

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS PARA A SUSTENTABILIDADE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SUSTENTABILIDADE NA GESTÃO AMBIENTAL

Suenylse Antunes Pires

**PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS SERVIDORES PÚBLICOS E EMPREGADOS
TERCEIRIZADOS DE UMA INSTITUIÇÃO FEDERAL DE ENSINO
SUPERIOR**

Sorocaba

2021

Suenylse Antunes Pires

**PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS SERVIDORES PÚBLICOS E EMPREGADOS
TERCEIRIZADOS DE UMA INSTITUIÇÃO FEDERAL DE ENSINO
SUPERIOR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Sustentabilidade na Gestão Ambiental para obtenção do título de Mestra em Sustentabilidade na Gestão Ambiental.

Orientação: Prof. Dr. Ismail Barra Nova de Melo

Sorocaba

2021

Antunes Pires, Suenylse

Percepção ambiental dos servidores públicos e empregados terceirizados de uma Instituição Pública Federal de Ensino Superior. / Suenylse Antunes Pires -- 2021. 84f.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de São Carlos, campus Sorocaba, Sorocaba

Orientador (a): Ismail Barra Nova de Melo

Banca Examinadora: Ivan Fortunato, Emerson Martins Arruda

Bibliografia

1. Percepção do Meio Ambiental. 2. Instituição Pública Federal. 3. Servidores Públicos. I. Antunes Pires, Suenylse. II. Título.

Ficha catalográfica desenvolvida pela Secretaria Geral de Informática (SIn)

DADOS FORNECIDOS PELO AUTOR

Bibliotecário responsável: Maria Aparecida de Lourdes Mariano -
CRB/8 6979



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Centro de Ciências e Tecnologias Para a Sustentabilidade
Programa de Pós-Graduação em Sustentabilidade na Gestão Ambiental

Folha de Aprovação

Defesa de Dissertação de Mestrado da candidata Suenylse Antunes Pires, realizada em 31/08/2021.



Comissão Julgadora:

Prof. Dr. Ismail Barra Nova de Melo (UFSCar)

Prof. Dr. Ivan Fortunato (IFSP - Itapetininga)

Prof. Dr. Emerson Martins Arruda (UFSCar)

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a minha querida Eduarda que me incentiva e me dá motivos para querer melhorar como ser humano e ser-lhe um bom exemplo.

AGRADECIMENTO

A Deus pelo dom da vida e saúde.

Aos pais pela luta diária e incansável exemplo de resistência, força, fé e coragem.

A minha filha, irmãs, sobrinhos (as) e cunhados pelas orações, paciência e apoio incondicional.

Ao namorado pelos ensinamentos de concentração, foco, determinação e momentos de parceria e carinho.

Aos amigos Rodrigo, Silvana e Thiago (in memoriam) pelo exemplo de dignidade, conselhos, entusiasmo e torcida.

Aos amigos e colegas de trabalho Antônio e Suelen pelo companheirismo, ensinamentos, correções, argumentos, ideias e incentivo nos momentos de dificuldade, minha admiração, gratidão e respeito.

Aos meus colegas de turma 2018 por abrilhantarem meu caminho com suas experiências e conselhos, em especial a Manoela pelo apoio e por discordar de minhas ideias me fazendo enxergar novas possibilidades.

Ao corpo docente do PPGSGA e a secretária do programa Sandra pela disponibilidade em ensinar e ajudar, em especial, ao meu orientador Prof. Dr. Ismail Barra Nova de Melo por tornar possível desenvolver este trabalho e contribuir de forma singular ao meu crescimento pessoal, profissional e acadêmico.

RESUMO

PIRES, Suenylse Antunes. Percepção Ambiental dos Servidores Públicos e Empregados Terceirizados de uma Instituição Federal de Ensino Superior 2021. Dissertação (Mestrado em Sustentabilidade na Gestão Ambiental) – Universidade Federal de São Carlos, *campus* Sorocaba, Sorocaba, 2021.

A Administração Pública, por meio de suas instituições de ensino superior, tem potencial para promover uma gestão norteada pela responsabilidade ambiental e compromisso com questões sociais, servindo de exemplo à sociedade como modelo de gestão ambiental. Contudo, para isso é necessária a conscientização, sensibilização e atenção dos servidores e empregados terceirizados em relação às questões ambientais, visto que esse comportamento pode levar a um maior engajamento e disposição em mudança de hábitos de uso e consumo dos recursos naturais e bens públicos. Assim, o objetivo desta pesquisa é avaliar a percepção ambiental dos servidores públicos e empregados terceirizados da Universidade Federal de São Carlos, *campus* Sorocaba, em relação às questões relacionadas ao consumo racional dos recursos naturais, o descarte de materiais e a aquisição de bens de consumo e material de uso comum na instituição. Para isso, desenvolveu-se uma pesquisa de natureza qualitativa e quantitativa, com caráter exploratório e descritivo, onde o método utilizado é o estudo de caso. O embasamento teórico-conceitual foi feito por meio da revisão bibliográfica para o entendimento da teoria da percepção ambiental. Como instrumento de coleta de dados foi utilizado um questionário estruturado em seis seções com questões abertas e fechadas com a finalidade de apurar o perfil dos respondentes e suas percepções sobre os temas levantados, aplicado. A análise dos dados permitiu a estratificação da amostra e os resultados apontaram que o entendimento e visão de meio ambiente entre as categorias analisadas apresentou compreensões distintas entre elas, com variações pontuais entre grau de formação, faixa etária, gênero e tempo de atuação na instituição. Além disso, foram dadas contribuições para a resolução de entraves ambientais enfrentados pela comunidade com sugestões de melhoria em infraestrutura e, principalmente, na gestão dos resíduos. Por fim, o estudo realizado permitiu a compreensão da complexa relação entre o sujeito e seu meio, quais pontos em comum refletem o comportamento e as atitudes abordados do ponto individual para o coletivo, bem como os diferencia e estabelece subgrupos entre as categorias.

Palavras-chave: Percepção do Meio Ambiente. Instituição Pública Federal. Servidores Públicos. Empregados Terceirizados.

ABSTRACT

The Public Administration, through its university education institutions, has the potential to promote management guided by environmental responsibility and commitment to social issues, being an example to society as a model of environmental management. However, IT requires awareness, sensitiveness and attention of outsourced servers and employees about environmental issues, because this behavior can lead to greater engagement and willingness to change the use and consumption of natural resources and public goods. Therefore, the objective of this research is to evaluate the environmental perception of public servants and outsourced employees of the Federal University of São Carlos, Sorocaba site, regarding to issues related to the rational consumption of natural resources, the disposal of materials and the acquisition of consumer goods and material in common use in the institution. For this purpose, a qualitative and quantitative research was developed, with an exploratory and descriptive character, in which the method used is the case study. The theoretical-conceptual basis was made through the bibliographical review to understand the theory of environmental perception. As a data collection instrument, a questionnaire was used, divided into six sections with open and closed questions with the intention to know the profile of respondents and their perceptions about this topic. The data analysis allowed the stratification of the sample and the results pointed out that the understanding and vision of the environment among the categories analyzed presented distinct ranges between them, with specific variations between education level, age, gender and time of experience in the institution. In addition, contributions were made to the resolution of environmental obstacles faced by the community with suggestions for improvement in infrastructure and especially in waste management. Finally, the study allowed to understand the complex relationship between the subject and its environment, which points in common reflect individual behavior and attitudes from the individual to the collective point, as well as the differentiation and meaning of subgroups between categories.

Keywords: Perception of the Environment. Federal Public Institution. Public Servants. Outsourced Employees.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Construção da Linha de Estudos Humanista.	18
Figura 2: Conceitos que permeiam a Percepção do Meio Ambiente.	19
Figura 3: Esquema sistêmico da Percepção da Realidade.	21
Figura 4: Esquema simplificado dos Estudos com aplicação da Teoria de PA.....	33
Figura 5: Objeto de Análise.....	36
Figura 6: Gráfico exibindo a distribuição da população.....	43
Figura 7: Gráfico exibindo a distribuição das respostas por categoria.....	43
Figura 8: Gráficos exibindo a distribuição das respostas entre as categorias sobre qual é o entendimento sobre meio ambiente	48
Figura 9: Nuvem de palavras exibindo a distribuição das respostas sobre qual é o entendimento dos Servidores Docentes sobre meio ambiente.....	48
Figura 10: Nuvem de palavras exibindo a distribuição das respostas sobre qual é o entendimento dos Servidores Técnicos Administrativos sobre meio ambiente	49
Figura 11: Nuvem de palavras exibindo a distribuição das respostas sobre qual é o entendimento dos Empregados Terceirizados sobre meio ambiente.....	49
Figura 12: Gráficos exibindo a distribuição das respostas que demonstram a visão de meio ambiente por gênero	50
Figura 13: Gráfico exibindo a distribuição das respostas que demonstram a visão de meio ambiente por faixa etária	51
Figura 14: Gráfico exibindo a distribuição das respostas que demonstram a visão de meio ambiente por área de formação.....	53
Figura 15: Gráficos exibindo respostas em relação ao grau de envolvimento das categorias em possíveis ações voltadas economizar água, reduzir consumo de água, melhorias no descarte de materiais recicláveis e orgânicos	54
Figura 16: Gráficos exibindo a distribuição das respostas sobre hábitos e costumes referente ao eixo de recursos naturais.....	55
Figura 17: Gráficos exibindo a distribuição das respostas sobre hábitos e costumes referente ao eixo de descarte de materiais.	57
Figura 18: Gráficos exibindo a distribuição da avaliação para as questões sobre a infraestrutura do campus	59
Figura 19: Gráfico exibindo a distribuição das sugestões de melhoria para infraestrutura do campus Sorocaba	62
Figura 20: Bloco de gráficos exibindo a distribuição das respostas sobre as questões específicas para quem trabalha com materiais químicos e biológicos	67

