestras, reuniões, exposições, oficinas, cursos, etc.; produção de informativos referentes a temas socioambientais, experiências bem-sucedidas e progressos alcançados pela instituição, dentre outros (ARAÚJO, 2018). Na Figura 6 evidencia-se que a categoria sensibilização e capacitação dos servidores apresenta duas unidades de registro, a saber: cursos e eventos (24) e campanhas (29).

Figura 6- Sensibilização e capacitação de servidores



Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Quanto à sensibilização, observa-se que, em termos de materialidade, ela é amparada principalmente pela a realização de campanhas e divulgações no que concerne às ações da gestão socioambiental.

5.5.1 Cursos e eventos

Conforme indicado na Figura 6, foram identificadas 24 citações relacionadas à unidade de registro ‘cursos e eventos’. Os cursos e eventos surgem para consolidar nos servidores a consciência cidadã da responsabilidade socioambiental (BRASIL, 2017).

A Universidade Federal do Ceará conta com a Prefeitura Especial de Gestão Ambiental, vinculada à UFCInra, que tem desenvolvido ações e práticas de sensibilização na universidade. Esse setor realiza anualmente a Semana do Meio Ambiente (SMA), realizada desde 2003, com a participação de alunos e servidores. O evento visa a promoção de

capacitação, por meio de palestras, reuniões, exposições, oficinas e cursos, para uma melhor proteção do meio ambiente e preservação de recursos naturais. A SMA tem em sua programação oficinas de cultivo de hortas em pequenos espaços; capacitações para o aproveitamento de resíduos domésticos; distribuição de mudas de essências arbóreas nativas para a arborização urbana; e debates voltados para os públicos interno e externo. Com isso, a UFC vem demonstrando a sua preocupação em adotar práticas sustentáveis e repassar isso aos alunos e a comunidade (UFC, 2013). No ano de 2019, a programação da XVII Semana do Meio Ambiente escolheu a seguinte temática: “Nossa mata preservada”. O evento incluiu a promoção de uma feira de produtos sustentáveis; uma exposição de projetos socioambientais; e a realização de uma oficina denominada “reflorestando com agroecologia”. No último dia de evento, foi realizada ainda uma caminhada de regularidade ecológica nas áreas do Campus do Pici (UFC, 2019).

Destaca-se ainda a instalação do Comitê de Gestão Ambiental na Universidade, realizada no dia 19 de setembro de 2017, com a proposta de desenhar as políticas de meio ambiente e sustentabilidade da instituição por meio dos planos executivos anuais e diretrizes técnicas para orientar o trabalho de diversos órgãos administrativos, como a Prefeitura Especial de Gestão Ambiental. Além de planejar as ações específicas desse segmento, o comitê será responsável por acompanhar e avaliar os rumos das políticas ambientais desenvolvidas na UFC.

Visando um trabalho de educação, os entrevistados 8 e 9 citaram uma parceria da Prefeitura de Gestão Ambiental com a Divisão de Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (DESMT), ligada à Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas (PROGEP). Essa parceria visa juntar forças para a implantação de ações de conscientização, de informação, de como lidar de forma segura com produtos e resíduos de laboratórios para garantir uma melhor proteção do meio ambiente e a preservação de recursos naturais. Nesse sentido, a parceria visa capacitar os servidores e bolsistas tanto na questão da segurança do trabalho quanto na questão de manipulação e manuseio dos resíduos perigosos.

Eles estão juntando forças para que haja esse esforço de conscientização, de informação, de como lidar de forma segura com produtos que são tão perigosos como os que estão aí nos laboratórios, nos vários laboratórios da UFC, inclusive nós temos aí até alguns casos de acidente, ainda bem que não houve nenhum acidente fatal ainda, mas a ideia é essa porque a gente tem, nos laboratórios principalmente nos laboratórios que tem produto químicos, nós temos muitos problemas de armazenamento incorreto, manuseio incorreto de produtos químicos e isso é perigoso então essa parceria é mais ou menos nesse sentido. Pessoal que trabalha nos laboratórios que as vezes nem sabem que existem essas ações e o trabalho de educação ambiental tem que ser constante né porque muda bolsista de laboratório, muda servidor de laboratório (E9).

Destaca-se ainda a iniciativa de utilização de jogos para fortalecer o trabalho de capacitação, conforme indicado pelo entrevistado E8: “da parte da divisão de educação ambiental, a gente pretende aplicar né os jogos que a gente desenvolveu”. Com esses jogos, a divisão de educação ambiental pretende visitar os setores da universidade, abordando diversos temas da gestão ambiental, como a gestão de águas, a gestão de resíduos e a gestão de energia.

Apesar dessas ações, ainda não existem a disponibilização de um planejamento cursos formais da Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas sobre questões ambientais. A instituição realiza um planejamento das capacitações conforme as demandas da avaliação de desempenho dos servidores e do instrumento de levantamento das necessidades de capacitação. No entanto, segundo o setor, essa temática não aparece entre os temas apontados pelos servidores e pelas chefias:

A gente não tem como identificar porque a gente trabalha sob demanda entendeu, a gente não sai tentando identificar por uma questão bem simples como a universidade ainda não tem a gestão por competência, se nós tivéssemos gestão por competências, nós teríamos as competências identificadas e conseqüentemente a partir dessas competências identificadas, nós teríamos as trilhas de desenvolvimento dessas competências (E17).

No IFCE, similar ao que ocorre na UFC, a reitoria da instituição atualmente não tem uma diretriz para a promoção de capacitações sobre questões ambientais para professores, funcionários e pais de alunos. Atualmente, o plano de capacitação é realizado por meio de demandas dos servidores e das equipes, então para a realização de capacitações com essa temática é necessário que esses servidores informem a necessidade.

Porque toda a capacitação como é que funciona, a gente faz de acordo com o PAC, que é o Plano Anual de Capacitação, essas demandas vem do servidor e da equipe, equipe que eu digo é a chefia, é onde gera essas demandas. Aqui nós recebemos as demandas que já vem dos campi, existe uma comissão em cada unidade estratégica, uma comissão de levantamento de necessidade de capacitação e eles levantam a gente faz apenas o acompanhamento e a operacionalização. Então não é a gente que indica o que deve ser feito no PAC (E17).

No entanto, outros setores desempenham ações de educação ambiental na instituição. Por exemplo, a Coordenadoria de Serviço Social do IFCE campus Fortaleza realizou o projeto “IFCE limpo e verde no coração do Benfica” em setembro de 2014. A ação visou promover a educação ambiental da comunidade interna, ressaltando as responsabilidades individuais na construção de um ambiente preservado. Participaram do evento a secretária da Rede Estadual de Catadores, Charliany Moraes, e o catador Cesar

Augusto Lucena, responsável pelo projeto “Reciclando no Tancredo Neves” (IFCE, 2014).

No ano de 2017, o Programa de Extensão de Responsabilidade Socioambiental apresentou ao campus de Fortaleza do Instituto Federal do Ceará (IFCE) um projeto de educação ambiental, tendo como referência a conscientização, a prevenção, a recuperação e a promoção de eventos e atividades que possam integrar ao IFCE práticas socioambientais. A apresentação do documento ocorreu durante o I Fórum de Responsabilidade Socioambiental, realizado na unidade (IFCE, 2018).

A Universidade Federal do Cariri (UFCA), por meio da Coordenadoria de Gestão da Sustentabilidade, desenvolveu também um catálogo de sustentabilidade para reforçar a sustentabilidade como um dos pilares para suas atividades. Neste catálogo foram elencadas 29 ações de sustentabilidade desenvolvidas pela instituição nas áreas de ensino, pesquisa, extensão, cultura e gestão. As ações foram apresentadas com base nas três dimensões da sustentabilidade: meio ambiente; economia; e sociedade. Foram incluídas também as dimensões cultura e tecnologia (SILVA NETO, 2018).

A UFCA também promove anualmente a semana do meio ambiente, que é um evento que auxilia no processo de conscientização ambiental, ressaltando a importância da aplicação de práticas sustentáveis por parte da comunidade acadêmica. Em 2019, a quinta semana do meio ambiente da instituição contou com palestras, minicursos e mesas redondas que foram pautados sobre o tema “Educação Ambiental e Multiculturalidade”. O tema da palestra de abertura foi “Crise Urbana e (In)Sustentabilidade” com o Prof. João Sette Whitaker da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU/USP). Na noite de abertura, ocorreu ainda o lançamento do Laboratório de Estudos Urbanos, Sustentabilidade e Políticas Públicas (LAURBS), grupo de pesquisa interdisciplinar da UFCA com foco em questões urbanas e regionais, sustentabilidade e políticas públicas (UFCA, 2019b).

Diferentemente da UFC e UFCA, que possuem um setor estruturado de gestão ambiental, na Unilab, ainda não existe um setor responsável por essas questões, no entanto são realizadas ações de conscientização, conforme observa o entrevistado 12:

Aqui na Unilab hoje não há um setor, uma unidade específica que trate de Meio Ambiente né então muitas das iniciativas de meio ambiente são dispersas né, um setor faz uma coisa, outro setor faz outra, outro setor faz outra atividade né então que eu tenho percebido por exemplo de campanha de conscientização né dos usuários, dos estudantes, dos servidores, dos professores tem partido muito do projeto de extensão (E12).

Como exemplo, em 2018, o projeto de extensão “Algo chamado alga: a fazenda

de algas marinhas de Flecheiras e Guajiru e seu potencial ambiental, econômico e social”, coordenado pela professora Eveline Aquino, do Instituto de Desenvolvimento Rural da Unilab (IDR) realizou uma ação de coleta de resíduos sólidos na praia de Flecheiras. A atividade fez parte de uma ação da ONU Meio Ambiente, que durante o mês de setembro de 2018 incentivou diversas instituições a promoverem a campanha Mares Limpos. Para finalizar a ação, foi realizada uma roda de conversa sobre poluição plástica e conservação da biodiversidade marinha (UNILAB, 2018b). No entanto, no que diz respeito à existência de cursos sobre o tópico da educação ambiental para servidores, nota-se que a instituição ainda se destaca por não desenvolver um programa estruturado de cursos e eventos.

5.5.2 Campanhas

De acordo com a Figura 6, foram identificadas 29 citações relacionadas à unidade de registro ‘campanhas’. Pela análise realizada, percebe-se que as ações estão relacionadas principalmente com a divulgação cartazes nas instituições.

Na UFC, já foram realizadas campanhas com cartazes informativos sobre as ações de responsabilidade socioambiental pelas dependências da instituição, conforme informado pelo entrevistado E8: “há algum tempo, inclusive com campanhas, a gente elaborou cartazes, espalhamos na universidade cartazes de redução do consumo de energia, de água, a gente trabalhou com os cartazes nessas duas linhas”.

Destaca ainda a campanha da instituição realizada em meio à crise energética enfrentada pelo Brasil em 2015. A Coordenadoria de Comunicação Social e Marketing Institucional da UFC e a Universitária FM lançaram o programa UFC Sustentável. O programa contou com 12 episódios, com duração aproximada de 1 minuto e meio, visando levar para os ouvintes da rádio o que já estava sendo discutido e praticado dentro da universidade. Cada episódio começava com uma pergunta feita pelo jornalista e apresentador Caio Mota sobre conservação energética, cuidados com eletrônicos e eletrodomésticos, consumo consciente de energia e outros temas relacionados. Quem respondia era o professor Tomaz Nunes Cavalcante Neto, coordenador do Programa de Eficiência Energética da UFC (Procen). Os episódios da série estão disponíveis no site da rádio universitária (UNIVERSITÁRIA FM, 2019).

Na instituição também já foram realizadas campanhas que introduziram, nos banheiros da instituição, frases de estímulo ao consumo consciente de papel higiênico, água e limpeza, tais como: “Mantenha este ambiente limpo”; “Use com moderação, assim não vai

faltar. O papel da Universidade é suprir, o nosso é poupar”; “Higiene e limpeza é saúde”; “Não jogue papel no chão, use a cesta de lixo. O papel da Universidade é limpar, o nosso é preservar limpo”; e “Terminou? Dê descarga. Deixe este ambiente como você gosta de encontrá-lo: LIMPO” (UFC, 2013).

No entanto, a instituição não realiza campanhas continuadas de conscientização para a redução do consumo de água e energia. Diante da necessidade de utilizar esses recursos de modo inteligente e eficaz na UFC, o entrevistado 6 observa que “nós não temos um planejamento continuado para esse tipo de campanha que na minha opinião deve ser uma campanha permanente para economia de energia e para a economia de água”.

Para minimizar o consumo de copos descartáveis também são realizadas campanhas de distribuição de canecas e de sensibilização para os alunos e servidores levarem copos plásticos reutilizáveis para o restaurante universitário.

Na Unilab, o entrevistado 13 observa que “a universidade afixa algumas orientações no banheiro para que tenha consciência de que não desperdice água né então é mais nesse sentido, mas como uma campanha institucional não.” O gestor destaca ainda que existem ações e campanhas de conscientização para a redução do consumo, no entanto, atualmente, a maior preocupação está ocorrendo diante do contingenciamento no orçamento da universidade:

Nossa diretriz para diminuição desses gastos não vem de uma agenda ambiental, na verdade, não tem uma política instituída. A gente tem uma visão para a diminuição desses gastos, mas como uma forma de contingenciar os custos de funcionamento da universidade porque diante do cenário que a gente tem sofrido de corte de gastos de funcionamento então a gente vem promovendo umas medidas para a diminuição do consumo de água né e energia (E13).

O entrevistado 12, corroborando com o papel das universidades indicado no manual de gestão socioambiental nas universidades públicas (BRASIL, 2017), ressalta a importância do papel da Unilab no processo de conscientização: “nós como universidade nós temos um impacto um pouco maior porque nós temos alunos, esses alunos vão entender, vão ver o que a gente tenta fazer e vão levar para as suas realidades tanto aqui no Brasil como fora porque a gente tem muitos estudantes internacionais”.

Na UFCA, as campanhas de conscientização também foram iniciadas com a utilização de cartazes informativos nos setores, conforme informações da entrevistada 23. O segundo passo foi a criação e divulgação do Plano de Logística Sustentável (PLS) da UFCA. Outra ação destacada pelos entrevistados foi a eliminação do uso de copos descartáveis nos

restaurantes universitários da instituição, visando a conscientização da comunidade acadêmica.

Bom a gente começou primeiro com uma campanha educacional que foi a campanha desses cartazes que é redução de água, de energia e de uso de papel. Então os de água tão...os cartazes foram afixados nos banheiros, os de energia nas salas de aulas e administrativas com mais foco nas salas administrativas e no papel nas impressoras, nós temos pontos de impressão aqui. Então primeiro começou com a campanha educativa. Depois a gente foi implantar o nosso PLS aqui. Aí dentro do PLS tem as ações voltadas para a Redução de água, energia, copo descartável. Uma ação que a gente também já implantou, já está implantada foi a troca de dos copos descartáveis do RU [E23].

Outra das das nossas atuações justamente foi uma campanha de redução do consumo tanto de água quando também de energia, você pode ver que nos setores a gente vai ter alguns cartazes relacionados a eles que fazem parte dessa campanha então foram três principais: um de redução de água; um de redução de energia; e também é com relação à esse consumo consciente de papel que nós temos né [E27].