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Análise da proporção de respostas em relação a amostra.....	43
Tabela 2: Caracterização do perfil dos respondentes de cada categoria.....	44
Tabela 3: Respostas dos servidores e empregados terceirizados referente ao que eles entendem por meio ambiente.....	47
Tabela 4: Distribuição de respostas e sugestões por categoria.....	61

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Levantamento de pesquisas relevantes ao desenvolvimento desta pesquisa.	28
Quadro 2: Estrutura do Instrumento de Coleta de Dados.....	37
Quadro 3: Categorias de representação do entendimento do meio ambiente.....	39
Quadro 4: Principais sugestões para melhorias na aplicação futura do questionário.....	40
Quadro 5: Perfil dos participantes da pesquisa.....	46
Quadro 6: Classificação das sugestões de melhorias de infraestrutura do <i>campus</i> Sorocaba	63
Quadro 7: Classificação das sugestões apresentadas pelos docentes e técnicos administrativos que trabalham com material químico e biológico.....	68
Quadro 8: Respostas e opiniões das pessoas envolvidas no processo de aquisição de bens e materiais.....	70

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

UFSCar	Universidade Federal de São Carlos
UFSCar-So	Universidade Federal de São Carlos <i>campus</i> Sorocaba
EEJ	Estação Ecológica de Jataí
UFU	Universidade Federal de Uberlândia

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	18
1.1 BREVE HISTÓRICO	18
1.2 DEFINIÇÕES DE PERCEPÇÃO AMBIENTAL.....	20
1.3 ÓRGÃOS DO SENTIDO.....	21
1.4 VARIAÇÕES	23
1.5 PERCEPÇÃO AMBIENTAL URBANA, RURAL E SELVAGEM.....	24
1.6 ESPAÇO, LUGAR E MEIO AMBIENTE.....	25
1.7 PARA QUE SERVE	26
1.8 ESTUDOS RELEVANTES AO DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA	Erro!
Indicador não definido.	
2 MATERIAIS E MÉTODOS.....	34
2.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	34
2.2 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA.....	34
2.3 OBJETO DE ANÁLISE: POPULAÇÃO E CÁLCULO AMOSTRAL	35
2.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	37
2.4.1 Instrumentos de Coleta de Dados.....	37
2.4.2 Coleta de Dados	38
2.4.3 Análise.....	38
2.4.4 Pré-Teste da Pesquisa.....	39
2.4.5 Relatório das mudanças sugeridas.....	40
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO	43
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	72
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	76
APÊNDICE	79

1. INTRODUÇÃO

O atual modelo hegemônico de produção e consumo acirrado pelo processo de industrialização tem modificado profundamente as relações do ser humano com a natureza, pois vem degradando o meio ambiente em níveis alarmantes que ultrapassam os limites de regeneração da biosfera

De maneira geral, a vida está diretamente ligada à utilização de recursos naturais, que são finitos, para produção de bens e serviços. É necessário repensar, reconhecer e reaprender as condições de vida que temos hoje, buscando construí-la em modos distintos, compreender a realidade, a natureza, a vida humana e as relações sociais (LEFF, 2015).

A discussão entre os eixos econômico, ambiental e social é indissociavelmente permeado pelo poder. São as decisões políticas que norteiam as estratégias que direcionam os processos de mudança (NASCIMENTO, 2012).

É nesta prerrogativa que se faz necessário o alinhamento das discussões entre as quatro dimensões: econômica, ambiental, social e política para organizar e conduzir a sociedade a estabelecer uma nova ordem ou sistema econômico (NASCIMENTO, 2012; MARQUES, 2020).

O Estado tem o papel, dever e competência de promover a integração de diversos fatores: econômico (eficiência da utilização dos recursos), social (redução da desigualdade e a busca pela equidade social) e ambiental (preservação dos recursos naturais).

Considerando a Administração Pública como cliente potencial em volume de consumo, as contratações públicas têm um grande impacto na economia de um país, ressalta-se a magnitude do poder de aquisição nos países de atuação da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), estima-se que o consumo governamental de bens e serviços esteja entre 8% e 25% do Produto Interno Bruto (PIB) de um país (BIDERMAN et al., 2008).

No caso brasileiro, o governo é o maior comprador do país, as contratações de bens e serviços da administração pública correspondem 15% do PIB nacional (SILVA; BARKI, 2012).

Administração Pública pode induzir mudanças no padrão de produção e consumo, utilizando seu poder de compra para implementar políticas alinhadas aos valores da sociedade, atenuando o uso dos recursos naturais, podendo contribuir para uma melhor gestão destes recursos finitos.

Esses desafios exigem do Estado, das universidades, das instituições de pesquisa, órgãos de fomento, órgãos de regulação, dentre outros, uma atitude proativa com objetivo de absorver o conhecimento gerado e replicando em ações e estratégias para promover e garantir os interesses da sociedade em favor do desenvolvimento do país minimizando os impactos ambientais.

No cenário da educação pública, as escolas juntamente com a sociedade, ocupam um papel importante na construção do compromisso e do comportamento ético. Temas como gestão ambiental e responsabilidade social são conceitos a serem desenvolvidos e estimulados no âmbito dessas instituições (MACEDO *et al.*, 2013).

É dever dos agentes públicos e das instituições públicas de ensino adotar práticas que possam servir de exemplo a sociedade em geral. O compromisso com o desenvolvimento e transformação social é característico das universidades públicas federais brasileiras. Essas instituições têm o papel fundamental de qualificar e conscientizar seus cidadãos, futuros agentes de transformação social. (TAUCHEN; BRANDLI, 2006).

Segundo Rodrigues, com um quadro de servidores enxuto, orçamentos escassos, a alta burocracia dos processos, ainda há pontos culturais, como a falta de interesse dos servidores em promover mudanças de hábito em suas rotinas de trabalho, como entraves que precisam ser vencidos. É importante considerar as iniciativas existentes em prol da preservação dos recursos naturais dentro dos campi universitários dando a sua contribuição na formação de cidadãos empenhados com a questão ambiental (RODRIGUES, 2018).

Os indivíduos são protagonistas do processo de mudanças, e assim, entender o nível de compreensão e percepção da sociedade entre a problemática ambiental e o modo que suas atividades locais, regionais e globais impactam nesse processo é fundamental e ponto de partida para iniciar o processo de planejamento, estratégias e crescimento de uma sociedade.

Neste sentido, a percepção ambiental é, em essência, a visão como cada indivíduo percebe o ambiente que o cerca e este contexto que o leva a interagir com o meio à sua volta, influenciando as pessoas e o ambiente com o qual reage e interage, sendo o primeiro passo na direção do processo de conhecimento e do exercício da cidadania ambiental (TUAN, 2012).

Conforme ressaltado por Oliveira (2017), é improtelável que se modifiquem, atualizem e transformem nossas atuais condutas, atitudes e valores, é nesse aspecto que os estudos em percepção ambiental se tornam premente e primordial.

Dentre as 69 universidades públicas federais do Brasil, a Universidade Federal de São Carlos é a primeira universidade pública federal sediada no interior do estado de São Paulo. Está dividida em quatro *campi*: São Carlos (a sede), Araras, Sorocaba e Lagoa do Sino. Reconhecida nacional e internacionalmente, a UFSCar é a 15ª melhor Universidade da América Latina¹.

Como servidora, técnica-administrativa em atividade na UFSCar *campus* Sorocaba desde 2009, surgiu o interesse em realizar o presente estudo de um *campus* que nasceu de uma proposta inovadora com foco na sustentabilidade em tornar-se um modelo de campus verde.

Neste contexto, buscou-se entender como se dá a relação entre a percepção ambiental dos seus servidores (docentes e técnicos administrativos) e empregados terceirizados e às questões relacionadas ao consumo racional dos recursos naturais, o descarte de materiais e a aquisição de bens de consumo e material de uso comum na UFSCar *campus* Sorocaba.

Destacada a importância da temática ambiental em congruência a educação, em especial as universidades públicas federais, esta pesquisa tem por objetivo geral avaliar a percepção ambiental dos servidores e empregados terceirizados da UFSCar *campus* Sorocaba em relação às questões relacionadas ao consumo racional dos recursos naturais (água e energia), o descarte de materiais (material orgânico, material reciclável e resíduos químicos de laboratório) e a aquisição de bens de consumo e material de uso comum na UFSCar *campus* Sorocaba.

Como objetivos específicos tem-se a finalidade de:

- a) Conhecer e caracterizar o perfil dos indivíduos estudados em seus diferentes níveis de atuação e envolvimento com a Instituição;
- b) Avaliar se os indivíduos possuem consciência de possíveis desperdícios de recursos naturais e se há problemas no descarte de materiais que possam estar incorrendo em suas atividades cotidianas;

¹ Os dados são do Times Higher Education (THE) Latin America University Rankings 2021 e foram divulgados em 13/07/2021. Fonte: disponível em <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2021/latin-america-university-rankings#!/page/0/length/25/sort_by/rank/sort_order/asc/cols/undefined> acesso em 21/08/2021

- c) Averiguar se há relação entre a percepção ambiental dos indivíduos com o nível de comprometimento entre consumo, descarte de materiais e aquisição de bens;
- d) Oferecer subsídios aos gestores para elaboração de uma Política de Gestão Ambiental com ações que possam utilizar-se da Educação Ambiental como estratégia para direcionar esforços e engajamento da comunidade nas ações oferecidas pelo Sistema de Gestão Ambiental.

Este trabalho está estruturado em quatro capítulos. O primeiro capítulo abriga a fundamentação teórica acerca do tema percepção ambiental, suas definições, variações e para que servem os estudos nessa área; no segundo capítulo tem-se os materiais e métodos escolhidos para esta pesquisa com sua caracterização, delimitação da área de estudo, o objeto de análise, os procedimentos metodológicos, instrumento de coleta de dados e de forma se deu a análise desses dados; o terceiro capítulo disponibiliza os resultados e a discussão e por fim apresenta-se as considerações finais desta pesquisa, bem como as limitações e sugestão de novas aplicações.