O IFCE, por sua vez, também apresentou a iniciativa de realizar campanhas de sensibilização com os servidores e corpo discente. Entretanto, destaca-se que, além da preocupação com a preservação do meio ambiente, as campanhas visam reduzir os gastos da instituição, conforme ratificado pelo entrevista E19: “ a gente não sabe o que é que vem pela frente e com cortes de gastos na educação, essas coisas todas, foi ventilado em reuniões de gestão para a gente começar práticas educativa de economia de água e energia, projetos nessas áreas né”.

Também são verificadas campanhas de redução do consumo de copos descartáveis, conforme falas do entrevistado E19: “a própria administração às vezes quando faz eventos né de química, de telemática enfim qualquer evento, de qualquer departamento sempre tentam inserir um copo na programação”. Desta forma, a distribuição de copos visa sensibilizar a comunidade para a utilização de copos reutilizáveis.

5.6 Compras públicas sustentáveis

Nesta subseção, busca-se responder ao quinto objetivo específico, que é analisar as ações desenvolvidas referente às compras públicas sustentáveis. As compras públicas devem promover a responsabilidade socioambiental, visando à conservação do meio ambiente. Assim, é possível que a administração pública obtenha uma melhor relação custo/benefício a médio e longo prazo, quando comparadas às compras que se valem do critério de menor preço (BRASIL, 2017).

Figura 7 - Compras públicas sustentáveis



Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Conforme apresentado na Figura 7, a estratégia de incluir critérios de sustentabilidades nos editais foi mencionada em 28 citações. É importante, aqui, registrar que o critério do menor preço pode representar mais resíduos, mais problemas, mais impactos ambientais. É preciso pensar no hoje e no amanhã, nas pessoas, na sociedade, e não somente na economia financeira (BRASIL, 2017).

5.6.1 Editais realizados com critérios de sustentabilidade

De acordo com a Figura 7, foram identificadas 28 citações relacionadas à unidade de registro ‘editais realizados com critérios de sustentabilidade’. Os entrevistados foram questionados sobre as compras e contratações realizadas nas instituições para identificar a observância das diretrizes de sustentabilidade estabelecidas no Decreto nº 7.746/2012, tais como preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local e com maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia.

A iniciativa de adquirir produtos sustentáveis foi ampliada com a edição do Decreto nº 7.746, de junho de 2012. A norma estabelece que os órgãos e entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional poderão adquirir bens e contratar serviços e obras considerando critérios e práticas de sustentabilidade (BRASIL, 2012).

Na UFC, o Plano de Logística Sustentável (PLS) determina como um de seus objetivos específicos apresentar manuais que especificam os requisitos para compra de materiais de consumo sustentáveis. Desta forma, na construção do documento, foi elaborado, a partir de pesquisa nos sites oficiais do governo Federal e em guias de melhores práticas,

uma lista de especificações de produtos que apresentam menor impacto ambiental para orientar os editais da UFC. Outra importante iniciativa foi a determinação de aquisição de copos de papel reutilizáveis, ao invés dos copos plásticos. Pela lista, as toalhas de papel devem ser de material papel alta alvura (100% fibras recicladas), tipo folha simples. As metas previstas no PLS da UFC são as seguintes: eliminar a aquisição de copos plásticos integralmente até 2017; substituir copos descartáveis por copos de papel; e não adquirir materiais de consumo com especificações distintas das apresentadas na lista padronizada de materiais de consumo validados pelo PLS (UFC, 2013). Nesse sentido, o entrevistado 3 apresenta informações sobre a forma de inserção das diretrizes de sustentabilidade.

Nós seguimos rigorosamente as normas federais nesse sentido. Vou lhe dar um exemplo, quando se faz licitação de papel-toalha nós temos que ter a segurança de que aquele papel é de fonte de reciclável, sustentável, a madeira utilizada é madeira reciclável, que é papel reutilizado. As nossas compras sempre levam em consideração o que estabelece a legislação ambiental e a legislação específica nessa área (E3).

Outra providência que nós adotamos nós não fizemos mais nenhuma licitação pra aquisição de copos de papel, copo de plástico descartável, a Universidade não usa mais copo de plástico, nem copo de café, nem copo de água de plástico, nós não usamos e procuramos incentivar que a Universidade use seus próprios copos para sua utilização, porque a quantidade de resíduos plásticos que era jogada nos campi da Universidade era uma coisa impressionante (E3).

Entretanto, destaca-se que a empresa responsável pelo Restaurante Universitário (RU) ainda utiliza os copos descartáveis diariamente. Neste aspecto, a UFCA já conseguiu implementar a ação de eliminação dos copos plásticos descartáveis nos restaurantes universitários. Atualmente, as três unidades do refeitório universitários da UFCA já deixaram de oferecer copos descartáveis durante as refeições. A substituição dos copos descartáveis por reutilizáveis é uma ação voltada para a realização do segundo objetivo do eixo 1 do PLS da UFCA. Outra iniciativa prevista no PLS da UFCA é a padronização da compra preferencialmente de material de expediente com melhor desempenho ambiental. Além disso, o plano prevê a aquisição prioritariamente de produtos com certificações ambientais. Outra importante iniciativa do plano é a previsão de inserir nos editais de serviço de limpeza a corresponsabilidade da contratada de adesão à política de coleta seletiva da instituição (UFCA, 2018b).

O PLS da UFCA prevê ainda que os computadores adquiridos pela instituição sempre que possível serão comprados atendendo a certificação ISO 14001. Essa exigência permite a instituição realize a aquisição de equipamentos que degradem menos a natureza

como também contribuam de alguma forma com a qualidade de vida das pessoas, mantendo o foco em soluções tecnológicas com o mínimo de impacto na natureza (UFCA, 2018b).

A Unilab ainda não possui um plano de gestão de logística sustentável (PLS) de que trata o art. 16 do Decreto 7.746/2012. Apesar de não possuir esse documento, destaca-se que os servidores da universidade são orientados a seguir o guia de compras públicas sustentáveis para Administração Federal. Além disso, é exigido que os contratados adotem práticas de sustentabilidade na execução dos serviços contratados e critérios de sustentabilidade no fornecimento dos bens.

Existe uma área, que é a área de divisão de compras, que ele analisa a especificação do objeto, umas das áreas da especificação do objeto é se ele atende a sustentabilidade [...] e tem um guia de especificações sustentáveis, neste guia sempre pede para o demandantes, que são eles que vão especificar o objeto, que eles observem esse guia, tem diversos exemplos, tem diversos enquadramentos (E10).

Sim, até porque são exigências dos editais e elas têm que seguir, isso a gente sempre fiscaliza, pega por amostragem os produtos que elas estão utilizando, a composição, ela é obrigada a apresentar a composição. Isso aí é fiscalizado e até onde eu sei estão cumprindo (E11).

São servidores bastantes comprometidos em seguir a legislação, então tem toda uma legislação que fala disso, que a gente tem que buscar compras sustentáveis né, que a gente tem que comprar de fornecedores sustentáveis, fornecedores que descarte bem seus resíduos então eu sei que eles pedem toda essa documentação de fornecedores né inclusive elimina fornecedores que não apresente esses documentos nos processos licitatórios, isso eu sei (E12).

Nesta pesquisa, somente um campus do IFCE foi identificado com Plano de Logística Sustentável. Trata-se do campus de Crato, localizado no interior do Estado do Ceará. Segundo o documento, o campus Crato deve reduzir o impacto ambiental, por meio da compra e uso de materiais e serviços sustentáveis, garantindo que os editais de licitações incluam requisitos para a participação de empresas que tenha um plano de gestão sustentável. O PLS do IFCE - campus Crato determina ainda que as aquisições de papel serão de papel reciclado (50%) e papel branco produzido sem uso de substâncias cloradas nocivas ao meio ambiente (50%), substituindo o papel branco comum. Entretanto, quatro entrevistados da instituição evidenciam expressamente que o IFCE está incorporando critérios de sustentabilidade nos editais realizados.

Sim, sim, sim. Os contratos, eu posso até te citar aqui um exemplo, a gente tem uma contratação que a gente está trabalhando que é na contratação do serviço de limpeza. E dentro dos documentos a gente tá usando muito o guia nacional de licitações sustentáveis, as orientações da AGU nesse sentido, exatamente para que as pessoas, a própria empresa possa tá nos entregando produtos, como o detergente que tenha um selo de preocupação com o meio ambiente. O uso de algum material que seja proveniente de cooperativas enfim a gente tem trabalhado sempre nesse sentido.

Como eu digo a gente vem trabalhando, a legislação força um pouco, a legislação tem sempre algum normativo que diz se você for trabalhar com o pessoal de terceirizados é bom exigir que esse pessoal tenha treinamento pra isso e pra aquilo e isso nos ajuda bastante. A legislação ela nortea mesmo (E19).

É, nós como eu já acabei de falar já é a lei, decreto que você citou prever e nós temos que colocar nos editais a preocupação da sustentabilidade e utilizar melhor essa seja de mão-de-obra local se for para contratar serviço, se for uma obra, precisamos também do cuidado da questão do meio ambiente, do solo, tem todo esse cuidado que precisamos ter (E20).

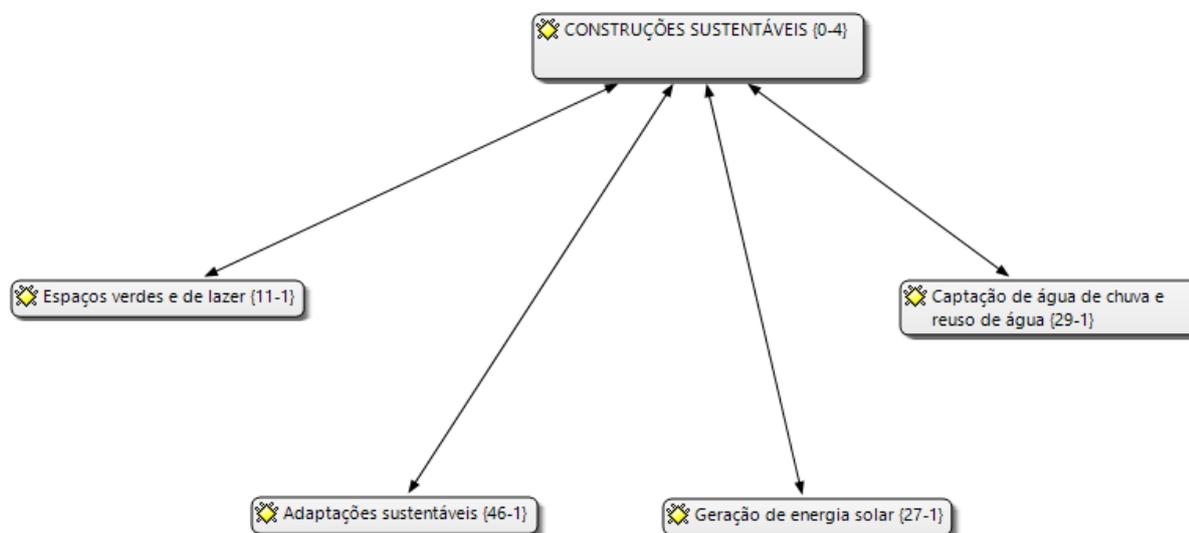
existe a preocupação porque aí novamente eu volto a te dizer é dentro dessa nossa preocupação de trabalhar em inovação e principalmente a sustentabilidade nós temos uma das nossas metas lá que é chamado o índice de sustentabilidade do IFCE, o que é que esse índice de sustentabilidade do IFCE, são iniciativas direcionadas para cinco dimensões: uso racional da água; uso racional da energia, correta destinação dos resíduos sólidos; uso do papel - redução do uso do papel; e compras governamentais nessa parte de compras sustentáveis né compras com caráter sustentável. Então, os campi tem uma meta a atingir até 2023 dentro desse índice certo, ou seja, atingir pelo menos no mínimo 80% desse índice. 80 % significa dizer que dentro dessas cinco iniciativas, ele tem que atender no mínimo quatro né. E as compras governamentais estão dentro desse índice aí (E18).

Nesse sentido, percebe-se que as instituições estão preocupadas com a promoção da responsabilidade socioambiental nas suas compras de produtos e serviços, incentivando a elaboração de termos de referência e editais com critérios e práticas socioambientais. As compras sustentáveis, realizadas com base nos editais com critérios socioambientais, são identificadas como uma forma de se obter o desenvolvimento sustentável. Além disso, a iniciativa provada é impactada por esses editais, favorecendo toda uma cadeia para a gestão socioambiental, conforme já identificado por Biage e Calado (2015).

5.7 Construções sustentáveis

Nesta subseção, busca-se responder ao sexto objetivo específico, que é analisar as ações referentes às construções sustentáveis. Os edifícios públicos devem observar diretrizes socioambientais, buscando uma atenção especial aos materiais utilizados. A madeira, por exemplo, deve ser certificada; as torneiras devem ter corte automático de vazão; a estrutura predial deve conciliar baixo custo com um projeto inteligente de uso da luz natural e dos ventos; um bom projeto de arborização pode significar o descarte dos aparelhos de ar-condicionado. Além disso, as universidades podem gerar energia a partir de fonte solar e devem ainda captar a água da chuva para a utilização nos jardins (BRASIL, 2017).

Figura 8- Construções sustentáveis



Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Na Figura 8 evidencia-se que a categoria analítica construções sustentáveis, apresentando quatro unidades de registro, a saber: adaptações sustentáveis (46); captação de água e reuso de água (29); geração de energia solar (27) e espaços verdes e de lazer (11).

5.7.1 Geração de energia solar

Conforme apresentado na Figura 8, as ações de ‘geração de solar’ foram mencionada por 17 entrevistados. A geração de energia solar então se apresenta com uma prática viável para a melhoria das diretrizes socioambientais das instituições.

Os entrevistados foram questionados sobre a existência de projetos com uso de energia solar, ou outra energia limpa. Verifica-se que atualmente os projetos básicos e executivos não englobam especificações de geração de solar, mas as instituições estão buscando desenvolver projetos nessa área. Por envolver uma alta demanda de recursos e adaptações nos prédios quando o projeto de energia solar não é realizado no momento da construção do prédio, essa unidade de registro foi incluída dentro da categoria analítica construções sustentáveis. Foram mencionadas algumas iniciativas de geração de energia solar na análise do eixo “uso racional dos recursos naturais e bens públicos”. Esta subseção detalha de forma mais aprofundada o funcionamento e as intenções das instituições pesquisadas.

Na UFC, atualmente estão em fase de planejamento um importante projeto para a geração de energia solar. Este projeto envolve a criação de uma nova usina solar

fotovoltaica na Fazenda Experimental Vale do Curu, no município de Pentecoste (CE). Em maio de 2018, a reitoria formalizou a instalação do Grupo de Trabalho sobre Energia Fotovoltaica da UFC. Um dos objetivos do grupo é a elaboração de pareceres técnicos para a implantação desta usina solar fotovoltaica na Fazenda Experimental. A universidade pretende gerar energia limpa que será direcionada à rede elétrica convencional e terá mecanismos de compensação, visando reduzir os custos da Universidade com energia elétrica. Segundo estudos iniciais, o projeto tem potencial de geração de 92 watts por metro quadrado de energia conforme o terreno da propriedade, o dobro da média verificada em plantas solares na região Nordeste (UFC, 2018b).

Gerar uma energia na UFC é gerar uma energia para toda a universidade então a nossa proposta é que seja montada uma estrutura de captação de geração de energia solar de placa em uma fazenda que nós temos por exemplo no semiárido, Fazenda de Pentecostes, Fazenda de Quixadá, com uma quantidade X de hectare bem calculado para saber com a implantação de tantas placas ali você gera energia suficiente para a universidade toda tá certo e aí zeraria a conta, é investimento que precisa ser feito (E6).

Diante da dificuldade de recursos, o projeto deve ser realizado em parceria com outras instituições. Resumidamente, conforme palavras do entrevistado E3, “nós estamos em negociação com uma empresa alemã, pra utilização da área da fazenda de Pentecostes para a produção de energia solar, com a utilização de placas pela empresa”.

Além desse grande projeto, a universidade já possui um sistema de geração fotovoltaica (FV) conectado à rede de distribuição do Campus do Pici/UFC. O sistema possui seis módulos de silício policristalino do fabricante Yingli Solar, com potência individual de 250 kWp, totalizando uma potência nominal de geração de 1,5 kilowatt (kWp). Cada módulo possui 1,6400m de comprimento e 0,99000m de largura, totalizando uma área útil de 9,7416 m² (COSTA, 2018). Esse é o primeiro projeto de energia solar fotovoltaica conectada à rede elétrica da UFC (UFC, 2016a).

Visando diminuir os custos de energia, a UNILAB, em 2018, participou de chamada pública oferecida pela Agência Nacional de Energia Elétrica/Enel Distribuição Ceará (Aneel/Enel) e foi contemplada com dois projetos interligados: um chamado de Projeto Prioritário de Eficiência Energética, baseado em ações de *retrofit* (substituição de equipamentos antigos por outros mais modernos e eficientes) e soluções de Mini geração Distribuída a partir de energia fotovoltaica em unidades consumidoras do Setor Público. O projeto foi implementado no Campus das Auroras, em Redenção/CE, com a quantidade de 762 painéis fotovoltaicos distribuídos na cobertura do Bloco Didático do Campus. A perspectiva de impacto positivo para a Unilab, segundo a equipe técnica do projeto, está na

redução na conta de energia e inicialização da autonomia energética da Universidade (UNILAB, 2018). O entrevistado E13 reforça a importância dos painéis fotovoltaicos: “a gente instalou agora recentemente uma usina fotovoltaica né que atende bem um dos campus, campus de auroras, ele é praticamente quase todo autossustentável pela energia solar”.

Além deste projeto já implantado, a instituição busca recursos para instalar um projeto semelhante no campus de Palmares para diminuir a conta de energia neste momento atual de crise econômica, conforme ratificado pelo entrevistado E12: “a gente já conseguiu perceber uma redução em torno de 15 mil reais na conta de energia mensal. então esse projeto piloto serviu até de inspiração para a gente tentar levar essa estrutura aqui para o outro campus, campus dos Palmares em Acarape”.

No IFCE, algumas iniciativas de geração de energia solar já estão em funcionamento e outras estão sendo estudadas, conforme informações do entrevistado E14. Conforme palavras do entrevistado E17, “a Reitoria aqui constituiu uma equipe, que tá cuidando... tem um projeto aí, já tem até a ideia de qual é o consumo todo da instituição e o que seria necessário em termos de placas e o custo pra instalação”. O entrevistado E17 indicou também campis com iniciativas próprias de instalação, que se anteciparam ao estudo mencionado.

Em Maracanaú foi instalado no estacionamento, embaixo é estacionamento, em cima tem as placas. Se eu não me falho a memória acho que o Pecém tava com um projeto lá autorizado também. Tem outros querendo, acho não sei se Quixadá conseguiu instalar o dele, tava também com o projeto e atrás de recursos com Emenda Parlamentar (E17).

O IFCE campus de Maracanaú abriga o mestrado em Energias Renováveis e possui três plantas de energia solar fotovoltaicas, com produção somada de 8,2 **kilowatt** (kWp), ou mensalmente 960kWh/mês. A permissão da concessionária de energia Enel foi conseguida no final de 2018 e a produção do *campus* possa ser incorporada ao sistema de energia da Enel. Assim, a unidade pode então emprestar a energia produzida para a Enel e depois consumir essa energia (IFCE, 2019).

O projeto do IFCE campus do Pecém envolve a criação do primeiro Centro de Pesquisa e Qualificação em Energias Renováveis do Ceará. Este projeto, que recebe investimento dos governos federal e estadual, é dividido em duas partes: uma planta de geração de energia solar fotovoltaica e um laboratório de pesquisa e qualificação profissional em energias renováveis. A primeira parte do projeto demanda um investimento de R\$ 1,4 milhão e consiste na construção de um sistema de geração de energia solar fotovoltaica que totaliza 300 kWp (300 kilowatts pico). Esta produção é capaz de gerar uma economia de até

90% da energia elétrica consumida pelo campus. A segunda parte está orçada em R\$ 4,8 milhões, consistindo na criação de dois laboratórios. Um dos laboratórios é voltado à pesquisa e produção científica em energias renováveis, eficiência energética, planejamento energético e eletrônica de potência. Já o outro laboratório é destinado à qualificação profissional para treinamento de instalação, operação e manutenção de sistemas de energia solar fotovoltaica, solar térmica e eólica.

Na UFCA, o entrevistado E26 enaltece bastante o projeto de implantação de geração de energia solar no campus de Juazeiro do Norte.

Uma frente nossa vai ser a implantação de painel solar, a gente já tá com o termo de referência pronto para deixar esse campus aqui autônomo, é a primeira frente. A gente pretende...a nossa meta...o termo de referência tá pronto e a gente tá só refazendo a pesquisa de preço porque toda vez que vai abrir um pregão o preço tem que estar sempre atualizado, nós estamos só fazendo a pesquisa de preço para poder abrir um pregão. Nosso objetivo principal é deixar aqui autônomo, autossuficiente em termo de energia. Porém, a gente entende que energia não é só porque você produz que você pode gastar. Além de produzir, você também precisa reduzir o gasto para que... inclusive nós temos outros campus, nós temos 5 campus: Juazeiro, Crato, Barbalha, Brejo e Icó. São cinco campus então a gente vai implantar painel solar aqui mas tudo que a gente reduzir de energia elétrica esse saldo pode ser abatido nos outros campus (E26).

De forma geral, percebe-se que os entrevistados têm consciência da importância da geração de energia a partir de fonte solar, seja para a diminuição dos custos ou para a obtenção de energia limpa. No entanto, nas universidades pesquisadas, não foram evidenciados estudos ou projetos de utilização de energia a partir de fonte eólica ou biomassa.

5.7.2 Captação de água de chuva e reuso de água

De acordo com a Figura 10, as práticas de “captação de água de chuva e reuso de água” obtiveram um total de 29 citações. Os entrevistados foram questionados sobre as adaptações e as contratações de obras e serviços de engenharia pensando no aproveitamento da água da chuva. Para reduzir o consumo de água, as instituições podem realizar construções e adaptações para captar água da chuva e, posteriormente, utilizar nos jardins. Além disso, a água da pia, do bebedouro e chuveiro podem ser reutilizadas (BRASIL, 2017).

Percebe-se poucas ações efetivas para a implantação de equipamentos de captação de água da chuva e de reuso de águas. Foram listadas várias adversidades encontradas neste processo de captação e reutilização: dificuldades orçamentárias; visão dos gestores; roubo de equipamentos; métodos de tratamento da água. São discutidos a seguir os entraves mais recorrentes.

A UFC apresenta atualmente projetos na área, no entanto a dificuldade orçamentária emerge nos discursos dos entrevistados participantes deste estudo. Segundo eles, o existem projetos de alunos vinculados aos cursos de engenharia da instituição, mas o contexto orçamentário atual atrapalha muito a implementação destas práticas na instituição. Além disso, existe a problemática de furtos de equipamentos.

a nossa ideia era conseguir verba para instalar captadores de água de reuso dos laboratórios e implementar um sistema de bomba, retornar a água, só que por conta dessa dificuldade de orçamento na universidade, a gente não implantou agora. Outra proposta nossa é captar água de ar condicionado [E8].

Existem algumas iniciativas em termo de projeto de alunos dos cursos de Engenharia Ambiental, de Engenharia de Petróleo, de hidráulica. Existem alguns estudos já realizados, tanto nessa área de economia de água, de reutilização, reaproveitamento, mas investimento pra se implantar algumas dessas ações propostas nós não temos ainda nenhum, porque a Universidade vem perdendo capacidade de investimento desde 2014. Então a gente tá priorizando investimento nas áreas, principalmente, de graduação, né, reforma de sala de aula, conclusão de prédios, enfim, e compra de equipamentos. Como a reutilização de água, por exemplo, e aproveitamento de água de chuva, exigem um investimento muito grande nós ainda não fizemos, embora já haja soluções pra isso [E3].

Para irrigação por gotejamento, inclusive já fez estudos e análises é, inclusive até instalou alguns canos de irrigação, de coleta da água do Açude Santo Anastácio, só que teve aquele problema também de roubo de bombas, problema sério na universidade.

Não, a gente tem, no centro de tecnologia fez uma proposta de uma casa inteligente, que seria até uma proposta para multiplicar para fora, onde tudo isso aí está colocado, a Universidade sabe o que fazer, ela tem *norral* tá certo, mas não tem feito nela mesmo tá, ela tem inclusive oferecido para fora as soluções de economia, de evitar desperdício, mas a gente não tem conseguido fazer isso para dentro da Universidade . Nós temos, no departamento de recursos hídricos da UFC, todos os conhecimentos necessários sobre água porque nosso programa de pós-graduação é nota sete, nota máxima mundial, nós somos capazes, enquanto universidade de palestrar e de dar conferência em qualquer lugar, mas é preciso converter esse saber em ação prática para dentro da própria universidade né então assim nós sabemos o que fazer, nós temos o conhecimento detalhado por área e precisamos partir agora para um projeto executivo para fazer acontecer aqui dentro mesmo [E6].

No entanto, apesar das dificuldades, a UFC já conta com uma estrutura que foi construída com projeto básico e executivo elaborados pensando no aproveitamento da água da chuva. Trata-se do Campus Quixadá que atualmente consegue realizar a captação de água da chuva dos dois últimos blocos construídos.

Reutilização também de água, eu vou dar um exemplo aqui [...] no campus de Quixadá foi feito agora o bloco três e o bloco quatro, já tem o bloco 1, bloco 2, bloco 3 e bloco 4 e existe a convivência, o refeitório e o campus em si, que lá é uma área de 200m por 250m em Quixadá, mas esses últimos prédios, que eu acompanhei também, a cisterna foi feita lá já foi feita a reutilização, a ligação das águas pluviais para a cisterna dentro desse projeto todo, então as águas de chuva lá caem para

dentro da cisterna no caso de Quixadá e a tendência é fazer aqui nos novos projetos (E7).

Outra dificuldade evidenciada é a falta de visão dos gestores para as questões de gestão ambiental, conforme relato do entrevistado E5: “é uma questão de ter uma visão da gestão ambiental como um todo e programar essas ações porque não é muito difícil para nós, agora tem que ser programado, determinar e começar a construir cisternas, é locais para armazenar água para uso menos nobre né”.

Na Unilab, já existem estações de tratamento de água. Entretanto, a demora nos estudos para a reutilização da água e a dificuldade de execução foram apontadas por três entrevistados. Soma-se a isso o momento atual de crise econômica.

É novo, de utilização dela, dessa estação. Antes a gente só fazia o tratamento, não reutilizava, mas agora a gente já tá utilizando em algumas ações pontuais, mas ainda é novo ainda. Foi da concepção para tratar e utilizar né mas aí a execução demora um pouco mais do que foi planejado né, então agora... Quando foi projetado o prédio tanto esse como o de Palmares, a gente tentou né fazer com fossem equipamentos sustentáveis e acessíveis né infelizmente a questão orçamentária pesa né tanto a questão orçamentária quanto a questão pessoal né a gente aqui também ainda tem uma força de trabalho muito restrita né então Isso dificulta um pouco as ações. No começo da Universidade quando tinha dinheiro não tinha tanta gente para, não tinha tantas mãos para executar o orçamento agora a gente tem as mãos e nem tem o orçamento então isso limitou um pouco, aqui a gente já tem algumas conquistas mas a gente queria muito mais, do que foi planejado do que a gente conseguiu entregar, a gente ainda queria entregar mais coisas né [E12].

A gente já solicitou o setor de obras e projetos que veja se há possibilidade de utilizar a água da ETS, que são estações de tratamento de esgoto, quando você chegou, você deve ter visto ali três cilindros verdes que ficam ali na frente, cada campus tem uma estação de tratamento, o que ela faz, trata os dejetos, os esgotos, separando, tirando o que é sujo e deixando só a água limpa, só que essa água atualmente não tá sendo utilizada, tá sendo devolvida ao leito natural, por acaso nesse campus ela tá sendo colocada naquele açude ali em frente. A gente solicitou ao setor de obras que visse a possibilidade de reutilizar essa água [E11].

Apesar das dificuldades, as outras duas instituições também apresentam iniciativas em estudo e projetos em andamento. Na UFCA, uma estrutura com equipamentos já foi iniciada. Já no IFCE são apontadas iniciativas isoladas de alguns dos campi do interior, como, por exemplo, as práticas adotadas pelo Campus de Cedro.

Foi construído o castelo de e água, que é uma grande caixa de água, que no futuro a gente quer fazer o reaproveitamento das águas de chuva entendeu? A gente já canalizou, já fez o sistema de drenagem já, foi implantado todo o sistema de drenagem aqui e aí nós vamos colher toda essa água aqui e vai jogar no lago aqui na frente depois a gente vai bombear de volta para a caixa e fazer a jardinagem com essa água de chuva...é próximo passo. Isso não implementou ainda, o que a gente implementou foi deixar as caixas de tubulações para reaproveitar e também já tá todo drenado, já existe todo um projeto de drenagem no campus como anilha, como tudo o que você imaginar a gente já colocou aqui [E26].

Captação de água da chuva eu desconheço. Eu sei que tem um campus, Cedro, que ele foi premiado por uma iniciativa que ele criou lá que foi justamente o aproveitamento da água, mas não só o aproveitamento da água da chuva, por exemplo, água de ar condicionado também né, da condensação do ar condicionado, se aproveitava essa água também para aguar as plantas e poder fazer atividades lá, então Cedros foi assim uma referência, foi o primeiro campus a ter essa iniciativa que a gente tem conhecimento, como eu te falei ele foi inclusive premiado no fórum de administração e tal por conta dessas iniciativas, mas se essa iniciativas do Cedro foi aplicado em outro campus eu não sei [E18].

Eu observei agora em alguns campi, né, o uso da água, do ar-condicionado, né, estão fazendo a coleta dessa água e canalizando pra reutilizar pra jardinagem, limpeza, então assim, há também as inovações internas de cada campus dentro dessa temática [E17].

Nesse sentido, percebe-se que as instituições estão aderindo às iniciativas e práticas de captação de água de chuva e reuso de água. Além disso, constata-se que as dificuldades apresentadas atrasam o desenvolvimento de algumas ações e o cumprimento efetivo desse item.