1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

1.1 BREVE HISTÓRICO

A década de 1970 foi marcada pelo início do movimento ecológico no Brasil que coincide com um momento histórico-político de grandes dificuldades e repressão intelectual, cultural e nada democrático, vivia-se sob o regime da ditadura militar (PORTO-GONÇALVES, 2006).

Nesta mesma época surgem no Brasil os estudos relacionados ao Humanismo em geografia. A expressão Geografia Humanista foi proposta por Tuan em 1972 (OLIVEIRA, 2017).

A interdisciplinaridade tem pautado os estudos humanistas, envolvendo profissionais de várias áreas do conhecimento, tais como: antropólogos, arquitetos, educadores, filósofos, geógrafos, historiadores, literatos, psicólogos entre outros estudiosos que se interessam tanto pela dimensão humana do ambiente quanto pela dimensão espacial e simbólica da sociedade e do homem.

Figura 1: Construção da Linha de Estudos Humanista.



Fonte: Elaborado pela autora

Historicamente o estudo da percepção ambiental emergiu a partir dessa visão mais humanista e preocupada com as questões que envolvem as relações do homem com o ambiente, uma perspectiva humana e social da relação do homem-meio e sociedade-natureza, tratando de forma combinada e indissociável o que antes recebia direcionamentos distintos e dualizado entre polos (OLIVEIRA, 2017).

Neste contexto, destaca-se a obra originalmente publicada em 1974 do professor Yi-fu Tuan, renomado geógrafo humanista que dentre inúmeras publicações, escreveu sobre o elo afetivo profundo e indissociável do homem, quer como indivíduo, quer em grupo, relaciona-se com seu meio ambiente, denominado Topofilia que visa compreender os mecanismos perceptivos e cognitivos que levam as atitudes e valores.

Os sentidos, as afetividades, a experiências e a relação existencial nos lugares se tornou foco nas preocupações de um grupo de pesquisadores. Que implicou a adoção de certos valores epistemológicos, psicológicos, ontológicos e fenomenológicos (OLIVEIRA, 2017).

Figura 2: Conceitos que permeiam a Percepção do Meio Ambiente.



Fonte: Elaborado pela autora

A Geografia Humanista fez surgir uma nova ética dos direitos, não só do homem, como da Natureza; de uma nova epistemologia, construindo um conhecimento mais completo, mais holístico; de uma nova ontologia, considerando o objeto mais subjetivo, mais integrado ao sujeito; e de uma nova visão do mundo, procurando a lógica dessa sociedade pautada pelo mercado produção-consumo.

Apesar de ser um assunto de interesse de todos, a problemática ambiental não possui uma imagem definida e clara como figura social e politicamente representada. É neste sentido que os estudos da Geografia Humanista se dispõem a realizar provocações para que possam abrir diálogos, promover debates e discussões para chamar atenção da sociedade para essa necessidade premente de mudanças.

Porto-Gonçalves (2001) observa que dentre os movimentos sociais de defesa e luta por direitos estiveram sempre pautados por causas que possuíam uma identidade, categoria ou mesmo classe, a exemplo da luta contra o racismo, tem-se a figura do negro como um representante e vítima da discriminação racial no Brasil, assim como a

homofobia e até mesmo o movimento que busca maior participação da mulher na sociedade, ou seja, todos esses movimentos possuem um corpo que os representam, contudo o movimento ecológico não possui a mesma representação física.

Assim, surgiram novos caminhos para encontrar as respostas e construir novos valores e atitudes para se enfrentar os novos desafios que se apresentavam. Os desafios atuais são: a crença infalível na ciência e na tecnologia; a coletividade baseada nos pressupostos insensíveis nas estruturas sociais; e erguer um edifício fundamentado na nova ética das relações humanas e ambientais (OLIVEIRA, 2017)

1.2 DEFINIÇÕES DE PERCEPÇÃO AMBIENTAL

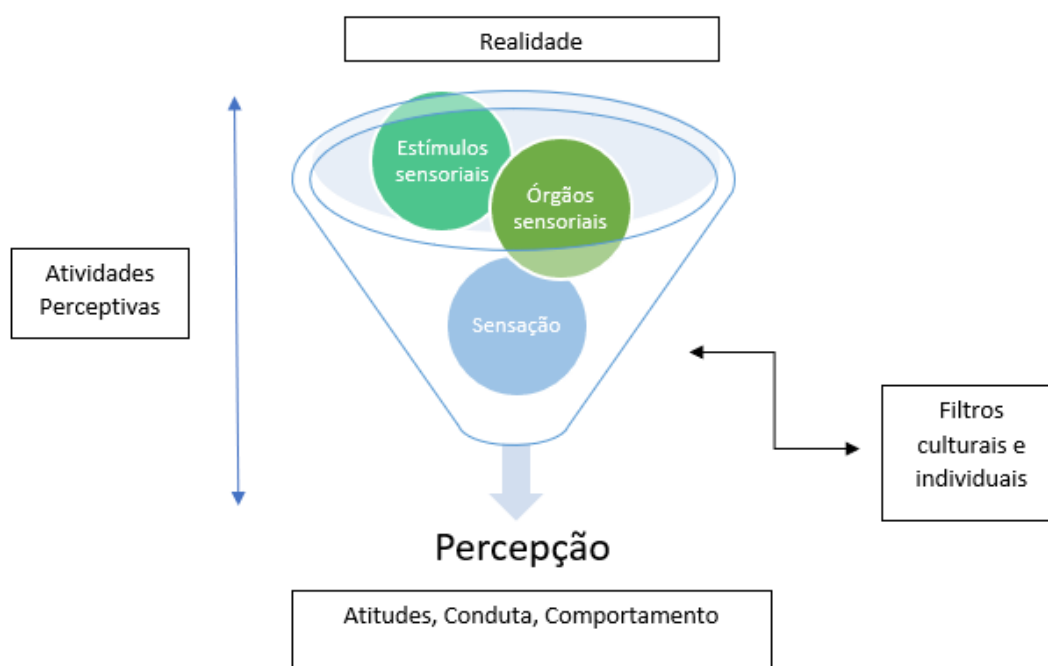
Entende-se por percepção ambiental o modo como os indivíduos interagem com seu meio ambiente, é analisar a conduta humana em relação ao meio ambiente (OLIVEIRA, 2017).

O contato dos seres humanos com o mundo exterior se dá pelos órgãos do sentido: visão, tato, olfato, paladar e audição. Para Tuan (1980), os seres humanos possuem características biológicas comuns, logo, compartilham percepções comuns, em virtude de possuírem órgãos similares.

Os sentidos, por sua vez, nos causam sensações que varia de acordo com o aparelho sensitivo utilizado que são os estímulos sensoriais. A realidade é captada de maneira concomitante pelos órgãos do sentido e assim absorve-se e processa-se o mundo ao nosso redor, por meio das sensações que, necessariamente, passam pelos filtros culturais e individuais para se tornarem percepções (OLIVEIRA, 2017).

Esses filtros culturais e individuais são resultantes dos interesses, da necessidade e da motivação que cada indivíduo está exposto. São tão importantes dentro do processo perceptivo, que muitas vezes são esses filtros que determinam as atitudes, as tomadas de decisões e nos conduzem às tomadas de consciência (OLIVEIRA, 2017).

Figura 3: Esquema sistêmico da Percepção da Realidade.



Fonte: Adaptado de Oliveira (2017)

O mundo que vemos depende, então, das lentes culturais que são individualmente selecionadas e coletivamente adquiridas, bem como, dos nossos pensamentos abstratos, conceitos, medos, crenças e expectativas particulares (OLIVEIRA, 2017).

Ainda que todos os seres humanos tenham órgãos dos sentidos similares, o modo como as suas capacidades são usadas e desenvolvidas começa a divergir numa idade bem precoce. Tuan (1980) é enfático em afirmar que duas pessoas não veem a mesma realidade. Nem dois grupos sociais fazem exatamente a mesma avaliação do meio ambiente.

Assim, mesmo que exposto aos mesmos desafios e situações, cada pessoa reage de forma diferente em sociedade, portanto indivíduos diferentes podem perceber a mesma situação de modos distintos. A reação de cada um é estabelecida a partir de sua interpretação para determinado evento (TUAN, 1980).

Entender como as pessoas reagem a questões como sensação e percepção para compreender por que assumem certos comportamentos é a centralidade dos estudos em percepção ambiental.

1.3 ÓRGÃOS DO SENTIDO

Dos cinco sentidos, a visão é a que o homem mais necessita, com ela ele descobre um mundo mais detalhado que só o homem e alguns primatas possuem do privilégio da visão colorida. Habilidade inata, contudo, ela é aprimorada com o tempo e a experiência para adquirir a capacidade de visão tridimensional que nos oferece capacidade de ver em profundidade (TUAN, 1980).

Enquanto a visão é psicologicamente considerada uma sensação, a percepção é definida como o significado que atribuímos as informações recebidas pelos nossos sentidos, como sensações. Oliveira (2017) afirma que a sensação necessita de órgãos sensoriais para receber os estímulos externos e assim poder captar sinais específicos, mas a percepção é trabalhada, de maneira mais profunda, atribuindo significados e símbolos a realidade apresentada.

Em caso de falta da visão, pode-se atribuir ao tato a função de enxergar o mundo. Ele é capaz de distinguir a textura, formato, temperatura por meio do contato com a pele que recebe tais estímulos. Atrelado a visão, o tato é capaz de conferir maiores detalhes, oferecendo sensações ao objeto ou situação que está sendo examinada pelos olhos (TUAN, 1980).

Para a audição é dado poder de atribuir identidade ao som da imagem captada pela visão e detalhada pelo tato. Ouvir o som dos pássaros, da chuva, do vento, remete também a sensações corporais por este sentido. As ondas sonoras possuem diversas frequências e o sistema auditivo é capaz de reunir interpretá-las em sua capacidade neurotransmissora (TUAN, 1980).