5.7.3 Adaptações para a sustentabilidade

De acordo com a Figura 10, foram identificadas 46 citações relacionadas à unidade de registro ‘adaptações para a sustentabilidade’. Os edifícios públicos devem observar diretrizes socioambientais, assim, as construções devem atentar para os materiais utilizados. Além disso, realizar adaptações nos prédios é condição importante para o desenvolvimento de uma administração com ênfase na sustentabilidade. Para tanto, ações para que as instituições minimizem o máximo de impacto nas instalações foram apresentadas na Agenda Ambiental na Administração Pública. As principais ações citadas são: utilizar luminárias mais eficientes; instalar torneiras de corte automático de vazão; implantar bom projeto de arborização (BRASIL, 2017).

De acordo com a narrativa dos entrevistados, os projetos básicos e executivos para contratação de obras e de serviços de engenharia são antigos e produzidos em gestões anteriores. Desta forma, muitas das inovações estão sendo realizadas por meio de adaptações nas estruturas existentes. No entanto, mais uma vez a questão orçamentária é uma adversidade encontrada nas instituições de ensino federais no contexto atual.

Eu sempre digo o seguinte que eu não construí nenhum, não comecei nenhum prédio na minha gestão porque eu acho que a universidade tem obrigação de tudo que ela construir agora fazer dentro dos princípios de sustentabilidade. Então, prever recurso que é a utilização de água, tem que ter energia solar é obrigatório, ter uma estrutura de captação de energia solar, ser o mais próximo possível desses prédios inteligentes, a gente usa muito pouco a tecnologia que existe dentro da universidade e que ela precisa chegar. Agora, é falta de vontade, é falta de pensar na coisa, é não,

a gente não tem hoje recurso, o governo faz todas essas recomendações, a questão da acessibilidade, é como a acessibilidade, você sabe que a gente tem obrigação de tornar os ambientes acessíveis, mas você não tem recurso específico para isso, a gente faz um sacrifício enorme como fez comprando plataformas e tudo mais [...] eu acho que a gestão ambiental é a mesma coisa, acho que precisa de planejamento, agora, isso também precisa ser um item que possa contemplado no orçamento da universidade, acho que cabe, é mais fácil começar essa prática em obras que vão ser construídas. (E5).

Olha, aí é um pouco mais difícil porque os nossos projetos das nossas obras, eles são antigos, são de 2012, para a gente, e até então a gente não teve mais obras, mas a gente tem um olhar para que nas próximas obras a gente tem que adotar essas medidas até porque muito se avançou nessa legislação ambiental de lá para cá né, de 2012 para cá, teve um grande avanço de normas que visem a sustentabilidade, de ter órgãos com ações sustentáveis, mas a gente ainda adota os projetos antigos. Para fazer uma nova obra, a gente teria que contratar uma nova empresa para fazer o projeto com esse viés, esse olhar, o nosso setor de engenharia não comporta, não tem engenheiros suficientes para fazer todos os tipos de projetos então a gente teria que contratar [E13].

Assim, nesta pesquisa, constata-se que as instituições estão realizando ajustes para se adequar aos padrões específicos deste eixo temático. A prática mais ressaltada nos entrevistados foi a substituição de lâmpadas comuns por lâmpadas de baixo consumo de energia e com mais durabilidade.

Lâmpadas de LED, nós vínhamos substituindo todas as lâmpadas fluorescentes por LED, né, são mais econômicas, isso é um trabalho que a gente vem fazendo já há dois anos e meio, fizemos uma grande aquisição de lâmpadas de LED e nós estamos substituindo gradualmente por conta da quantidade de pontos que nós temos (E4).

Todas as lâmpadas que a gente tá substituindo até então tão sendo tudo trocada por lâmpada LED. Todos os locais que a gente vai trocar a gente procura trocar no ambiente. A gente vai na sala para depois abranger o prédio todo (E7).

Deixa eu ver se eu lembro aqui, medidas relacionadas à energia, toda lâmpada fluorescente que tá queimando a gente tá trocando por lâmpada de Led, que ela é mais econômica, mas duradoura, acredito que isso seja prática mais sustentável (E11).

A operacionalização da edificação para a redução do consumo de energia por meio de temporizadores e sensores de presença também foi um assunto abordado. No entanto, verifica-se que essa operacionalização ainda não acontece nas instituições.

Precisa de fazer algumas modificações de infraestrutura, colocação de temporizadores, é tentar fazer automação para controle de temperatura porque a gente tem dificuldade de pessoal que por exemplo se responsabilize, tenha como atribuição, dentro do nosso quadro de pessoal, a gente não tem pessoal suficiente para fazer uma programação, por exemplo, que horas eu vou ligar os aparelhos de ar condicionado dentro dessa área, que horas eu vou fechar então isso fica muito na mão dos professores, das pessoas que são responsáveis por aquele espaço e também dos alunos (E5).

O sensor de presença, nós estamos implantando inclusive no Campus do Pici. A gente tá preparando um registro de preço, uma ata de registro de preço para adquirir

esses sensores de presença, fazer um contrato específico para implantar nos prédios existentes. Nos prédios novos vai ser dentro do projeto (E7).

Hoje nós temos sensores de presença [...] a gente tem um caminho longo para construir nesse sentido, mas os serviços já estão, como eu te falei, a legislação até que nós nos norteia né por onde perseguir, mas tem realmente muita coisa que a gente ainda não tem. Não tem nesse sentido (E24).

a primeira providência que a gente fez nesse campus aqui a gente botou 100% LED nas lâmpadas, a gente desde do ano passado até hoje a gente substitui todas as lâmpadas, todas as nossas lâmpadas hoje nesse campus é LED inclusive os refletores no estacionamento tudo é LED (E26).

Eu sei que do Pró-reitor de Planejamento, prof. fulano, uma grande vontade dele é a de Energia, aqueles sensores de energia. Se isso vai para a frente ou não eu não sei, mas que é uma grande vontade é porque a nossa conta de energia aqui ela é cruel, o grosso aqui são os ar condicionados...uma região muito quente (E23).

De forma menos expressiva, percebeu-se também uma preocupação com a instalação de torneiras de acionamento automático e descargas econômicas. Entretanto, quando citadas essas iniciativas, constata-se que muitas das vezes elas já estão em efetivo funcionamento na instituição.

No ano passado a gente instalou em todas as torneiras que já são de acionamento automático né por pressão, instalou redutores de vazão porque a gente observou que a conta de água tava muito alta e a gente começou a instalar redutores de vazão que eu acho que reduziu bastante o consumo de água (E11).

A questão de aplicação de vasos sanitários, vaso sanitário tem que ser o vaso sanitário que tenha a quantidade do consumo menor, dois acionadores, então a gente vai usando, especificou-se dentro do contrato da manutenção onde estes insumos são utilizados é esses equipamentos e estes insumos (E4).

Desta forma, constata-se que as instituições estão realizando a prática de substituição de lâmpadas mais eficientes e fazendo, dentro das possibilidades, o uso de equipamentos hidráulicos mais eficientes, como torneiras hidromecânicas e descargas com bicomando. Estes resultados corroboram parcialmente o recente estudo de Araujo, Freitas e Rocha (2017), em que se verificou que uma das práticas com maior nível de adoção pelos campi da instituição pesquisada é a utilização equipamentos hidráulicos mais eficientes, no entanto a substituição de lâmpadas mais eficientes não foi apontada por nenhum dos administradores dos campi.

5.7.4 Espaços verdes e de lazer

De acordo com a Figura 10, foram identificadas 11 citações relacionadas à unidade de registro ‘espaços verdes e de lazer, sendo este o tema menos recorrente do eixo construções sustentáveis. Ou seja, a minoria dos entrevistados apresenta um olhar específico

para a importância das ampliações destes espaços nas instituições.

Verifica-se que as instituições, mesmo timidamente, estão reformando e ampliando espaços de relaxamento para tentar diminuir a interferência do estresse do trabalho e promover a qualidade de vida.

A gente já sente em alguns locais da universidade, poucos, a criação, por exemplo, de espaços para relaxamento das pessoas, áreas de convivência, isso é fundamental tanto para o servidor, como por estudante, para todo mundo que a gente aproveite melhor essas áreas, medidas simples como por exemplo, que a gente tomou de colocar bancos em áreas, em sombras e áreas verdes, é isso que cria, já muda completamente o dia da pessoa, já te dá um momento de relaxamento então é isso que começa a se procurado, a ser buscado o conforto no trabalho que é muito importante. Você tem um lugar que você possa descansar uma hora, duas horas, ter uma sala que favoreça o relaxamento, você ter uma almofada, uma esteira, sei lá o que, um colchonete (E5).

Aí que eu falei a questão da Adesão da 3P também como uma questão de a gente fazer a implantação de área verdes no IFCE, e a política de sustentabilidade. Isso são projetos que estão sendo planejados (E18).

A gente também tá com um projeto, está em execução o projeto depois a gente vai ter que fazer as obras né de urbanização dessa área aqui né, você pode perceber que é toda ainda na terra, na grama, mato. A gente já tem uma empresa licitada e contratada já tá fazendo na verdade, já tá executado um projeto de urbanização então (E26).

A realização das reformas e adaptações citadas contribuem para que os edifícios públicos agreguem diretrizes socioambientais, proporcionando arborização e melhoria da qualidade de vida socioambiental (BRASIL, 2017).

5.8 Síntese dos resultados

A fim de sintetizar os principais resultados desta pesquisa, desenvolveu-se o Quadro 8. Nele, são mencionadas as categorias de análise, que estão alinhadas aos objetivos específicos, as unidades de registro correspondentes e os principais resultados encontrados em cada uma delas. Além disso, é evidenciado entre parêntese a quantidade de citações, demonstrando as temáticas mais mencionadas.

Quadro 8- Síntese dos principais resultados da pesquisa

Categoria de análise	Unidades de registro	PRINCIPAIS RESULTADOS
Uso racional dos recursos naturais e bens públicos (73)	Energia e água (41)	Todas as instituições desenvolvem ações para monitoramento e diminuição do consumo.
	Papel (17)	O sistema eletrônico, SEI, funcionou como catalisador na redução do consumo de papel. Somente a UFCA

		ainda não aderiu ao sistema. No entanto, realiza campanhas internas para a redução do consumo.
	Copos descartáveis (15)	UFC aboliu a compra de copos descartáveis, mas ainda existe a utilização do material nos restaurantes universitários. Somente a UFCA aboliu a utilização de copos descartáveis nos restaurantes Universitários.
Gestão adequada dos resíduos gerados (75)	Coleta seletiva (41)	Colocação de lixeiras colorida pelos padrões de cores para a realização da coleta seletiva, no entanto ainda não há um processo de educação e de sensibilização para o uso adequado. Por isso, apesar dos equipamentos nas instituições, ainda existem diversas dificuldades para a realização de uma coleta seletiva efetiva. UFC e UFCA já realizam parcialmente a coleta solidária nos termos da legislação.
	Destinação adequada dos resíduos perigosos (41)	Maior gestão dos resíduos perigosos ocorre na UFC. Unilab e UFCA ainda não apresentam contrato de destinação de resíduos laboratórios. A destinação de pilhas utilizadas é realizada por meio de projetos de extensão. A destinação de lâmpadas é precária em todas as instituições.
Qualidade de vida no ambiente de trabalho (139)	Programas para a promoção da qualidade de vida dos servidores (44)	Todas as instituições possuem setores específicos para atender e implantar ações de qualidade de vida. No entanto, a UFCA ainda não apresenta um programa consolidado, possuindo poucos servidores para a atuação nessa área.
	Acessibilidade (37)	Todas as instituições estão adquirindo equipamentos e avançando nos programas.
	Segurança e saúde no trabalho (58)	As instituições ainda não formalizam a Cissp. No entanto, foram identificadas ações na área de saúde e prevenção de acidentes.
Sensibilização e capacitação dos servidores (53)	Cursos e eventos (24)	Atividades periódicas são realizadas. Não são evidenciadas ações de sensibilização dos gestores.
	Campanhas (29)	Campanhas são desenvolvidas em momentos de crise, principalmente, para a diminuição de água e energia.
Compras públicas sustentáveis (28)	Editais realizados com critérios de sustentabilidade (28)	Por conta da legislação, as instituições estão inserindo critérios nos editais realizados.
Construções sustentáveis (113)	Geração de energia solar (27)	A Unilab e IFCE possuem importantes iniciativas de geração de energia solar. A UFC tem placas instaladas em menor proporção. A UFCA está tentando

		implementar projeto.
	Captação e uso de água da chuva (29)	Poucas ações desenvolvidas. O desenvolvimento depende da eliminação de várias dificuldades, como o furto de equipamentos.
	Espaços verdes e de lazer (11)	As quatro instituições realizam adaptações nas suas áreas, mesmo que timidamente.
	Adequações para a sustentabilidade (46)	Principal prática é a substituição de lâmpadas comuns por lâmpadas mais econômicas.

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Destaca-se que o Quadro 8 possibilita uma visão global e resumida das principais ações desenvolvidas pelas instituições desta pesquisa, tomando como parâmetro os eixos da A3P. Percebe-se, mediante a quantidade de citações que o eixo qualidade de vida no ambiente de trabalho é o que reúne as ações mais recorrentes.

Evidencia-se que a UFC conta com a Prefeitura Especial de Gestão Ambiental, vinculada à Superintendência de Infraestrutura e Gestão Ambiental (UFCInfra), tendo como principais ações: gestão institucional de resíduos laboratoriais e de resíduos recicláveis (cumprimento do Decreto 5.940 de outubro de 2006); educação ambiental; manejo da arborização e jardins; e projetos para economia de água e energia. A instituição também já elaborou o Plano de Logística Sustentável, que é uma ferramenta de gestão e planejamento para a definição de práticas de sustentabilidade e de racionalização dos gastos e processos administrativos. A coleta seletiva solidária já é realizada na instituição, no entanto só consegue abranger parcialmente o Campus de Fortaleza. Desenvolveu-se o Quadro 9 para facilitar a compreensão dos principais resultados da instituição.

Quadro 9- Síntese dos principais resultados da pesquisa na UFC

Categoria de análise	Unidades de registro	PRINCIPAIS RESULTADOS
Uso racional dos recursos naturais e bens públicos (73)	Energia e água (41)	Ações para monitoramento e diminuição do consumo.
	Papel (17)	O sistema eletrônico, SEI, funcionou como catalisador na redução do consumo de papel.
	Copos descartáveis (15)	UFC aboliu a compra de copos descartáveis, mas ainda existe a utilização do material nos restaurantes universitários. Já realizou a distribuição de canecas para promover a substituição dos copos descartáveis
Gestão adequada dos resíduos gerados (75)	Coleta seletiva (41)	UFC já realiza parcialmente a coleta solidária nos termos da legislação no campus Fortaleza. Assim, a instituição realiza a coleta dos materiais acumulados

		pelo descarte de resíduos em caixa coletora em alguns setores administrativos e em gabinete de professores.
	Destinação adequada dos resíduos perigosos (41)	Maior gestão dos resíduos perigosos ocorre na UFC. A destinação de pilhas utilizadas é realizada por meio de projetos de extensão. A destinação de lâmpadas é precária.
Qualidade de vida no ambiente de trabalho (139)	Programas para a promoção da qualidade de vida dos servidores (44)	Possui setor específico para atender e implantar ações de qualidade de vida. Tem promovido aulas de canto popular, dança de salão, flauta doce e violão. Estas aulas fazem parte projeto FazerArte UFC, que tem o desafio de promover saúde, bem-estar e qualidade de vida para os servidores da UFC através de atividades socioculturais e artísticas; e criar um ambiente estimulante, inclusivo, seguro e saudável. A UFC no PDI 2018-2020 inseriu o eixo “pessoas servidores” para reforçar a importância dos servidores na instituição.
	Acessibilidade (37)	Está adaptando suas estruturas, inclusive realizando intervenções nas vias públicas para permitir o acesso aos blocos da universidade. Muitas adaptações não estão sendo realizadas diante dos altos recursos necessários. A UFC apresenta maiores dificuldades de adaptação, já que a instituição possui muitos prédios antigos e não tem recursos de investimento suficientes para implantar todos os projetos por conta da restrição orçamentária
	Segurança e saúde no trabalho (58)	Ainda não formalizou a Cissp. No entanto, foram identificadas ações na área de saúde e prevenção de acidentes.
Sensibilização e capacitação dos servidores (53)	Cursos e eventos (24)	Atividades periódicas são realizadas. Não são evidenciadas ações de sensibilização dos gestores.
	Campanhas (29)	Campanhas são desenvolvidas em momentos de crise, principalmente, para a diminuição de água e energia.
Compras públicas sustentáveis (28)	Editais realizados com critérios de sustentabilidade (28)	Por conta da legislação, as instituições estão inserindo critérios nos editais realizados.
Construções sustentáveis (113)	Geração de energia solar (27)	A UFC tem placas instaladas em pequenas proporções. Possui um grande projeto de instalação de placas na fazenda (região extensa que poderia trazer retorno para toda a instituição).
	Captação e uso de água da	Poucas ações desenvolvidas. O desenvolvimento

	chuva (29)	depende da eliminação de várias dificuldades, como o furto de equipamentos.
	Espaços verdes e de lazer (11)	Realiza adaptações nas suas áreas, mesmo que timidamente.
	Adequações para a sustentabilidade (46)	Principal prática é a substituição de lâmpadas comuns por lâmpadas mais econômicas.

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

A UFCA também possui um setor responsável por coordenar as iniciativas socioambientais, denominado de Coordenadoria de Gestão da Sustentabilidade. O setor é vinculado a Pró-Reitoria de Planejamento. Além do Plano de Logística Sustentável, a instituição aprovou também a Política de Gestão da Sustentabilidade da Universidade Federal do Cariri em 2018. Em setembro de 2019, a UFCA está organizando a criação de Grupo Técnico de Trabalho (GTT) para elaborar um programa de educação para sustentabilidade na UFCA e auxiliar nos processos relativos à implementação de práticas e ações sustentáveis relacionadas a Agenda Ambiental na Administração Pública – A3P. A coleta seletiva solidária já é realizada na instituição, no entanto só consegue abranger parcialmente o Campus de Juazeiro do Norte. O quadro 10 apresenta os principais resultados evidenciados na UFCA.

Quadro 10 - Síntese dos principais resultados da pesquisa na UFCA

Categoria de análise	Unidades de registro	PRINCIPAIS RESULTADOS
Uso racional dos recursos naturais e bens públicos (73)	Energia e água (41)	Desenvolve ações para monitoramento e diminuição do consumo.
	Papel (17)	A UFCA ainda não aderiu ao sistema. No entanto, realiza campanhas internas para a redução do consumo.
	Copos descartáveis (15)	A UFCA aboliu a utilização de copos descartáveis nos restaurantes Universitários.
Gestão adequada dos resíduos gerados (75)	Coleta seletiva (41)	A UFCA ainda não possui lixeiras seletivas em todos os seus espaços, dificultando a separação dos resíduos pela empresa terceirizada para executar os serviços de limpeza. Já realiza parcialmente a coleta solidária nos termos da legislação. Os resíduos coletados são: papel; papelão; pet; outros plásticos; componentes eletrônicos; e óleo de cozinha. Após o recolhimento, os materiais são destinados às associações de catadores da região.

	Destinação adequada dos resíduos perigosos (41)	A UFCA ainda não apresenta contrato de destinação de resíduos laboratórios. A destinação de pilhas utilizadas é realizada por meio de projetos de extensão. A destinação de lâmpadas é precária.
Qualidade de vida no ambiente de trabalho (139)	Programas para a promoção da qualidade de vida dos servidores (44)	Possui um setor específico para atender e implantar ações de qualidade de vida. No entanto, a UFCA ainda não apresenta um programa consolidado, possuindo poucos servidores para a atuação nessa área.
	Acessibilidade (37)	A UFCA destaca que todas as ações programadas foram implantadas, mesmo que algumas parcialmente, como a acessibilidade horizontal no campus de Juazeiro do Norte.
	Segurança e saúde no trabalho (58)	Não foi identificada a formalização da Cissp. No entanto, foram identificadas ações na área de saúde e prevenção de acidentes.
Sensibilização e capacitação dos servidores (53)	Cursos e eventos (24)	Atividades periódicas são realizadas. Não são evidenciadas ações de sensibilização dos gestores.
	Campanhas (29)	Campanhas são desenvolvidas em momentos de crise, principalmente, para a diminuição de água e energia.
Compras públicas sustentáveis (28)	Editais realizados com critérios de sustentabilidade (28)	Por conta da legislação, as instituições estão inserindo critérios nos editais realizados.
Construções sustentáveis (113)	Geração de energia solar (27)	A UFCA está tentando implementar projeto.
	Captação e uso de água da chuva (29)	Poucas ações desenvolvidas. O desenvolvimento depende da eliminação de várias dificuldades.
	Espaços verdes e de lazer (11)	Está realizando adaptações nas suas áreas do campus Juazeiro.
	Adequações para a sustentabilidade (46)	Principal prática é a substituição de lâmpadas comuns por lâmpadas mais econômicas.

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

A Unilab ainda não possui um setor específico para coordenar as ações socioambientais na instituição. Desta forma, as iniciativas e práticas são realizadas de forma isoladas por diversos setores. A instituição ainda não possui um plano de logística sustentável e nem realiza a coleta seletiva solidária. Além disso, nota-se que a instituição não faz uma destinação final adequada dos resíduos gerados, desestimulando a separação dos resíduos nas lixeiras de coleta seletiva da instituição. O quadro 11 apresenta os principais resultados evidenciados na Unilab.

Quadro 11 - Síntese dos principais resultados na UNILAB

Categoria de análise	Unidades de registro	PRINCIPAIS RESULTADOS
Uso racional dos recursos naturais e bens públicos (73)	Energia e água (41)	Desenvolvem ações para monitoramento e diminuição do consumo.
	Papel (17)	O sistema eletrônico, SEI, funcionou como catalisador na redução do consumo de papel.
	Copos descartáveis (15)	Ainda realiza a compra e a utilização de copos descartáveis.
Gestão adequada dos resíduos gerados (75)	Coleta seletiva (41)	Inexistência de qualquer tipo de reciclagem dos resíduos gerados e a ausência de seleção de associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis. Além disso, apesar dos coletores identificados por cores, foi identificado o uso incorreto do padrão de cores e os resíduos são descartados de uma forma desorganizada. Ainda não realiza a coleta solidária nos termos da legislação.
	Destinação adequada dos resíduos perigosos (41)	A gestão dos resíduos perigosos ocorre de forma precária.
Qualidade de vida no ambiente de trabalho (139)	Programas para a promoção da qualidade de vida dos servidores (44)	Possui um setor específico para atender e implantar ações de qualidade de vida. No entanto, o planejamento estratégico da instituição não trata de um tópico específico para as pessoas e servidores, O tema é tratado de forma dispersa no PDI 2016-2021.
	Acessibilidade (37)	Está adquirindo elevadores e plataformas para atendimento das condições de acessibilidade. Quanto aos novos prédios, os entrevistados destacam que os projetos já são planejados com os critérios de acessibilidade.
	Segurança e saúde no trabalho (58)	As instituições ainda não formalizam a Cissp. No entanto, foram identificadas ações na área de saúde e prevenção de acidentes.
Sensibilização e capacitação dos servidores (53)	Cursos e eventos (24)	Atividades periódicas são realizadas. Não são evidenciadas ações de sensibilização dos gestores.
	Campanhas (29)	Campanhas são desenvolvidas, principalmente, para a diminuição de água e energia.
Compras públicas sustentáveis (28)	Editais realizados com critérios de sustentabilidade (28)	Por conta da legislação, as instituições estão inserindo critérios nos editais realizados.
Construções sustentáveis (113)	Geração de energia solar (27)	A Unilab possui importantes iniciativas de geração de energia solar.

	Captação e uso de água da chuva (29)	Poucas ações desenvolvidas. O desenvolvimento depende da eliminação de várias dificuldades.
	Espaços verdes e de lazer (11)	Realiza adaptações nas suas áreas, mesmo que timidamente.
	Adequações para a sustentabilidade (46)	Principal prática é a substituição de lâmpadas comuns por lâmpadas mais econômicas.

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

O IFCE também não implementou um setor específico para coordenar as ações socioambientais na instituição. Destaca-se que a instituição definiu a meta de aderir à Agenda Ambiental na Administração Pública até o ano 2020. O setor responsável pela implementação das ações e pelas iniciativas socioambientais é a Pró-reitoria de Administração e Planejamento (Proap). A instituição ainda não possui um plano de logística sustentável institucional para orientar seus diversos campi. De forma isolada, somente o Campus de Cedro formalizou o referido plano. O quadro 12 evidencia os principais resultados no IFCE.

Quadro 12- Síntese dos principais resultados IFCE

Categoria de análise	Unidades de registro	PRINCIPAIS RESULTADOS
Uso racional dos recursos naturais e bens públicos (73)	Energia e água (41)	Desenvolve ações para monitoramento e diminuição do consumo.
	Papel (17)	O sistema eletrônico, SEI, funcionou como catalisador na redução do consumo de papel.
	Copos descartáveis (15)	Ainda realiza a compra de copos descartáveis.
Gestão adequada dos resíduos gerados (75)	Coleta seletiva (41)	A instituição também ainda não apresenta um programa institucionalizado para a promoção da destinação de resíduos recicláveis às associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis. Entretanto, a gestão dos resíduos e a necessidade de formalizar parcerias já são metas presentes no planejamento institucional da instituição.
	Destinação adequada dos resíduos perigosos (41)	A destinação de pilhas utilizadas é realizada por meio de projetos de extensão. A destinação de lâmpadas é precária.
Qualidade de vida no ambiente de trabalho (139)	Programas para a promoção da qualidade de vida dos servidores (44)	O IFCE tem a Qualidade de Vida no Trabalho (QVT) como um dos seus temas estratégicos do PDI 2019-2022. Tem a meta que todos os campi tenham setores específicos para atender e implantar ações de

		qualidade de vida.
	Acessibilidade (37)	O IFCE possui em seu planejamento institucional o tema estratégico denominado ‘acessibilidade e diversidade’, com o objetivo definido de fortalecer as ações no âmbito da acessibilidade e da diversidade étnico racial. O documento determina ainda que 15% das ações de extensão realizadas sejam na área de acessibilidade e diversidade étnica e racial. Está adquirindo equipamentos e avançando nos programas. O IFCE <i>campus</i> Fortaleza destaca a realização da adequação dos passeios, a sinalização com piso podotátil e a criação de rampas.
	Segurança e saúde no trabalho (58)	Ainda não formalizou a Cissp. No entanto, foram identificadas ações na área de saúde e prevenção de acidentes.
Sensibilização e capacitação dos servidores (53)	Cursos e eventos (24)	Atividades periódicas são realizadas. Não são evidenciadas ações de sensibilização dos gestores.
	Campanhas (29)	Campanhas são desenvolvidas em momentos de crise, principalmente, para a diminuição de água e energia.
Compras públicas sustentáveis (28)	Editais realizados com critérios de sustentabilidade (28)	Por conta da legislação, está inserindo critérios nos editais realizados. O <i>Campus</i> de Cedro do IFCE já aprovou o seu Plano de Logística Sustentável, no entanto não existiu ainda uma orientação institucional para balizar a atuação em todos os <i>campi</i> do IFCE.
Construções sustentáveis (113)	Geração de energia solar (27)	Alguns <i>campi</i> do IFCE possuem importantes iniciativas de geração de energia solar. O IFCE <i>campus</i> de Maracanaú abriga o mestrado em Energias Renováveis e possui três plantas de energia solar fotovoltaicas, com produção somada de 8,2 kilowatt (kWp).
	Captação e uso de água da chuva (29)	Poucas ações desenvolvidas. O desenvolvimento depende da eliminação de várias dificuldades.
	Espaços verdes e de lazer (11)	Verificadas adaptações nas suas áreas, mesmo que timidamente.
	Adequações para a sustentabilidade (46)	Principal prática é a substituição de lâmpadas comuns por lâmpadas mais econômicas.

Fonte: Elaborado pela autora (2019).

Com esse último tópico, portanto, encerra-se a seção 5 deste trabalho, através da qual os elementos da gestão socioambiental, conforme os eixos da Agenda Ambiental da

Administração Pública, foram analisados nas Instituições Federais de Ensino Superior do Ceará.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A interface entre as questões da gestão socioambiental e as ações das instituições tem atraído a atenção de diversos pesquisadores especialmente a partir de criação de leis, decretos e programas, quando a cobrança sobre as instituições aumentou consideravelmente. Na tentativa de se inserir nesse contexto socioambiental, as instituições vêm se valendo de estratégias e práticas em suas rotinas, aderindo às políticas públicas com o intuito de conscientizar os servidores e os cidadãos usuários de seus serviços

Nesse sentido, a presente pesquisa realizou um estudo qualitativo, mediante entrevistas semiestruturadas com vinte e sete servidores, tendo como objetivo norteador investigar as ações socioambientais das instituições federais de ensino superior, tendo como parâmetro os eixos temáticos da Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P). Acredita-se que esse objetivo foi atingido, uma vez que se conseguiu responder à questão da pesquisa, apresentando as práticas socioambientais no âmbito das instituições federais de ensino do Estado do Ceará, a saber: as principais ações e práticas das instituições estão relacionadas ao eixo temático qualidade de vida no ambiente de trabalho, em que se evidencia o envolvimento das instituições com os critérios de acessibilidade, da prevenção de acidentes e da promoção da qualidade de vida.

A fim de organizar e categorizar as ações e as práticas analisadas, foram criadas seis categorias analíticas, relacionadas aos objetivos específicos deste estudo e aos eixos temáticos da A3P, bem como unidades de registro correspondentes. O primeiro objetivo específico, analisar as ações referentes ao uso racional dos recursos naturais e bens públicos, foi evidenciado por meio de três unidades de registro: energia e água; papel; e copos descartáveis. Verificou-se que as instituições desenvolvem ações e práticas de monitoramento para reduzir o consumo do papel, energia, água e copo descartável. Para melhor andamento destas ações, a UFC e a UFCA organizaram setores para atuar e orientar no que concerne à questão da sustentabilidade. Entre as práticas citadas estão a utilização de canecas em substituição aos copos descartáveis e a utilização de sistemas eletrônicos para reduzir o uso de papel. Seis entrevistados relatam que o contingenciamento orçamentário é aspecto fundamental para a tomada da iniciativa de implementar práticas referentes ao uso racional dos recursos naturais e bens públicos.