O olfato é o sentido responsável por conferir, registrar e guardar uma memória de aromas que podem remeter a lembranças vividas, de alimentos e despertar a fome. Um bebê sente afeto pela mãe durante a amamentação aumentando o vínculo e sensações que se misturam ao som, calor e satisfação (TUAN, 1980).

Já o paladar é o sentido gustativo estimulado pelas reações químicas que o sabor dos alimentos proporciona ao cérebro. A língua é a principal responsável por sentir o gosto e distingui-los entre doce, amargo, azedo ou picante (TUAN, 1980).

A magia sensitiva acontece entre a utilização combinada dos órgãos dos sentidos para receber, processar e informar ao cérebro tudo aquilo que está sendo visto, sentido e examinado, então será dada resposta e se manifesta reações de acolhimento, satisfação ou até alerta de perigo em relação do objeto de estudo (OLIVEIRA, 2017).

Deste modo, o homem experimenta o mundo utilizando-se de todos os sentidos para compor as suas concepções e interpretações da realidade que o permeia, é através

dos sentidos que conseguimos perceber o mundo, firmar conceitos, corroborar a ideia de realidade e formar nossa visão de mundo, pois primeiramente sentimos, para posteriormente entender a que se passa ao nosso redor. É a percepção que guia as ações (TUAN 1980; OLIVIERA 2017).

1.4 VARIAÇÕES

Os estudos em percepção ambiental preocupam-se não apenas com perguntas sobre o meio ambiente, mas, sobretudo com as respostas e delas a sua variabilidade em termos de idade, gênero, grau de escolaridade, ocupação profissional, situação socioeconômica etc. (OLIVEIRA, 2017).

Como seres biológicos temos características que nos faz pertencer a mesma espécie, nos multiplicamos em escala, contudo divergimos de maneira singular. Carregamos um código de DNA que nos diferencia dos demais e nos torna sujeitos únicos.

Somos resultado de um complexo emaranhado de características genéticas herdadas dos nossos antepassados e ainda somatórios de experiências vivenciadas que nos revela um mundo de probabilidades e incertezas provados e testados a cada nova descoberta individual, ou seja, a realidade é construída por meio das sensações e emoções experimentadas (TUAN, 1980).

Há ainda que se ressaltar as variações temperamentais que nos conecta com o mundo externo de modo particular, conforme nos lembra Tuan (1980), o motivo das variações na personalidade e temperamento de cada indivíduo, está relacionada aos processos bioquímicos dentro do nosso organismo, nas glândulas endócrinas.

Outras formas de variações podem ser atribuídas com os aspectos: cultural, econômico, artístico, geográfico, histórico, ecológico e afetivo. O que pode resultar em diferentes abordagens de estudos em percepção do meio ambiente inclusive por ser estudada e de interesse das diversas áreas do saber, ou seja, cada profissional atribuirá significados diferentes à percepção ambiental com que pesquisará ou empregará em sua investigação, quer científica ou empírica (OLIVEIRA, 2017).

Uma vez que cada um de nós possui informações, aprendizagens e percepções diferenciadas da realidade, mesmo que originadas de contextos socioculturais da mesma natureza e proporção, pode-se considerar incontáveis as formas de variação.

1.5 PERCEPÇÃO AMBIENTAL URBANA, RURAL E SELVAGEM

A relação da sociedade com seu meio ambiente, seja ele natural ou construído, está basicamente pautada nos interesses de abstrair dele suas necessidades de estabilidade e sobrevivência, ou seja, o homem relaciona-se com o meio ambiente como fonte de recurso.

Se na cidade a intervenção humana no ambiente é para criar moradias, comércios, escolas entre outros pontos de necessidade social, no campo a adaptação da paisagem natural é para criação de lavouras e pastos que possam suprir as necessidades da população local e, em maior escala, regional, nacional e global (OLIVEIRA, 2017).

Partindo dessa premissa, uma área urbana ao ser construída, nem sempre se respeitada as leis da natureza, uma vez que várzeas dos rios e córregos acabam sendo ocupados de forma desordenada, se o poder público não intervém há tempo com regulamentação e fiscalização, fica comprometida a preservação da vegetação ribeirinha, o relevo também acaba sendo desrespeitado, as ruas em geral cortam taludes, não seguindo as curvas de nível, isso tudo revela a falta de percepção e cognição ambiental (OLIVEIRA, 2017).

Neste sentido Oliveira (2017) relata que, “[...] percepção e cognição ambiental urbana precisam ser questionadas de maneira integrada; perceber e conhecer a cidade como constituída de partes imbricadas e não segmentadas”.

Contudo, a falta de planejamento urbano-ambiental fica mais evidente após as chuvas torrenciais de verão quando os córregos e rios recebem águas pluviais que não foram captadas pelo solo, quer seja pela impermeabilidade do solo de concreto ou pelo acúmulo de lixo nas vias públicas, que entopem e estouram as tubulações e ocasionam enchentes e transtornos a população.

No contexto da percepção ambiental é comum o campo se opor a cidade, todavia é importante ressaltar a necessidade de se entender a cidade e o campo como dois elos interligados que se correlacionam e possuem dependência mútua, haja vista que o campo fornece os alimentos e a cidade é o consumidor que alimenta o campo (OLIVEIRA, 2017).

Na cena rural as estradas vicinais, as moradias, criação de animais constituem uma paisagem própria, entretanto é no campo que se dá o mais grave e problema ambiental: o uso desregrado de agrotóxicos.

É recente a preocupação do homem com este quesito, mesmo com o legado deixado por Rachel Carson, ainda hoje nota-se que ações políticas e interesses comerciais se sobrepõem aos inúmeros esforços de ambientalistas em deter o aumento da utilização de agrotóxicos e substâncias consideradas maléficas a saúde dos seres vivos (CARSON, 2010).

É preciso mudança na maneira como se percebe o meio ambiente rural, pois a ação humana tem ocasionado erosão dos solos, poluição dos rios e dos lençóis freáticos, queimadas, escorregamentos de barrancos etc. para uso e consumo do nosso patrimônio ambiental em ritmos desastrosos e ditados pela cultura do agronegócio comercial e globalizada voltada para exportação, que ameaçam o meio ambiente e a nós mesmos (OLIVEIRA, 2017).

Tanto o campo como a cidade são produtos da manipulação do homem, já o termo selvagem é o que ainda não sofreu desgastes ou intervenções, não é rural e nem urbano.

Remete-nos as regiões virgens ou com pouco contato com o civilizado. A natureza selvagem provoca sentimentos opostos é criação divina em seu estado puro, é a beleza rude e exótica, entretanto é muito perigosa e traiçoeira, abrigo de animais ferozes e plantas venenosas, por este motivo é comum perceber que o termo também é atribuído com foco negativo e pejorativo (TUAN, 1980).

Contudo o mito da natureza inesgotável precisa ser extinto, pois a exemplo da nossa própria ocupação do território brasileiro, que em mais de 500 anos de história conseguimos destruir a maior parte da cobertura da Mata Atlântica, ocupação desordenada do Cerrado e mais recentemente a derrubada gradativa da floresta amazônica (OLIVEIRA, 2017).

Mesmo com constante divulgação pela mídia, tudo acontece aos nossos olhos e pouco se faz de fato para equacionar a questão ambiental. Portanto além de conhecer, é imprescindível desenvolver sentimento de afetividade com o seu ambiente, pois só quando se gosta da natureza é que se respeita e se cuida, seja ela urbana, rural ou selvagem.

1.6 ESPAÇO, LUGAR E MEIO AMBIENTE

Para Oliveira (2017) meio ambiente pode ser considerado tanto como espaço que nos remete a sensação de amplidão e de infinito, nos lembrando de áreas a perder de vista, planaltos e planícies extensas, mares e oceanos sem fim, vastas florestas, cidades

superlotadas; quanto também como lugar, que é a sensação de aconchego, conforto, de finitude, de lar, de família, de comodidade e acolhimento.

A experiência é o que torna um espaço comum em lugar em particular, tanto em nível do indivíduo como também coletivo. “Por isso o lar, a casa, constitui o centro mais profundo da existência, do viver; é significado essencial do ser humano” (OLIVEIRA, p. 99, 2017).

A sensação de segurança, começando pela segurança da criança no ventre materno, é dada pelo lugar; em contrapartida espaço é liberdade, sugerida pela ideia de amplidão, sem amarras. Assim como o lugar (casa, bairro, cidade, país) pode oferecer sensação de apego e nostalgia, o ser humano carrega dentro de si impulsos e anseios por liberdade, aventura e de conhecer novas culturas, lugares, pessoas, que nos leva a explorar e ansiar por outros espaços (OLIVEIRA, 2017; TUAN 1980).

Meio ambiente é tratado como sujeito, não mais como objeto, pois de fato tudo é meio ambiente, tudo e todos, que são produto da experiência emocional e afetiva entre espaço e lugar. É uma moeda com duas faces: o homem e a natureza; interligadas e inseparáveis. Não se pode abstrair o homem do meio ambiente, ao mesmo tempo o meio ambiente só é se estiver presente seus habitantes (OLIVEIRA, 2017).

Contudo, ignorar que meio ambiente possui limites, que é finito e que precisa de cuidados é fadar e comprometer o equilíbrio entre o estar hoje e o permanecer amanhã.

Promover o comprometimento e desenvolver a tomada de consciência ambiental para uma atitude ética e afetiva do ser humano em relação ao seu meio ambiente é um processo que a percepção ambiental busca ocupar lugar de destaque entre as prioridades atuais, necessitando-se de mais pesquisas de campo e de estudos metodológicos, na busca de equacionar a questão ambiental, com a participação e construção a partir da própria sociedade.

1.7 PARA QUE SERVE

O estudo da Percepção Ambiental serve principalmente para aproximar o Homem da sua verdadeira casa, a natureza e da necessidade de conhecer de maneira correta sua pátria, entender suas raízes e pertencimento, a suas gentes, seus usos e costumes, de compreender as interações sociais e como preservar, como conservar e, mais do que tudo, despertar o cuidado e o respeito para com seu planeta. E então descobrir como manifestar o amor ao nosso lar e todos que aqui habitam (OLIVEIRA, 2017).