O segundo objetivo específico, analisar as ações referentes à gestão adequada dos resíduos gerados, foi demonstrado mediante duas unidades de registro: coleta seletiva e

destinação adequada dos resíduos perigosos. Ressalta-se que a gestão dos resíduos gerados pelas instituições ainda não é totalmente funcional. Foi identificada a existência de coletores diferenciados por cores, mas existe a necessidade de um processo de conscientização e capacitação da comunidade para a correta utilização. Somente a UFC e a UFCA estão destinando corretamente resíduos para associações de catadores, conforme determinações do Decreto nº 5.940/2006. No entanto, a quantidade recolhida para distribuição é pequena e o programa não engloba todos os *campi* das instituições, evidenciando a necessidade de ampliar a coleta seletiva solidária. A UFCA ainda não possui lixeiras seletivas em todos os seus espaços, dificultando a separação dos resíduos pela empresa terceirizada para executar os serviços de limpeza. Constatou-se que nenhum dos *campi* da Unilab tem Plano de Gestão de Resíduos Sólidos (PGRS), tampouco a instituição elaborou o seu PLS, estando, portanto, em desconformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos e do Meio Ambiente e ainda com o Decreto nº 7.746/2012. Já no que concerne a destinação das pilhas, lâmpadas, produtos eletrônicos, verifica-se que após o uso não existe uma política efetiva de devolução dos resíduos ao produtor. São evidenciadas campanhas internas de recolhimento de pilhas através da ação isolada de projetos de extensão. Quanto ao descarte de lâmpadas, não foi evidenciada nenhuma ação formal específica nas instituições estudadas.

O terceiro objetivo específico, analisar as ações referentes à qualidade de vida no ambiente de trabalho, foi revelado por intermédio de três unidades de registro: saúde e segurança; programas para a promoção da qualidade de vida dos servidores; e acessibilidade. Esta categoria analítica, qualidade de vida no ambiente de trabalho, reuniu a maior quantidade de citações, apresentando as principais ações realizadas pelas instituições.

Destaca-se que este eixo da A3P evidenciou resultados bastante satisfatórios. As quatro instituições estão desenvolvendo projetos e realizando a compra de equipamentos para a promoção das exigências legais de acessibilidade, criando assim um ambiente de inclusão e reconhecimento social para a comunidade acadêmica e proporcionando o atendimento dos requisitos legais e normativos. A UFC apresenta maiores dificuldades de adaptação, já que a instituição possui muitos prédios antigos e não tem recursos de investimento suficientes para implantar todos os projetos por conta da restrição orçamentária. Assim, o relatório das necessidades de acessibilidade vertical nas edificações está concluído para o *campus* Benfica, com orçamento definido, aguardando execução. A UFCA destaca que todas as ações programadas foram implantadas, mesmo que algumas parcialmente, como a acessibilidade horizontal no *campus* de Juazeiro do Norte. O IFCE *campus* Fortaleza destaca a realização da adequação dos passeios, a sinalização com piso podotátil e a criação de rampas.

As instituições oferecem atividades de ginástica laboral, vacinação, aulas de música, entre outras atividades. Apesar de apresentar uma estrutura descentralizada, evidencia-se, no IFCE, ações socioambientais rotineiras, de cunho preventivo na área de saúde, nos diversos *campi*, por meio de campanhas informativas sobre questões como a hipertensão, diabetes, vacinação, dengue, higiene dental, dietas e exercícios. Porém, nenhuma das quatro instituições efetivamente possui Comissão Interna de Saúde do Servidor Público (CISSP).

O quarto objetivo específico, identificar as ações referentes à sensibilização e capacitação dos servidores, foi evidenciado por meio de duas unidades de registro, a saber: cursos e eventos; e campanhas. Ressalta-se que, nesta categoria analítica, foram evidenciadas diversas ações e eventos periódicos para a sensibilização nas instituições estudadas. No entanto, a maioria dos entrevistados relatam não existir cursos pertinentes à questão socioambiental no plano de capacitação formulado pelos setores de gestão de pessoas. Evidenciou assim que a sensibilização da sustentabilidade ambiental ocorre algumas vezes com ênfase para os funcionários terceirizados, não sendo ações periódicas e efetivas. Verificase que a abordagem das instituições é ínfima, principalmente, ao se tratar da sensibilização dos gestores, que são peças chave no processo. Quanto à realização de campanhas, os entrevistados indicaram que as instituições realizam ações de campanhas e de divulgação no que concerne às ações da gestão socioambiental, atuando principalmente por meio de cartazes e distribuição de canecas e copos plásticos. Na Unilab, as ações de sensibilização não foram implementadas de forma institucional, restringindo-se a ações isoladas em alguns setores por meio, principalmente, de projetos de extensão.

O quinto objetivo específico, analisar as ações referentes às compras públicas sustentáveis, foi demonstrado mediante uma unidade de registro, a saber: editais realizados com critérios de sustentabilidade. A necessidade de atendimento da legislação e dos manuais emergiu nos discursos dos entrevistados deste estudo. Os planos de logística sustentável apresentam critérios para a compra de materiais e equipamentos sustentáveis. No entanto, atualmente, somente a UFC e a UFCA possuem esses planos institucionais. O Campus de Cedro do IFCE também já aprovou o seu plano, no entanto não existiu ainda uma orientação institucional para balizar a atuação em todos os *campi* do IFCE. Assim, percebe-se que as instituições estão preocupadas com a promoção da responsabilidade socioambiental nas suas compras de produtos e serviços, sendo a legislação o principal fator para as inserções de condições e de critérios de sustentabilidade ambiental nos editais.

O sexto objetivo específico, analisar as ações referentes às construções sustentáveis, foi evidenciado por meio de quatro unidades de registro, a saber: adaptações sustentáveis; captação de água e reuso de água; geração de energia solar e espaços verdes e de lazer. Destaca-se que as instituições estão inserindo diretrizes socioambientais nos edifícios públicos, no entanto a restrição orçamentária é uma dificuldade encontrada. As adaptações para a sustentabilidade obtiveram o maior número de citações desta categoria. A principal medida verificada é a substituição das lâmpadas fabricadas em metal pesado por lâmpadas mais econômicas e com menor potencial de agressão ao meio ambiente. A geração de energia solar também foi evidenciada com uma prática importante nas instituições. Destaca-se que o IFCE e a Unilab já estão com projetos avançados nesta área. Percebe-se ainda que as instituições estão aderindo às iniciativas e práticas de captação de água de chuva e reuso de água. Entretanto, algumas dificuldades apresentadas atrasam o desenvolvimento de algumas ações e o cumprimento efetivo desse item. Por fim, a criação de espaço verdes e de lazer já estão nas programações e nos projetos institucionais das instituições. Constata-se que a UFCA está realizando as seguintes ações: melhores *layouts* paisagísticos através da construção de jardins, praças e estacionamentos.

Assim, pode-se afirmar que as ações das instituições não incorporam, integralmente, as ações recomendadas pela A3P. Embora do ponto de vista social, venham realizando o seu papel, principalmente, em virtude das práticas de qualidade de vida para os servidores. Do ponto de vista ambiental, ainda há muito que ser feito, a começar pela implantação da coleta seletiva solidária de resíduos, pela destinação de resíduos perigosos e pela elaboração de programas de educação ambiental.

Conclui-se que algumas ações sustentáveis propostas pela A3P necessitam de investimentos, pois são necessárias aquisições ou serviços para que sejam introduzidas. Entretanto o contexto de corte orçamentário e as limitações de recurso destinadas às ações socioambientais dificultam a inserção de ações e práticas nas instituições. Percebe-se ainda que um dos aspectos a priorizar é a definição e a implementação efetiva de uma política socioambiental para a IFESs. A mesma deve abranger a estrutura multicampi, pois nota-se que muitas ações ficam restritas ao *campus* próximo da cidade sede da instituição. Faz-se necessário um comprometimento maior de toda comunidade universitária dos diversos campi, em especial, dos setores da alta administração para expandir as ações socioambientais nas instituições.

Uma das principais limitações desta pesquisa foi o enfoque em apenas nas instituições federais do Estado do Ceará. Como o setor de educação é dinâmico, as ações

seriam retratadas de forma mais efetiva caso a pesquisa se estendesse a outras instituições públicas e privadas de ensino. Dessa forma, ter-se-ia um panorama representativo das principais ações realizadas pelas universidades do Estado do Ceará.

Destacam-se ainda outras restrições, a saber: diante dos diversos temas da A3P, foram identificados diversos entrevistados, no entanto para viabilizar o trabalho não foi possível entrevistar todos; dificuldade de acesso aos mesmo cargos em todas instituições estudadas; e a dificuldade de se definir as unidades de registro, bem como agrupá-las e analisá-las numa única categoria analítica, visto que as ações e práticas diversas vezes estão extremamente interligadas e conectadas a mais de um eixo da A3P.

Por fim, também se sugere a realização de uma pesquisa qualitativa para aprofundar os temas emergentes desta pesquisa, principalmente, no que se refere a questão das compras públicas sustentáveis, analisando os critérios utilizando pelas instituições. Verifica-se também a necessidade de ampliar os estudos sobre os benefícios gerados pelas construções sustentáveis, identificando os impactos dos pequenos e grandes investimentos.

REFERÊNCIAS

- ALIGLERI, Lilian; ALIGLERI, Luiz Antonio; KRUGLIANSKAS, Isak. **Gestão socioambiental: responsabilidade e sustentabilidade do negócio**. São Paulo: Atlas, 2009.
- ALMEIDA, J. de A. **Responsabilidade Socioambiental na administração pública: Análise de potencialidades e vulnerabilidades organizacionais do IFPE – Campus Belo Jardim sob a perspectiva da Agenda Ambiental na Administração Pública**. 2016. Dissertação (Mestrado em Gestão do Desenvolvimento Sustentável) – Faculdade de Ciências da Administração de Pernambuco, Universidade de Pernambuco, Recife, 2016.
- ALVES-MAZZOTI, A. J.; GEWANDSZNAJER, F. **O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa**. 2.ed. São Paulo: Pioneira, 1998.
- ARAÚJO, S. M. de. **Análise das Questões Socioambientais na UFCG com base na Agenda Ambiental na Administração Pública - A3P**. 2018. Dissertação (Mestrado em Recursos Naturais) – Centro de Tecnologia e Recursos, Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, 2018.
- ARAÚJO, S. M.; FREITAS, L. S.; ROCHA, V. S. G. Gestão Ambiental: Práticas Sustentáveis nos Campi de uma IFES. **Reunir: Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade**, v. 7, n. 3, p. 36-50, 2017.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 10.004: Resíduos sólidos – classificação**. Rio de Janeiro, 2004.
- BARBIERI, J. C. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.
- BARBIERI, J.C.; SILVA, D. Desenvolvimento sustentável e educação ambiental: uma trajetória comum com muitos desafios. **Rev. adm. Mackenzie**, v. 12, n. 3, p. 51-82, 2011.
- BARKI, T. V. P. O compromisso socioambiental do estado na gestão adequada de resíduos. *In*: BLIACHERIS, M. W.; FERREIRA, M. A. S. O. (Coord.). **Sustentabilidade na administração pública: valores e práticas de gestão socioambiental**. Belo Horizonte: Fórum, 2012. p. 65- 82.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 3. ed. Lisboa: Edições 70, 2006.
- BASTOS, T. R.; BASTOS, R. Z. Ações Públicas para a Sustentabilidade na Fundação Carlos Gomes, Belém, Pará. **Amazônia, Organizações e Sustentabilidade**, v. 5, n. 1, p. 39-52, 2016.
- BEZERRA, A. N.; SILVA, L. A.; CABRAL, A. C. A.; SANTOS, S. M. Agenda Ambiental na Administração Pública- A3P: um estudo em instituições sediadas em Fortaleza- Ceará. *In*: XVII ENCONTRO INTERNACIONAL SOBRE GESTÃO EMPRESARIAL E MEIO AMBIENTE, 2015, São Paulo. **Anais...** São Paulo, 2015.
- BEURON, T. A; SCHUCH JÚNIOR, V. F.; MADRUGA, L. R. R. G., CARPES, A. M.; Relações entre os valores pessoais e os comportamentos ecológicos no contexto da

sustentabilidade. **Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais**, v. 3, n. 2, p. 6-22, 2012.

BIAGE, V. S. M. de; CALADO, L. R. Análise dos resultados das contratações públicas sustentáveis. **READ. Rev. eletrôn. Adm.**, vol.21, n. 3, p. 601-621, 2015.

BLIACHERIS, M. Uso racional dos recursos na administração pública. In: BLIACHERIS, M. W.; FERREIRA, M. A. S. O. (Coord.). **Sustentabilidade na administração pública: valores e práticas de gestão socioambiental**. Belo Horizonte: Fórum, 2012, p. 45-63.

BOCASANTA, S. L.; PFITSCHER, E. D.; BORGERT, A. Benefícios e custos ambientais gerados com edificações sustentáveis: uma ferramenta para análise de viabilidade financeira ambiental. **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, v. 15, n. 46, p. 35-46, 2016.

BONIFACIO, W. da S. **Sustentabilidade no campus: análise da relevância dos eixos temáticos da A3P – método brasileiro de práticas mais sustentáveis em instituições de ensino superior**. 2016. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Faculdade de Engenharia de Bauru, UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA FILHO, Bauru, 2016.

BRASIL. **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 Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm>. Acesso em: 16 mar. 2019.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em: 29 mar. 2019.

BRASIL. **Resolução Conama nº 275, de 25 de abril de 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 - Publicada no Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 19 jun. 2001, Seção 1, p.80.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Agenda Ambiental na Administração Pública A3P**. Brasília. 5ª ed. Rev. e atualizada. 2009. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/estruturas/a3p/_arquivos/cartilha_a3p_36.pdf>. Acesso em: 02 set. 2019.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasília, 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm. Acesso em: 20 mar. 2019.

BRASIL. **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. Brasília, 2012a. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80063/141112_IN10.pdf>. Acesso em: 29 mar. 2019.

BRASIL. **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 e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional e pelas empresas estatais dependentes, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública - CISAP. Brasília, 2012b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Decreto/D7746.htm>. Acesso em: 02 set. 2019.

BRASIL. **Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015**. Dispõe sobre o uso do meio eletrônico para a realização do processo administrativo no âmbito dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Brasília, 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Decreto/D8539.htm>. Acesso em: 29 set. 2019.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Gestão socioambiental nas universidades públicas: A3P**. 2017. Disponível em: <<http://a3p.mma.gov.br/wp-content/uploads/Biblioteca/Documentos/universidade.pdf>>. Acesso em: 02 set. 2019.

BRITO, R. de O.; SIVERES, L.; CUNHA, C. da. O uso de indicadores para avaliação qualitativa de projetos educativos socioambientais: a gestão participativa no ambiente escolar. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 104, p. 610-630, 2019.

CAGNIN, C. H. **Fatores relevantes na implantação de um Sistema de Gestão Ambiental com base na norma ISO 14001**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção), UFRGS. Porto Alegre, 2000.

CARPENTER, D; MEEHAN, B. Mainstreaming environmental management: case studies from Australasian universities. **International Journal of Sustainability in Higher Education**. Hamburg, v. 3, n. 1, p. 19-37, 2002.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 4.ed. São Paulo: Cortez, 2008.

CAVALCANTI, Clóvis. Sustentabilidade: mantra ou escolha moral? Uma abordagem ecológico-econômica. **Estudos Avançados** [online], v.26, n. 74, p.35-50, 2012.

CHAUÍ, M. S. A universidade pública sob nova perspectiva. **Revista Brasileira de Educação**, v. 22, n. 3, p.5-15, 2003.

CLARK, H.; MACDONALD, M. *The Halifax Declaration for a sustainable biosphere*. **Environmental Conservation**, v. 19, n. 2, p. 177-177, 1992.

CMMAD. Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso Futuro Comum**. 1987. Disponível em <<http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>>. Acesso em: 12 nov. 2018.

CNUMAH. **Declaração de Estocolmo sobre o ambiente humano**. Estocolmo, 1972. Disponível em: <https://www.apambiente.pt/_zdata/Politiclas/DesenvolvimentoSustentavel/1972_Declaracao_Estocolmo.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2019.

COGO, G. A. da R.; OLIVEIRA, I. L. de; TESSER, D. P. Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) - Um Instrumento a Favor da Sustentabilidade na Administração Pública. *In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO*, XXXII. 2012. Bento Gonçalves-RS. **Anais...** 2012.

COHEN, M.; CAVAZOTTE, F. S. C. N.; COSTA, T. M.; FERREIRA, K. C. S. Responsabilidade socioambiental corporativa como fator de atração e retenção para jovens profissionais. **Brazilian Business Review**, v. 14, n. 1, p. 21-41, 2017.

COSTA, Douglas Aurélio Carvalho. **Estimativa do potencial de geração fotovoltaica do campus do Pici da UFC**. 2018. 151 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica) - Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2018.

COUTO, A. P.; ALVES, M.C.; MATOS, A.F.; CARVALHO, P. G. Universidade na transição para a Sustentabilidade: Tendências, estratégias e práticas. In BRYAN, N; GONÇALVES, L; SANCHEZ, O. (Org.). **Los Desafíos de la Gestión Universitaria hacia el Desarrollo Sostenible**, UNA/UNICAMP, Costa Rica, 2005. p. 25-48.

DAROLT, M.R. **Guia do produtor orgânico**: produtor em harmonia com a natureza. Iapar: Londrina, 2002.

DIAS, R. **Gestão ambiental**: responsabilidade social e sustentabilidade. São Paulo: Atlas, 2006.

ELKINGTON, John. Triple bottom-line reporting: looking for balance. **Australian CPA**, v. 69, p. 18-21, 1999.

_____. **Canibais com garfo e faca**. São Paulo: Makron Books, 2001.

_____. **Enter the triple bottom line**. In: The triple bottom line. Routledge, 2013. p. 1-16.

ESPÍNDOLA, A. R. C.; MORETTO NETO, L.; SOUZA, V. B. A Gestão social no contexto da gestão ambiental: análise da criação e operacionalização do projeto 3R ARQ-UFSC. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, v. 11, n. 1, p. 56-72, 2017.

FELIX, V. S; SANTOS, J. S. Gestão ambiental e sustentabilidade: um estudo de casos múltiplos no setor hoteleiro de João Pessoa/PB. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, v. 10, n. 10, p. 2185-2197, 2013.

FREITAS, C. L.; BORGERT, A.; PFITSCHER, E. D. Agenda Ambiental na Administração Pública: Uma análise da aderência de uma IFES as diretrizes propostas pela A3P. *In: XI COLÓQUIO INTERNACIONAL SOBRE GESTÃO UNIVERSITÁRIA NA AMÉRICA LATINA & II CONGRESSO INTERNACIONAL IGLU*, 2011, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: Instituto de Pesquisa em Administração Universitária - UFSC, 2011.

FRIEDMAN, M. The social responsibility of business is to increase its profits. **New York Times Magazine**, p. 122-126, 1970.

GRAY, D. E. **Pesquisa no mundo real**. 2a. ed. Porto Alegre: Penso. 2012.

GODOI, C. K.; BALSINI, C. P. V. A Pesquisa qualitativa nos estudos organizacionais brasileiros: uma análise bibliométrica. *In*: GODOI, C. K.; BANDEIRA-DE-MELLO, R.; SILVA, A. B. (Org.). **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos**. São Paulo: Saraiva, 2006. p. 89-112.

GOVERNO DO CEARÁ. **Ceará 2050: O futuro para os cearenses já começou. 2017**. Disponível em: <<https://www.ceara.gov.br/2017/10/02/ceara-2050-o-futuro-para-os-cearenses-ja-comecou/>>. Acesso em: 25 set. 2018.

HARDI, P.; ZDAN, T. J. **Assessing sustainable development: principles in practice**. Winipeg: IISD, 1997.

HANSEN, D. R.; MOWEN, M. M. **Gestão de Custos: contabilidade e controle**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

HERREMANS, I; ALLWRIGHT, D. E; Environmental management systems at North American universities: What drives good performance? **International Journal of Sustainability in Higher Education**. Hamburg, v. 1, n. 2, p. 168-181, 2000.

HOFFMAN, A.J. Institutional evolution and change: environmentalism and the US Chemical industry. **Academy of Management Journal**, v. 42, n. 4, p. 351-371, 1999.

INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ. **Maracanaú consegue participação na geração distribuída regulamentada pela Enel**. 2019a. Disponível em: <<https://ifce.edu.br/maracanau/noticias/ifce-de-maracanau-aposta-em-energia-solar-para-reducao-na-conta-campus>>. Acesso em: 15 set. 2018.

_____. **Pecém terá Centro de Pesquisa em Energias Renováveis**. 2019b. Disponível em: <<https://ifce.edu.br/pecem/noticias/ifce-pecem-tera-centro-de-pesquisa-em-energias-renovaveis>>. Acesso em: 15 set. 2019.

_____. **Sobre o IFCE**. 2018a. Disponível em: <<https://ifce.edu.br/acesso-a-informacao/Institucional>>. Acesso em: 15 nov 2018.

_____. **Política ambiental para o IFCE**. 2018b. Disponível em: <<https://ifce.edu.br/fortaleza/documentos/politica-ambiental-ifce.pdf/view>>. Acesso em: 15 ago. 2019.

_____. **Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI IFCE 2019 - 2023**. Fortaleza: IFCE, 2018c. 282 f. Disponível em: <<https://ifce.edu.br/proap/pdi/plano-de-desenvolvimento-institucional-2019-23-versao-final-e-formatada.pdf>>. Acesso em: 30 jul. 2019.

_____. **Palestras discutem a reciclagem no Ceará**. 2014. Disponível em: <<https://ifce.edu.br/fortaleza/noticias/palestras-discutem-a-reciclagem-no-ceara-1>>. Acesso em: 15 ago. 2018.

JENSEN, M. C. Value maximization, stakeholder theory, and the corporate objective function. **Journal of Applied Corporate Finance**, v. 14, p. 8–21, 2001.

KARKOTLI, G. R. **Responsabilidade social: uma estratégia empreendedora**. 2004. (Tese de

Doutorado). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC, Brasil, 2004.

KARPINSKI, D.; STEFANO, S. R. Qualidade de vida no trabalho e satisfação um estudo de caso no setor atacadista de beneficiamento de cereais. **Revista eletrônica Lato Sensu**, v. 3, p.1-23, 2008.

KOCHHANN, S. C.; MOISEICHYK, A. E., PIVETA, M. N., OBREGON, S. L. Gestão ambiental e responsabilidade social: uma perspectiva das ações sustentáveis praticadas por uma empresa do ramo de agronegócios. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, v. 20, n. 1, p. 50-61, 2016.

KRUGER, S. D.; FREITAS, C. L.; PFITSCHER, E. D.; PETRI, S. M. Gestão ambiental em Instituição de Ensino Superior - Uma análise da aderência de uma instituição de ensino superior comunitária aos objetivos da agenda ambiental na administração pública (A3P). **Revista GUAL**, v. 4, n. 3, p. 44-62, 2011.

KRUGER, S.; PFITSCHER, E. D.; UHLMANN, V. O.; PETRI, S. M. Sustentabilidade ambiental: estudo em uma instituição de ensino catarinense. **Sociedade, Contabilidade e Gestão**, v. 8, p. 98-112, 2013.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos metodologia científica**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

LANZARIN, J.; CAMARGO T. F. de; MAZZIONI, S; ZANIN, A. Agenda ambiental da administração pública em instituições federais de ensino superior. **Brazilian Journal of Development**, v. 4, n. 3, Edição Especial, p. 1020-1044, 2018.

LEFF, E. **Racionalidade ambiental: a reapropriação social da natureza**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

LEMOS, H. M. Responsabilidade socioambiental. Rio de Janeiro: FGV, 2013.

LOPES, C.F.; SCHAFFER, R.; BERTÉ, R. Sustentabilidade e responsabilidade socioambiental como alicerce para gestão estratégica em instituições do setor educacional. **Revista Organização Sistêmica**, v. 6, p. 5-21, 2014.

LUIZ, L. C. *et al.* Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) e práticas de sustentabilidade: estudo aplicado em um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia. **Rev. Administração Pública e Gestão Social**, 5(2), abr./jun. 2013, pp. 54-62.

LUIZ, L. C. **Plano de gestão de logística sustentável: proposta de um modelo para avaliação do desempenho socioambiental em instituições da rede federal de educação profissional e tecnológica**. 2014. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) - Centro Socio-Econômico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.

MELLO, Tamires Magalhães de. **Gestão de portfólio de itens de alavancagem para sustentabilidade em contratações: estudo de caso em uma empresa de mineração**. 111 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Engenharia de Produção) - Instituição de Ensino: Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014.

MEZZOMO, T.; LAPORTA, C. A RAP e a evolução do campo da administração pública no Brasil (1965-92). **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 1, p. 5-17, 1994.

MILHOME, J. C.; ROWE, D. E. O.; SANTOS, M. G. D. Existem Relações entre Qualidade de Vida no Trabalho, Comprometimento Organizacional e Entrincheiramento Organizacional?. **Contextus - Revista Contemporânea de Economia e Gestão**, v. 16, n. 3, p. 232-252, 2018.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). **A3P**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/a3p>>. Acesso em 16 fev. 2019.

_____. **Agenda 21 Global**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-global>>. Acesso em: 04 fev. 2019.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO. **Sobre o SEI**. 2015. Disponível em: <<https://softwarepublico.gov.br/social/sei/sobre-o-sei>>. Acesso em: 04 set. 2019.

MUNCK, L.; BANSI, A. C.; GALLELI-DIAS, B.; CELLA-DE-OLIVEIRA, F. A. Em busca da sustentabilidade organizacional: a proposição de um framework. **Revista Alcance**, v. 20, n. 4, p. 460-477, 2013.

NARDELLI, A. M. B.; GRIFFITH, J. J. Modelo teórico para compreensão do ambientalismo empresarial do setor florestal brasileiro. **Revista Árvore**, v.27, n.6, p. 855-869, 2003.

NARAZAKI, R. Y.; RUIZ, M. S.; KNISS, C. T.; PEDRON, C. D. Towards Sustainability through Incremental Innovation of a Low Cost Product: The Nespresso Case. **Revista de Gestão e Secretariado**, v. 9, n. 2, p. 1-19, 2018.

NASCIMENTO, L. F.; LEMOS, A. D. C.; MELLO, M. C. A. **Gestão socioambiental estratégica**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

NASCIMENTO, L. F. Quando a gestão social e a gestão ambiental se encontram. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 31., 2007, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2007. p. 1-9.

OLIVEIRA, B. C.; SANTOS, L. M. L. D. Compras públicas como política para o desenvolvimento sustentável. **Revista de Administração Pública**, v. 49, n. 1, p. 189-206, 2015.

OLIVEIRA, L. R.; MEDEIROS, R. M.; TERRA, P. B.; QUELHAS, O. L. G. Sustentabilidade: da evolução dos conceitos à implementação como estratégia nas organizações. **Produção**, v. 22, n. 1, p. 70-82, 2012.

OLIVEIRA, L. G. L.; OLIVEIRA, M. C.; PINTO, F. R.; LIMA, D. P. Responsabilidade Social Corporativa: estudo comparativo das normas socioambientais. **Contextus - Revista Contemporânea de Economia e Gestão**, v. 5, n. 2, p. 41-54, 2007.

OLIVEIRA FILHO, J. E. D. **Gestão ambiental e sustentabilidade: um novo paradigma econômico para as organizações modernas**, 2004.

OTERO, G. G. P. **Gestão Ambiental em Instituições de Ensino Superior: práticas dos campi** da Universidade de São Paulo. 2010. Dissertação (Mestrado em Ciência Ambiental.) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

PAULA, A. C. P.; WALTRICK, M. S.; PEDROSO, S. M. Sustentabilidade organizacional: Desafio dos gestores frente às questões ambientais. In: SILVEIRA, J. H. P (Org.). **Sustentabilidade e responsabilidade social**. Belo Horizonte: Poisson, 2017. p. 06-15.

PHILIPPI JR., A.; BRUNA, G. C. Política e gestão ambiental. In: PHILIPPI Jr., A. *et al.* **Curso de gestão ambiental**. Barueri: Manole, 2004. cap. 18, p. 657-711.

PREFEITURA ESPECIAL DE GESTÃO AMBIENTAL. **Fluxograma da Coleta Seletiva Solidária**. 2019. Disponível em: <<http://www.pega.ufc.br/setores/residuos-reciclaveis/fluxograma-da-coleta-seletiva-solidaria/>>. Acesso em: 08 set. 2019.

PUBLIO, M. C. M. **O impacto da política de favorecimento de micro e pequenas empresas nas compras públicas municipais para o desenvolvimento sustentável**. 2018 Dissertação (Mestrado Profissional em Administração e Controladoria) – Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2018.

RATTNER, Henrique. **Liderança para uma sociedade sustentável**. São Paulo: Nobel, 1999.

ROHRICH, S. S.; TAKAHASHI, A. R.W. Sustentabilidade ambiental em Instituições de Ensino Superior, um estudo bibliométrico sobre as publicações nacionais. **Gest. Prod.**, v. 26, n. 2, e2861, 2019.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. 2. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SACHS, I. **A Terceira Margem: em busca do ecodesenvolvimento**. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

SANTOS, F. L.; CARNEIRO, A. F.; SOUZA, J. A.; SOUZA, R. M. S. Análise da Adesão à Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) pela Cidade Portal da Amazônia. **Gestão e Sociedade**, v. 11, n. 28, p. 1583-1610, 2017.

SANTOS, P. S. D.; BORGES, G. R. A Influência da Satisfação e Qualidade de Vida no Trabalho entre Alunos do Curso de Agronegócio. **Revista de Carreiras e Pessoas**, v. 8, n. 3, p. 375-397, 2018.

SAVITZ, A. W; K. WEBER. **The Triple Bottom Line: how today's best-run companies are achieving economic, social and environmental success - and how you can too**. San Francisco: Editora John Willey & Sons.

SILVA FILHO, J. C. L. Socioambiental: o perigo da diluição de dois conceitos. **Gestão.Org**. v.

5; n. 2, p. 199- 209, maio-ago. 2007.

SILVA, R. C.; BARKI, T. V. P. Compras públicas compartilhadas: a prática das licitações sustentáveis. **Revista do Serviço Público**, v. 2, n. 63, p. 157-175, 2012.

SILVA NETO, D. C. **Catálogo de ações para a sustentabilidade da UFCA**. Juazeiro do Norte: UFCA, 2018.