Além disso, pode-se contribuir significativamente para compreender o modo humano de interagir no e com o ambiente, bem como contribuir para difusão de novos valores que se aproximem e estreitem a relação do homem com seu meio ambiente, passando a tomar consciência e novo modo de pensar, mais atento as mudanças a que ele está envolvido, com comprometimento e engajamento de ser agente e protagonista, não apenas participante ou expectador de sua era (OLIVEIRA, 2017).

Outro importante fator de contribuição está em oferecer aporte para o processo de planejamento e decisão sobre mobilidade seja urbana ou rural, sobre a construção de novas moradias, comércios, igrejas, escolas, áreas de lazer, construção de rodovias, áreas de preservação, todas essas demandam estratégias de conhecer a população envolvida (TUAN, 1980).

Entender como as pessoas percebem seus arredores, que sentimentos e significados elas atribuem aos símbolos e marcos de sua localidade, além de saber quais são as atitudes que devem ser avaliadas no processo de organização, planejamento, controle e decisão dos poderes públicos, considerando e respeitando as necessidades, os desejos e os anseios da população, e em outra ponta alinhar os interesses empresariais, considerando o poder e viabilidade econômica, ainda assim precisaremos da percepção ambiental para promover, garantir e estimular o maior bem estar aos envolvidos (TUAN, 1980; OLIVIERA, 2017).

O ideal é que antes de qualquer ação, seja ela por motivação política, econômica ou mesmo que aclamada pela população, realize-se um levantamento apontando as principais características e peculiaridades daquela região, que por se tratar do envolvimento de pessoas e famílias, há um conjunto de regras, costumes e cultura adotados pelas comunidades que influenciam suas condutas e então os esforços podem ser canalizadas para o mesmo objetivo em que os ganhos sejam coletivos (PORTO-GONÇALVES, 2001).

Incorre-se ao erro se não for realizado este diagnóstico de percepção ambiental de forma preliminar às ações, pois acreditar que a mudança e implantação de qualquer ação é suficiente para o engajamento da sociedade é vazio.

1.8 QUADRO TEÓRICO

Para composição do quadro teórico, selecionou-se trabalhos que apresentam afinidade e relevância ao tema principal desta pesquisa, sendo utilizado como critério de busca em plataformas de pesquisa, como *Periódicos Capes* e *Google Acadêmico*, pela leitura dos títulos e resumos em duas 2 frentes:

- 1) Pesquisas que aplicaram a teoria da percepção ambiental com recortes em instituições públicas, preferencialmente de ensino;
- 2) Pesquisas que realizaram levantamento ou inventário com referência aos eixos: a) consumo de água e energia, b) descarte de materiais e c) aquisição de bens e materiais.

Para a seleção e refinamento de escolha dos estudos, pautou-se em identificar os autores que realizaram pesquisas exploratórias que ofereçam dados de avaliação ao comportamento dos indivíduos em instituições públicas em relação aos eixos destacados, possibilitando assim a comparação entre resultados encontrados, considerando mais importante a discussão dos dados qualitativamente.

Quadro 1: Levantamento de pesquisas relevantes ao desenvolvimento desta pesquisa

Ano	Autor (es)	Título	Principais Objetivos	Principais Contribuições	Critério de escolha
2018	GUIMARÃES, L. F. V.	Diretrizes para um modelo de Gestão Pública Ambiental: Avaliação de Padrões de Consumo dos Recursos Naturais e destinação adequada dos Resíduos no Instituto Biológico	Definir diretrizes para um programa de gestão pública ambiental	Estudos de percepção ambiental se mostraram importantes na busca de ferramentas para a elaboração de programas de gestão do meio ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Percepção ambiental ✓ Instituição pública ✓ Eixos temáticos
2018	RODRIGUES, S. C.	Análise dos parâmetros de sustentabilidade em dois campi de universidades federais: UNIFESP e UFSCar	Avaliar as práticas de sustentabilidade adotadas por duas universidades públicas brasileiras	O estudo realizado permitiu a compreensão da experiência de implantação e o entendimento de que as práticas socioambientais executadas nessas instituições estão aquém do que poderia ser realizado, considerando o grande potencial que elas têm para promover a sustentabilidade em suas diversas dimensões.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Instituição pública de ensino ✓ Eixos temáticos
2018	ZAGUES, F. F.	Análise da aquisição de bens de capital na	Identificar se os requisitantes inserem	De modo geral, os critérios ambientais previstos em lei	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Instituição pública de ensino

		UFSCar campus Sorocaba: A inserção de critérios ambientais nas requisições	nos Termos de Referências os critérios ambientais previstos no Decreto Federal n.º 7.746/2012.	não são tão específicos, demonstrando que a preocupação com o meio ambiente depende muito mais da consciência e interesse dos requisitantes, do que da capacidade do mercado	✓ Eixos temáticos
2017	SOARES, J. A. S. PEREIRA, S. S. CÂNDIDO, G. A.	Gestão de Resíduos Sólidos e Percepção Ambiental: um Estudo com Colaboradores do <i>campus</i> I da Universidade Estadual da Paraíba	Analisar a percepção dos colaboradores da Pró-reitoria de Educação a Distância e do setor de convênios no <i>campus</i> I da Universidade Estadual da Paraíba sobre os temas mais pontuais da gestão de resíduos sólidos.	A implementação de programas de coleta seletiva que envolvessem todos os setores da universidade seria um importante passo no processo de sensibilização e conscientização dos colaboradores,	✓ Percepção ambiental ✓ Instituição pública de ensino ✓ Eixos temáticos
2016	SANTOS, R. D.	“Percepção Ambiental: Mudanças e Influências realizadas em determinados atores através de um Programa de Gestão de Resíduos Sólidos”	Apresentar um modelo de Gestão de Resíduos Sólidos num Clube de Campo no interior do Estado de São Paulo	O estudo pontuou que educação ambiental deve ser trabalhada de forma includente, considerando todas as particularidades e diferenças culturais, sociais, religiosas etc., para aumentar a participação e o grau de envolvimento destes colaboradores, e mostrar a eles que são atores sociais de extrema importância para a mudanças do meio em que vivem, percebem e determinam.	✓ Percepção ambiental ✓ Eixos temáticos
2015	GONZAGA, E. A. R. RIBEIRO, L. F. ARAÚJO, E. H.	Análise da percepção ambiental como instrumento para o planejamento de ações de educação ambiental para funcionários terceirizados na Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais	Diagnóstico da percepção ambiental dos funcionários terceirizados, para conhecer as necessidades e planejar atividades de capacitação para educação ambiental com vistas a aprimorarem a prestação de serviços.	Com base nos resultados, foi possível separá-los em subgrupos que necessitam de diferentes linguagens e intensidade de intervenções educativas para serem sensibilizados.	✓ Percepção ambiental ✓ Instituição pública de ensino ✓ Eixos temáticos

Fonte: Elaborado pela autora

Conforme apresentado no quadro 1, em 2018 foi apresentado estudo intitulado “Diretrizes para um modelo de Gestão Pública Ambiental: Avaliação de Padrões de Consumo dos Recursos Naturais e destinação adequada dos Resíduos no Instituto Biológico” (GUIMARÃES et al., 2018), com o principal objetivo em definir diretrizes para um programa de gestão pública ambiental. Como principais resultados a pesquisa mostrou que existe separação e destinação de alguns resíduos, principalmente aqueles provenientes de laboratórios; não existe controle de consumo de recursos naturais e as ações ambientais são pontuais e dependentes de algumas pessoas. Há um interesse geral por parte dos funcionários em melhorias ambientais. E como principais contribuições notou-se que os estudos de percepção ambiental se mostram importantes na busca de ferramentas para a elaboração de programas de gestão do meio ambiente.

No mesmo ano foi realizada a pesquisa “Análise dos parâmetros de sustentabilidade em dois campi de universidades federais: UNIFESP e UFSCar” (RODRIGUES, 2018) com objetivo central de avaliar as práticas de sustentabilidade adotadas por duas universidades públicas brasileiras. Baseado nas experiências de campi universitários e nas propostas metodológicas do conceito de Campus Verde, permitiu-se a definição de parâmetros para criação de um esboço de modelo de implantação composto por níveis. Como principal resultado o estudo indicou que as duas universidades planejaram ações nas categorias estabelecidas no modelo, todavia avaliou-se superficialidade de algumas ações, identificando-se lacunas entre o que foi idealizado e o realizado pelas barreiras burocráticas, orçamentarias e culturais. Como principal contribuição o estudo permitiu a compreensão de que, apesar dos entraves, as práticas de sustentabilidade praticadas pelas instituições avaliadas estão sendo incorporadas gradativamente a cultura organizacional, existindo por ora ações pontuais como a gestão de resíduos.