SOUSA, E.S.; CARVALHO, D. B. de. Educação para gestão ambiental: um estudo dos instrumentos propostos pela administração pública federal voltados ao consumo sustentável. **Revista brasileira de educação ambiental**, São Paulo, v. 10, n. 2, p. 283-300, 2015.

SOUZA, Welson Kleiton Antônio de. **A utilização do poder de compra governamental: uma análise da política de compras sustentáveis de Minas Gerais**. 205f. Dissertação (Mestrado em Administração Pública). Escola de Governo Professor Paulo Neves de Carvalho, Belo Horizonte, 2014.

SPELLERBERG, I. F.; BUCHAN, G. D.; ENGLEFIELD, R. Need a university adopt a formal environmental management system? **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v. 05, n 2, p. 125-132, 2004.

SPURLING, N.; MCMEEKIN, A.; SHOVE, E., SOUTHERTON, D.; WELCH, D. Interventions in practice: re-framing policy approaches to consumer behaviour. 2013. Disponível em: <<http://eprints.lancs.ac.uk/id/eprint/85608>>. Acesso em: 08 set. 2019.

STUEBS, M. T.; SUN, L., Social Responsibility and Firm Efficiency in the Business Services Industry. **AAA 2010 Management Accounting Section (MAS)**, 2009.

STUMPF, U. D.; THEIS, V.; SCHREIBER, D. Gestão de Resíduos Sólidos em Empresas Metalomecânicas de Pequeno Porte. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v. 7, n. 2, p. 230-247, 2018.

TACHIZAWA, T.; ANDRADE, R. O. B. **Gestão Socioambiental: estratégias na nova era da sustentabilidade**. São Paulo: Campus Elsevier, 2008.

TACHIZAWA, T. **Gestão Ambiental e Responsabilidade Social Corporativa: estratégias de Negócios Focadas na Realidade Brasileira**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

TAUCHEN, J.; BRANDLI, L. L. A Gestão Ambiental em Instituições de Ensino Superior: modelo para implantação em campus universitário. **Gestão & Produção**, v.13, n.3, p.503-515, 2006.

TEIXEIRA, M. G. C.; AZEVEDO, L. P. A agenda ambiental pública: barreiras para a articulação entre critérios de sustentabilidade e as novas diretrizes da administração pública federal brasileira. **READ. Rev. eletrôn. adm.**, v.19, n.1, p.139-164, 2013.

TOLFO, S. R.; PICCININI, V. C. As melhores empresas para trabalhar no Brasil e a qualidade de vida no trabalho: disjunções entre a teoria e a prática. **RAC**, v. 5, n. 1, p. 165-193, 2001.

UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-BRASILEIRA (UNILAB). **Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI 2016-2021**. Redenção: UNILAB, 2016. 78f. Disponível em: <<http://www.unilab.edu.br/wp-content/uploads/2016/02/Anexo-da-Resolu%C3%A7%C3%A3o-11-2016-PDI-2016-2021.pdf>>. Acesso em: 02 out. 2019.

UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-BRASILEIRA (UNILAB). **Como surgiu**. 2018a. Disponível em: <<http://www.unilab.edu.br/como-surgiu/>>. Acesso em 15 nov. 2018.

UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-BRASILEIRA (UNILAB). **Unilab promove “Ação mares limpos e conservação marinha”**. 2018b. Disponível em: <http://www.unilab.edu.br/noticias/2018/09/24/unilab-promove-acao-mares-limpos-e-conservacao-marinha/>. Acesso em 15 dez. 2018.

UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-BRASILEIRA (UNILAB). **Divisão de Saúde, Segurança e Qualidade de Vida no Trabalho**. 2019a. Disponível em: <<http://www.unilab.edu.br/divisao-de-saude-seguranca-e-qualidade-de-vida-no-trabalho/u.br/divisao-de-saude-seguranca-e-qualidade-de-vida-no-trabalho/>>. Acesso em 15 ago. 2019.

UNIVERSIDADE DA INTEGRAÇÃO INTERNACIONAL DA LUSOFONIA AFRO-BRASILEIRA (UNILAB). 2019b. **Missão**. Disponível em: <<http://www.unilab.edu.br/missao/>>. Acesso em 15 ago. 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI. **Prae realiza fóruns de saúde e qualidade de vida para estudantes e servidores**. 2019a. Disponível em: <https://www.ufca.edu.br/informes/prae-realiza-foruns-de-saude-e-qualidade-de-vida-para-estudantes-e-servidores/>. Acesso em: 25 ago. 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI. **UFCA realiza Quinta Semana do Meio Ambiente e Primeiro Encontro de Saberes Indígenas**. 2019b. Disponível em: <<https://www.ufca.edu.br/noticias/ufca-realiza-quinta-semana-do-meio-ambiente-e-primeiro-encontro-de-saberes-indigenas/>>. Acesso em: 30 ago. 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI. **A UFCA**. 2018a. Disponível em: <<https://www.ufca.edu.br/portal/a-ufca>>. Acesso em: 15 nov. 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI. **Plano de Logística Sustentável da Universidade Federal do Cariri**. Juazeiro do Norte: UFCA, 2018b. 47 f. Disponível em: <http://documentos.ufca.edu.br/?post_type=doc&p=3224>. Acesso em: 08 set. 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CARIRI. **Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI UFCA 2020**. Juazeiro do Norte: UFCA, 2017. 340 f. Disponível em: <http://documentos.ufca.edu.br/?post_type=doc&p=3157>. Acesso em: 30 jul. 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. **Plano de Logística Sustentável da Universidade Federal do Ceará (PLS -UFC)**. Fortaleza, 2013.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. **Projeto de energia solar fotovoltaica.** 2016a. Disponível em: <<https://cca.ufc.br/projeto-de-energia-solar-fotovoltaica/>>. Acesso em 18 set. 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. **Programa Saúde e Bem-Estar no Trabalho.** Fortaleza: UFC, 2016b. 41 f. Disponível em: <<https://progep.ufc.br/wp-content/uploads/2019/08/programa-saude-bem-estar06082019.pdf>>. Acesso em 18 set. 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. **Reitor assina participação da UFC em Comitê do Pacto Ceará Sustentável.** 2017. Disponível em: <<http://www.ufc.br/noticias/noticias-de-2017/9967-reitor-assina-participacao-da-ufc-em-comite-do-pacto-ceara-sustentavel/>>. Acesso em 18 set. 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. **A Universidade - início.** 2108a. Disponível em: <<http://www.ufc.br/a-universidade>>. Acesso em 15 nov. 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. **Instalado Grupo de Trabalho que tratará de usina solar fotovoltaica na UFC.** 2018b. Disponível em: <http://www.ufc.br/noticias/noticias-de-2018/11176-instalado-grupo-de-trabalho-que-tratará-de-usina-solar-fotovoltaica-na-ufc>>. Acesso em 18 dez. 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. **Cartilha do Plano de Desenvolvimento Institucional da UFC - 2018-2022.** Fortaleza: UFC, 2018c. 44 f. Disponível em: <http://www.ufc.br/images/_files/a_universidade/plano_desenvolvimento_institucional/cartilha_pdi_2018_2022.pdf>. Acesso em: 19 jul. 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. **Programa Saúde e Segurança no Trabalho** Fortaleza: UFC, 2018d. 15 f. Disponível em: <<https://progep.ufc.br/wp-content/uploads/2019/03/programa-saude-seguranca.pdf>>. Acesso em: 19 set. 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. **Energia, Internet, TI e segurança passam por melhorias na UFC.** 2018e. Disponível em: <<http://www.ufc.br/noticias/11845-energia-internet-ti-e-seguranca-passam-por-melhorias-na-ufc>>. Acesso em: 19 set. 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. **Canecas são distribuídas a servidores.** 2018f. Disponível em: <<http://www.ufc.br/noticias/noticias-de-2018/12382-canecas-sao-distribuidas-a-servidores>>. Acesso em: 19 set. 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. **Semana do Meio Ambiente 2019.** 2019a. Disponível em: <<http://www.peg.ufc.br/projetos/semana-do-meio-ambiente/semana-do-meio-ambiente-2019/>>. Acesso em: 06 set. 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. **Lema, Missão, Visão e Compromisso.** 2019b. Disponível em: <<http://www.ufc.br/a-universidade/conheca-a-ufc/60-lema-missao-visao-e-compromisso>>. Acesso em: 17 de jul. 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. **Prorrogadas inscrições a cursos de dança de salão, canto, violão e flauta para servidores.** 2019b. Disponível em: <<https://progep.ufc.br/prorrogadas-inscricoes-a-cursos-de-danca-de-salao-canto-violao-e-flauta-para-servidores/>>. Acesso em: 17 de set. 2019.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. **Portaria n° 3041/PROGEP/UFC**, de 03 de junho de 2019. Fortaleza, 2019c. Disponível em: <<https://progep.ufc.br/wp-content/uploads/2019/08/portaria-3041-2019.pdf>>. Acesso em: 29 set. 2019.

UNIVERSITÁRIA FM. **Uso eficiente da energia no programa UFC Sustentável**.2019. Disponível em: <https://www.radiouniversitariafm.com.br/memoria/a-energia-eficiente-no-programa-ufc-sustentavel/>. Acesso em: 17 de jul. 2019.

THE ASSOCIATION OF UNIVERSITY LEADERS FOR A SUSTAINABLE FUTURE (ULSF). **Talloires Declaration**. Disponível em: <http://ulsf.org/talloires-declaration/>. Acesso em: 29 jul. 2019.

VALENÇA, S. **Modelo para elaboração de um sistema de gestão sustentável para um destino turístico de zona costeira**: um estudo em Porto de Galinhas no município de Ipojuca em Pernambuco. 2008. 275 f. Tese (Doutorado em Engenharia Civil) –Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2008.

VALDO, N. M. F. **Gestão ambiental: um estudo referenciado na A3P em uma secretaria do município de Bauru SP**. 114 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Engenharia, Campus Bauru, 2011

VAN MARREWIJK, M. Concepts and definitions of CSR and corporate sustainability: between agency and communion. **Journal of Business Ethics**, v. 44, p. 95-105, 2003.

VASCONCELOS, Gislene Sampaio. **Sustentabilidade socioambiental no gerenciamento dos campi da Universidade Federal do Ceará**. 150 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Ceará, Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Mestrado Profissional em Políticas Públicas e Gestão da Educação Superior, Fortaleza, 2015.

VIEGAS, S. F. S. S.; CABRAL, E. R.; GOMES, S. C.; CARVALHO, A. C. Agenda Ambiental na Administração Pública A3P: Estudo da Adesão e Ação em uma Universidade Pública . **Amazônia, Organizações e Sustentabilidade**, v. 4, n. 2, p. 7-28, 2015.

WARKEN, I. L. M.; KLANN, R. C. Sustentabilidade ambiental: um estudo sob a perspectiva da teoria institucional. **Contabilidad y Negocios**, v. 9, n. 18, p. 99-113, 2014.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

ZEITOUNE, B.; TRIGO, J. A.; TRIGO, A. G. M.; MARUYAMA, U. G. R. Práticas Sustentáveis: Adoção de Cultura Institucional em IES. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, v. 13, n. 1, p. 150-168, 2019.

APÊNDICES

APÊNDICE A – CONTATO INICIAL



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA E
CONTABILIDADE- FEAAC
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO E
CONTROLADORIA
**PESQUISA: GESTÃO SOCIOAMBIENTAL: ADESÃO À AGENDA
AMBIENTAL DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EM INSTITUIÇÕES DE
ENSINO SUPERIOR**

Prezado,

Boa tarde!

Primeiramente, gostaria de me apresentar. Sou estudante do Programa de Pós-Graduação em Administração e Controladoria (PPAC) da Universidade Federal do Ceará (UFC) e Servidora da Universidade Federal do Ceará

Vinculada ao PPAC, estou desenvolvendo minha dissertação sobre a temática “GESTÃO SOCIOAMBIENTAL: ADESÃO À AGENDA AMBIENTAL DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR”.

Nesse sentido, gostaria de convidá-lo para realização de uma rápida entrevista a fim de conhecer a realidade das questões socioambientais da universidade, com base nas diretrizes da Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P).

Informo que esta pesquisa tem objetivo estritamente acadêmico. Ressalto que sua contribuição será muito enriquecedora e possibilitará a disseminação dessa temática no Brasil.

Poderia entrar em contato para lhe passar maiores informações sobre essa pesquisa?

Desde já, agradeço sua atenção e disponibilidade!

Lizy Manayra Santos Oliveira

APÊNDICE B – ROTEIRO DE ENTREVISTA



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
 FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA E
 CONTABILIDADE- FEAAC
 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO E
 CONTROLADORIA
**PESQUISA: GESTÃO SOCIOAMBIENTAL: ADESÃO À AGENDA
 AMBIENTAL DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EM INSTITUIÇÕES DE
 ENSINO SUPERIOR**

Dados pessoais:

Nome

Escolaridade

Cargo

Função atual

Eixo 1 – Uso racional dos recursos naturais e bens públicos

1. A instituição realiza campanhas de conscientização para a redução do consumo de água e energia? (relatar campanhas desenvolvidas)
2. A instituição realiza a captação de águas pluviais (para serviços de limpeza, regar plantas,...)? Onde?

Eixo 2 – Gestão adequada dos resíduos gerados

3. A Instituição realiza coleta seletiva ou separação dos resíduos recicláveis descartados? Quais?
4. A Instituição destina material reciclável a cooperativas? Quais materiais? Quais cooperativas?
5. Qual a forma de descarte de resíduo sólidos perigosos (lâmpadas fluorescentes, pilhas, cartuchos, toners e resíduos de laboratórios)?

Eixo 3 – Qualidade de vida no ambiente de trabalho

6. A instituição possui programas para promoção da saúde e da qualidade de vida dos servidores? (relatar programas)
7. A instituição atende às exigências de acessibilidade nas suas instalações?
8. A instituição possui Comissão interna de prevenção de acidentes?

Eixo 4 – Sensibilização e capacitação dos servidores

9. A instituição desenvolve ações de sensibilização e capacitação da necessidade de proteção do meio ambiente e preservação de recursos naturais com os servidores técnico-administrativos e docentes?
10. A instituição desenvolve ações de sensibilização para os servidores técnico-administrativos e docentes visando a diminuir o consumo de papel, água e energia elétrica?

Eixo 5 – Compras públicas sustentáveis

11. As compras e contratações realizadas observam diretrizes de sustentabilidade estabelecidas no Decreto nº 7.746/2012, tais como preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local e com maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia?

12. Exige que o contratado adote práticas de sustentabilidade na execução dos serviços contratados e critérios de sustentabilidade no fornecimento dos bens.

Eixo 6 – Construções sustentáveis

13. As especificações e demais exigências do projeto básico ou executivo, para contratação de obras e serviços de engenharia, são elaborados visando à economia da manutenção e operacionalização da edificação e a redução do consumo de energia e água? (relatar especificações)

14. As especificações e demais exigências do projeto básico ou executivo, para contratação de obras e serviços de engenharia, são realizados com projetos de automação da iluminação do prédio, uso de sensores de presença? Ou existem projetos com uso de energia solar, ou outra energia limpa.

15. As especificações e demais exigências do projeto básico ou executivo, para contratação de obras e serviços de engenharia, são elaborados pensando no aproveitamento da água da chuva. (relatar)