Ainda em 2018 realizou-se a pesquisa “Análise da aquisição de bens de capital na UFSCar campus Sorocaba: A inserção de critérios ambientais nas requisições” (ZAGUES, 2018) com principal objetivo de identificar se os requisitantes inserem nos Termos de Referencias os critérios ambientais previstos pela legislação (Decreto Federal nº 7.746/2012). Constatou-se que embora existam muitas leis, muitas vezes não são suficientemente divulgadas entre os servidores, dificultando a sua aplicação efetivamente. Os principais resultados apontam a necessidade de investimento em capacitação dos servidores. Como principal contribuição o trabalho oferece como proposta de melhoria com a divulgação de uma tabela que concentre as legislações vigentes para facilitar a

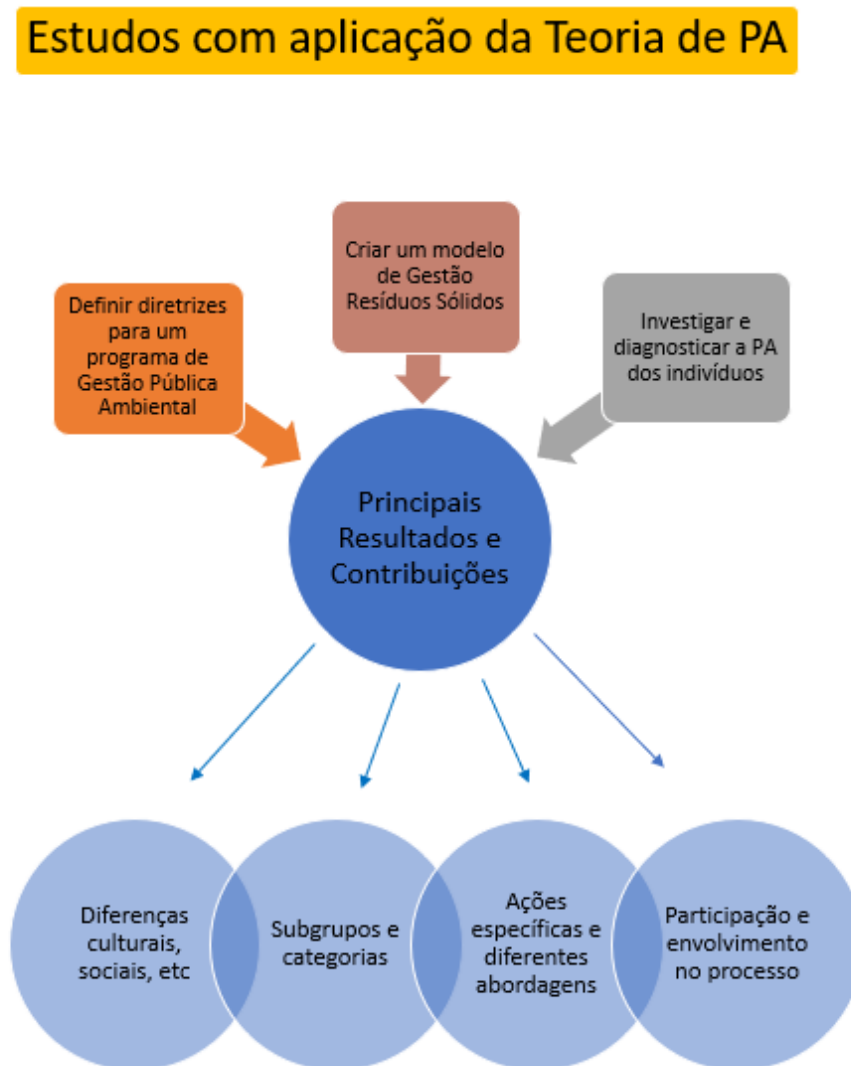
elaboração dos Termos de Referencias, melhorando a construção dos futuros processos licitatórios contribuindo com uma melhor gestão ambiental dentro dos órgãos públicos.

Em 2017 foi realizada uma pesquisa intitulada “Gestão de Resíduos Sólidos e Percepção Ambiental: um Estudo com Colaboradores do *campus* I da Universidade Estadual da Paraíba” (SOARES et al., 2017) com o objetivo de analisar a percepção dos colaboradores da Pró-Reitoria de Educação à Distância e do Setor de Convênios no *campus* I da Universidade Estadual da Paraíba sobre os temas mais pontuais da gestão de resíduos sólidos. Os principais resultados apresentaram que a maioria dos funcionários demonstra conhecimento acerca de assuntos relacionados à gestão de resíduos sólidos, contudo é necessário desenvolver um processo de sensibilização e conscientização dos envolvidos, pois uma parcela dos respondentes encontra dificuldades em identificar os tipos de resíduos e o que pode ser reciclável em seu ambiente de trabalho. A implementação de um programa amplo de coleta seletiva que envolvesse todos os setores da universidade seria um importante passo e de grande ajuda nesse processo de sensibilização e conscientização dos colaboradores, no sentido de iniciar e promover mudanças de atitudes e comportamentos mais coerentes com o que se espera de uma comunidade acadêmica.

Em 2016, realizou-se uma pesquisa com o título “Percepção Ambiental: Mudanças e Influências realizadas em determinados atores através de um Programa de Gestão de Resíduos Sólidos” (SANTOS, 2016) com objetivo de apresentar um modelo de Gestão de Resíduos Sólidos num Clube de Campo no interior do Estado de São Paulo. Entre os resultados da pesquisa foi possível diagnosticar que a percepção ambiental dos colaboradores envolvidos está diretamente ligada ao seu grau de escolaridade, ao passo que, o grau de envolvimento em ações relacionadas à temática ambiental dos mesmos colaboradores independe completamente do grau de escolaridade, bem como verificar a ausência de atividades voltadas para a educação ambiental dos colaboradores da instituição estudada. Como resultado, o estudo pontuou que educação ambiental deve ser trabalhada de forma incluyente, levando em consideração todas as particularidades e diferenças culturais, sociais, religiosas e etc., com o objetivo de aumentar a participação e o grau de envolvimento destes colaboradores, e também, mostrar a eles que são atores sociais de extrema importância para a mudança dos paradigmas ambientais enfrentados pela humanidade e elementos transformadores do meio em que vivem, percebem e determinam.

E ainda em 2015 foi realizado uma pesquisa intitulada “Análise da percepção ambiental como instrumento para o planejamento de ações de educação ambiental para funcionários terceirizados na universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais” (GONZAGA et al., 2015) com objetivo de realizar diagnóstico da percepção ambiental dos funcionários terceirizados para conhecer as necessidades e assim planejar atividades de capacitação para educação ambiental com vistas a aprimorarem a prestação de serviços. Como principal resultado notou-se que os profissionais terceirizados que atuam pelos diferentes contratos de prestação de serviços na UFU apresentaram diferentes médias de idades, de níveis de escolaridade e, principalmente diferentes níveis de conscientização ambiental. Com esses resultados foi possível separá-los em subgrupos e identificar que será necessário diferentes abordagens, linguagens e intensidade de intervenções educativas para sensibilizar a cada subgrupo. Como contribuição os resultados possibilitaram o levantamento do conhecimento dos valores da região no contexto técnico e humano, essencial para determinar os objetivos específicos de um programa de Educação Ambiental efetivo, dirigido a uma unidade de conservação.

Figura 4: Esquema simplificado dos Estudos com aplicação da Teoria de PA.



Fonte: Elaborado pela autora

A figura 4 demonstra que, embora nos estudos que aplicaram a teoria da percepção ambiental sejam realizados com perspectivas e objetivos distintos, as avaliações e análises apontam a convergência e o direcionamento nos resultados e contribuições replicando nas mesmas dimensões que ponderam relevantes as diferenças culturais e sociais, considerando as variações nas interpretações da realidade e ambiente percebido, levando a identificação de subgrupos e categorias, atentando-se na necessidade de organizar ações específicas a cada perfil caracterizado, nas diferentes abordagens necessárias para que se conquiste a participação e envolvimento no processo de mudanças ou propostas de melhorias que se tenham como alvo.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

De acordo com o objeto de estudo, é necessário que os métodos sejam flexíveis carecendo de instrumentos e procedimentos metodológicos variáveis de acordo com o problema a ser analisado. A presente pesquisa é considerada de natureza qualitativa e quantitativa, uma vez que considera a perspectiva e entendimento dos indivíduos e de que forma ele se relaciona e interage com seu ambiente (GÜNTHER, 2006).

De caráter exploratório, pois possui o propósito de investigar, identificar, entender e diagnosticar a percepção ambiental de uma comunidade, considerando as diferenças e semelhanças entre os atores que compõem a população escolhida, que proporciona um conhecimento maior acerca de determinado fato, desenvolvendo, esclarecendo e modificando conceitos relacionados ao objeto de análise (GIL, 2002).

Segundo Tripodi et al. (1981) estudos exploratórios tem o objetivo principal de desenvolver ideias e hipóteses, neste caso, esta investigação tem como objetivo refinar conceitos e desenvolver hipóteses para pesquisas posteriores e também pode sugerir ações que possam construir parâmetros, bem como formatar diretrizes de um modelo de gestão.

Esta investigação também pode ser caracterizada como descritiva, uma vez que por meio dela é possível descrever as características do fenômeno estudado e estabelecer relação entre as variáveis (GIL, 2009)

Já o método de pesquisa utilizado é o de estudo de caso, que segue com as etapas: formulação do problema, definição da unidade-caso, determinação do número de casos, elaboração do protocolo, coleta de dados, avaliação e análise dos dados, e preparação do relatório (GIL, 2009).

2.2 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA

A área de estudo escolhida foi a Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), *campus* Sorocaba, cujas atividades tiveram início na cidade em 2006.

Atualmente conta com uma sede na área urbana, ocupando um prédio de 900 m², conhecido como Núcleo de Educação, Tecnologia e Cultura, ou simplesmente Núcleo ETC e o *campus* instalado em uma área de 700.000 m², às margens da Rodovia João Leme

dos Santos (SP 264), praticamente na divisa entre as cidades de Sorocaba, Salto de Pirapora e Votorantim, no interior do estado de São Paulo, com 70 hectares de extensão e 48.306,29 m² de área construída.

A UFSCar *campus* Sorocaba (UFSCar-So) nasceu de um esforço coletivo e acordo entre os governos federais e municipais da época que realizaram convênio onde a Prefeitura Municipal de Sorocaba - PMS se responsabilizou por oferecer toda a infraestrutura necessária para instalação do campus, firmado em 19 de agosto de 2005.

Idealizada com viés da sustentabilidade, a UFSCar-So foi construída para ser modelo de um campus verde

Todas as edificações foram planejadas para reutilizar água por meio de um sistema de reuso ligado a uma Estação de Tratamento do Esgoto – ETE. Contudo após 15 anos de funcionamento a Estação encontra-se inacabada e o *campus* ainda conta com sistema primário de esgoto (fossas e sumidouros).

Do início da sua implantação em 2006, o *campus* Sorocaba mais que triplicou o número de seus cursos de graduação. Atualmente, são 14 graduações oferecidas e 12 programas de pós-graduação, além das mais de mil atividades de extensão em diferentes áreas do conhecimento.

Dentre as atuações pontuais voltadas ao meio ambiente, o *campus* Sorocaba conta com as principais seguintes ações: a) coleta seletiva de material destinado a reciclagem realizados por meio de um termo de parceria entre a instituição e a Cooperativa de Catadores de Papel de Sorocaba – CORESO; b) coletores para descarte de pilha e baterias, projeto desenvolvido por uma docente do curso da área de computação; c) separação do material orgânico para compostagem, realizada por meio de coletores disponíveis nos locais de refeição (copas dos servidores e empregados terceirizados).

2.3 OBJETO DE ANÁLISE: POPULAÇÃO E CÁLCULO AMOSTRAL

Para verificar a abordagem da teoria da percepção ambiental, o objeto de análise desta pesquisa são os servidores públicos e empregados terceirizados que fazem parte da UFSCar-So.

Com o objetivo de tornar a pesquisa ampla e não excludente, foram considerados a população total de 353 indivíduos dentre eles: 192 são servidores docentes, 113 são técnicos de administrativos e 48 são empregados terceirizados, considerando os diferentes níveis de faixa etária, escolaridade (incluindo os semialfabetizados e também os

analfabetos), pois, cada indivíduo pode contribuir de forma singular e significativa com ideias, opiniões e pontos de vista de diferentes perspectivas para esta pesquisa.

Figura 5: Objeto de Análise



Fonte: Elaborado pela autora

Partindo do número da população de cada uma das três categorias, foi realizado o cálculo amostral e para a confiabilidade, foi utilizada a metodologia de amostragem aleatória simples sobre variáveis categóricas.

A amostra aleatória simples é aquela na qual todos os elementos têm a mesma probabilidade de serem selecionados. O erro amostral é a diferença entre o valor estimado pela pesquisa e o verdadeiro valor; o nível de confiança é a probabilidade de que o erro amostral efetivo seja menor do que o erro amostral admitido pela pesquisa; população é o número de elementos existentes no universo da pesquisa (SANTOS, 2016).

Fórmula:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{Z^2 \cdot p \cdot (1 - p) + e^2 \cdot (N - 1)}$$

Onde:

n – amostra calculada

N – população

Z – variável normal padronizada associada ao nível de confiança

p – verdadeira probabilidade do evento

e – erro amostral

Para este estudo, o cálculo amostral teve como planejamento 95% de confiança e 5% de margem de erro, no entanto, com a taxa de retorno dos respondentes, a margem de erro e margem de confiança foram alterados.

2.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

2.4.1 Instrumentos de Coleta de Dados

Foi realizado um levantamento de dados referentes à percepção ambiental dos servidores e empregados terceirizados da Universidade Federal de São Carlos *campus* Sorocaba. Empreendendo-se um estudo de caso coletando informações por meio da aplicação de um questionário com 41 questões para o aprofundamento das questões de interesse desta pesquisa:

- a) uso racional dos recursos naturais: água e energia
- b) descarte de materiais: orgânico, recicláveis e resíduos químicos
- c) aquisição de bens de consumo e material de uso comum (específico para pessoas envolvidas com processo de compras)

Para atingir o objetivo primordial proposto por este estudo, o questionário foi estruturado em 6 seções conforme descrito no quadro 2.

Quadro 2: Estrutura do Instrumento de Coleta de Dados.

Seção	Bloco de Questões	Finalidade
1	De 1 a 6 Questões de múltipla escolha de: sexo, faixa etária, grau de escolaridade, vínculo institucional, meio de transporte utilizado para chegar ao <i>campus</i> e tempo de atuação no <i>campus</i> Sorocaba	Caracterização dos respondentes e estratificação das categorias de respondentes
2	De 7 a 12 Uma questão aberta sobre o entendimento de meio ambiente Questões com escala de mensuração do tipo <i>likert</i> atribuindo grau de relevância de 0 a 4: a) grau 0 - não me envolveria, b) grau 1 - sim, me envolveria, contanto que não alterasse minha rotina de trabalho, c) grau 2 - sim, me envolveria, incluindo pequenas ações na minha	Verificar o nível de conscientização ambiental e o grau de engajamento em ações que representam mudanças

	rotina, d) grau 3 - sim, me envolveria, mesmo que isso acarretasse grandes mudanças na minha rotina e e) grau 4 - sim, me envolveria, mudando minha rotina completamente e buscando continuamente novas soluções	
3	De 13 a 22 Questões em escala de mensuração do tipo <i>likert</i> com 5 alternativas (sempre, frequentemente, algumas vezes, pouquíssimas vezes e nunca) em dois eixos: recursos naturais e descarte de materiais para reciclagem	Investigar a frequência dos hábitos e atitudes dos respondentes que também refletem a percepção sobre o meio ambiente de cada indivíduo.
4	De 23 a 35 Questões em escala de mensuração do tipo <i>likert</i> de 0 a 4 com 5 alternativas (muito bom, bom, regular, ruim e muito ruim) Uma questão aberta para sugestão de melhoria	Mensurar a infraestrutura do <i>campus</i> , bem como apontamento de sugestões de melhoria
5	De 37 a 41 Questões com respostas entre sim e não específicas para quem trabalha com material químico ou biológico Uma questão aberta para sugestão de melhoria	Averiguar se o respondente (que trabalha com materiais químicos e biológicos) encontra dificuldades no acondicionamento ou descarte do material químico e biológico, bem como apontamento de sugestões de melhoria
6	De 36 a 41 Questões abertas, específicas para quem trabalha com processo de compras	Verificar como são realizadas as aquisições de bens de consumo e material de uso comum

2.4.2 Coleta de Dados

A coleta de dados foi realizada durante os meses de março e abril de 2021 por meio de duas estratégias de abordagem: a) aos servidores docentes e técnicos o questionário foi enviado diretamente aos seus respectivos endereços eletrônicos institucionais, disponibilizados publicamente no site da UFSCar Sorocaba e b) aos empregados terceirizados foi necessário solicitar junto aos fiscais de cada contrato de serviço o endereço eletrônico de cada empregado terceirizado.

2.4.3 Análise

A análise da percepção ambiental, inicialmente, se deu por meio da construção do perfil dos respondentes e classificação deles de acordo com: faixa etária, gênero, categoria de vínculo institucional, formação acadêmica, área de atuação e tempo de atuação no *campus*. Ainda na primeira parte do questionário, os dados sobre a área de formação dos

indivíduos possibilitaram estratificar a mesma categoria e tratar a amostra de maneira mais refinada, ou seja, de acordo com as grandes áreas do conhecimento: ciências exatas, ciências humanas e ciências biológicas.

Deste modo foi possível realizar cruzamentos e comparativos entre os respondentes de áreas afins, bem como os de formação distinta.

Para as questões abertas foi realizada uma análise de conteúdo para se estabelecer congruências ou divergências entre o posicionamento dos respondentes que possam contribuir significativamente com esta pesquisa para verificar, pontuar e ressaltar, do individual para o coletivo, bem como poder classificar o entendimento por meio ambiente, conforme classificação descrita no quadro 3 a seguir.

Quadro 3: Categorias de representação do entendimento do meio ambiente.

Visão antropocêntrica	lugar que vivemos, meio que o homem está inserido, qualidade de vida
Visão natural	natureza e sua preservação, seres vivos, florestas
Visão global	o meio ambiente na sua totalidade, a sociedade, assim como as relações entre os seres e com o ambiente

Fonte: Reigota, 1995

Com auxílio do software gratuito VOSVIEWER e com ajuda do website, também gratuito, *Wordclouds*, foi possível criar uma “nuvem de palavras” que permite verificar visualmente a frequência de respostas, bem como hierarquizar e apresentar as expressões de maior relevância, agrupando as palavras-chave que se repetem nos relatos dos respondentes.

Para as questões de múltipla escolha e com escala de mensuração foi realizada uma análise quantitativa das respostas obtidas, com a tabulação das informações, por meio da ferramenta Microsoft Excel, com a elaboração de tabelas e gráficos pertinentes à sondagem do público almejado para cruzamentos, comparação e discussão dos dados com o intuito de realizar um diagnóstico da percepção sobre o meio ambiente dos servidores públicos e empregados terceirizados que atuam na UFSCar-So.

2.4.4 Pré-Teste da Pesquisa

O pré-teste da pesquisa foi realizado com intuito principal de validar a metodologia escolhida e calibrar o instrumento de coleta de dados, aplicado a 5% da amostra (06 docentes, 04 técnicos administrativos e 03 empregados terceirizados).

Foram convidados por meio do envio da versão preliminar do questionário, como instrumento de coleta de dados, disponibilizada na plataforma do *Google Forms* os servidores e empregados terceirizados colegas mais próximos e conhecidos em primeira tentativa realizada nos dias 18 e 19/08/2020, com respostas de 05 docentes, 04 técnicos e 02 empregados terceirizados.

Uma segunda tentativa foi realizada no dia 31/08/2020 completando 5% da amostra pré-estabelecida no item 3.3 do capítulo II.

2.4.5 Relatório das mudanças sugeridas

Na aplicação do pré-teste pode-se lapidar as questões por meio de sugestões pontuais e específicas que permitiram melhorias na aplicação futura e definitiva do questionário. Os principais pontos destacados estão descritos no quadro 4.

Quadro 4: Principais sugestões para melhorias na aplicação futura do questionário

Seção	Bloco de Questões	Sugestões de alteração
1	Questões de múltipla escolha: 1) Sexo 2) Faixa etária 3) Grau de escolaridade 4) Vínculo institucional 5) Meio de transporte utilizado para chegar ao <i>campus</i> 6) Tempo de atuação no <i>campus</i> Sorocaba	Grau de escolaridade Incluir campos: • Lato-Sensu (especialização) • Stricto-Sensu (mestrado e doutorado) Área de Formação Substituir Ciências Naturais por Ciências Biológicas Incluir campo: Outras, pois a pessoa pode ser formada na área da saúde e não se enquadra nessas áreas
2	Questão aberta sobre o que se entende por meio ambiente. Questões com escala de mensuração crescente atribuindo grau de relevância ao engajamento com as questões: 1) Economia de energia 2) Redução do consumo de água 3) Melhoria no descarte de materiais recicláveis 4) Melhoria no descarte de material orgânico	“colocar a opção "não se aplica" quando o respondente tiver nenhum envolvimento com determinado tema (como lixo químico, por exemplo).”

	5) Melhoria no descarte de material químico ou biológico	
3	<p>Questões com escala de mensuração crescente atribuindo grau de frequência dos hábitos e costumes em relação aos eixos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Recursos naturais 2) Descarte de materiais para reciclagem, orgânicos, químicos e biológicos 	<ul style="list-style-type: none"> • “acho que falta um enunciado nas questões sobre os hábitos de consumo” • “As perguntas são um pouco tendenciosas, induzindo o respondente na resposta. Em vez de perguntar se "você" faz ou deixa de fazer algo melhor seria de fazer alguma afirmação que se quer testar e solicitar que respondente indique se grau de concordância. Assim tira um pouco da pessoalidade das perguntas.” • “Só fiquei na dúvida da questão sobre conversar com o colega: não entendi se é para eu encorajá-lo ou ele me encorajar a economizar e no mesmo bloco, poderia incluir, além da Zeladoria, a PU na hora de avisar sobre vazamentos de água.” • “Conversa com o colega quando percebe que ele poderia encorajá-lo a evitar desperdício de água ou energia ou seria "poderia ser encorajado"?” • “colocar a opção "não se aplica" quando o respondente tiver nenhum envolvimento com determinado tema (como lixo químico, por exemplo).”
4	<p>Questões em escala de mensuração para avaliar a opinião do respondente em relação a infraestrutura do <i>campus</i></p> <p>Uma questão aberta para sugestão de melhoria em relação a infraestrutura</p>	(Não houve sugestões)
5	<p>Questões e múltipla escolha específicas para quem trabalha com material químico ou biológico</p> <p>Uma questão aberta para sugestão de melhoria</p>	<ul style="list-style-type: none"> • “Colocar letras maiores e em cor diferente as respostas específicas para cada grupo de respondente” • “Somente para quem trabalha com materiais químicos e biológicos ou seria *com” • “colocar a opção "não se aplica" quando o respondente tiver nenhum envolvimento com determinado tema (como lixo químico, por exemplo).”
6	<p>Questões abertas específicas para quem trabalha com processo de compras</p>	<p>Na segunda questão desse bloco: quais ações são realizadas no processo de aquisição de papel sulfite e cartucho para impressoras que podem demonstrar preocupação com o meio ambiente?</p> <p>“Não sei se esta questão deve ser mantida, uma vez que os papeis sulfite são adquiridos via Ata de Registro de Preços para todos os campi e o contrato das impressoras já prevê o fornecimento de tonner.”</p>

O conteúdo da pesquisa foi submetido e aprovado em 17/02/2021 pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) por meio da Plataforma Brasil, registrada sob número

39310720.6.0000.5504, garantindo e resguardando as determinações da Resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde no que diz respeito aos aspectos éticos das pesquisas envolvendo seres humanos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após os calibrar o instrumento de coleta de dados, o questionário foi enviado aos 353 indivíduos da população e após 3 repetições nos dias 29/03, 09/04 e 19/04/2021, foram obtidas 139 respostas: 55 docentes, 52 técnicos administrativos e 32 empregados terceirizados. O total de respondentes corresponde proporcionalmente a 43% da amostra dos docentes, 59% da amostra dos técnicos administrativos e 74% da amostra dos empregados terceirizados, conforme tabela 2, distribuição da população por categoria (figura 6) e distribuição dos respondentes por categoria (figura 7).

Tabela 1: Análise da proporção de respostas em relação a amostra

	População (P)	Amostra (A)	Respondentes (R)	Taxa de retorno (R/A)
Docentes	192	129	55	43%
Técnicos Administrativos	113	88	52	59%
Terceirizados	48	43	32	74%
	353	260	139	53%

Fonte: Elaborado pela autora

Figura 6: Gráfico exibindo a distribuição da população

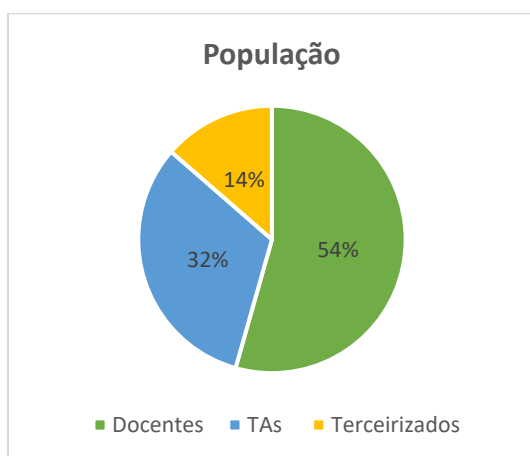
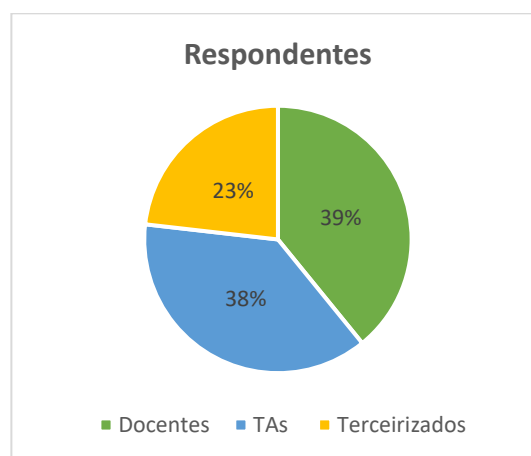


Figura 7: Gráfico exibindo a distribuição das respostas por categoria



Fonte: Elaborado pela autora

Tabela 2: Caracterização do perfil dos respondentes de cada categoria

Itens	Variáveis	Docentes		Técnicos Adm.		Terceirizados	
			%		%		%
Sexo	Feminino	30	54,5	34	65,4	16	50,0
	Masculino	25	45,5	18	34,6	16	50,0
	Total	55	100,0	52	100,0	32	100,0
Faixa Etária	De 18 a 25 anos	-	-	-	-	4	12,5
	De 26 a 35 anos	2	3,6	11	21,2	7	21,9
	De 36 a 45 anos	18	32,7	23	44,2	13	40,6
	De 46 a 55 anos	31	56,4	13	25,0	8	25,0
	De 56 a 65	4	7,3	5	9,6	-	-
	Total	55	100,0	52	100,0	32	100,0
Grau de Escolaridade	Ens. Médio Completo	-	-	-	-	24	75,0
	Ens. Médio Incompleto	-	-	-	-	1	3,1
	Fundamental Completo	-	-	-	-	2	6,3
	Fundamental Incompleto	-	-	-	-	2	6,3
	Ens. Superior Incompleto	-	-	-	-	-	-
	Ens. Superior Completo	-	-	9	17,3	1	3,1
	Especialização	-	-	19	36,5	2	6,3
	Mestrado	1	1,8	18	34,6	-	-
	Doutorado	54	98,2	6	11,5	-	-
	Total	55	100,0	52	100,0	32	100,0
Área de Formação	Ciências Exatas	14	26,4	12	23,1%		
	Ciências Humanas	18	34,0	34	65,4		
	Ciências Biológicas	13	24,5	3	5,8		
	Outras	8	15,1	3	5,8		
	Total	53	100,0	52	100,0	32	
Vínculo com UFSCar-So	Docentes	55	-	-	-	-	-
	Técnicos Adm.	-	-	52	-	-	-
	Terceirizados	-	-	-	-	32	-
	Total	55	100,0	52	100,0	32	100,0
Meio de Transporte utilizado para acesso a USFCar-So	Carro	45	81,8	43	74,1	7	20,6
	Carona	4	7,3	3	5,2	-	-
	Moto	-	-	3	5,2	14	41,2
	Ônibus	5	9,1	9	15,5	12	35,3
	Bicicleta	1	1,8	-	-	1	2,9
	Total	55	100,0	58	100,0	34	100,0

Tempo de Atuação na UFSCar <i>campus</i> Sorocaba	Menos de 1 ano	-	-	-	-	4	12,5
	De 1 a 3 anos	1	1,8	4	7,7	12	37,5
	De 3 a 5 anos	-	-	2	3,8	7	21,9
	De 5 a 7 anos	7	12,7	11	21,2	2	6,3
	De 7 a 9 anos	10	18,2	5	9,6	4	12,5
	Mais de 9 anos	37	67,3	30	57,7	3	9,4
	Total	55	100,0	52	100,0	32	100,0

Fonte: Elaborado pela autora

A primeira seção de questões concentrou-se na caracterização do perfil dos respondentes da pesquisa. O questionário aplicado permitiu a estratificação em 3 categorias, pode-se então identificar a característica predominante de cada um deles, os resultados da Tabela 2 evidenciam que:













a) A categoria dos servidores **docentes** é destacada pela sua maioria do gênero feminino, onde 54,5% (30) são do sexo feminino, concentrando a faixa etária entre 46 a 55 anos em 56,4% (31) das respostas, predominantemente entre 98,2% (54) das respostas com grau de instrução estabelecido em pós-graduação stricto-sensu (Doutorado), da área de formação apresentou-se 34% (18) das respostas em Ciências Humanas, como meio de transporte pode-se observar que 81,8% (45) dos docentes utiliza carro para locomover-se até a UFSCar *campus* Sorocaba e que 67,3% (37) dos respondentes possui tempo de atuação superior a 9 anos na UFSCar campus Sorocaba.

A categoria dos servidores **técnicos administrativos** também é caracterizada por 65,4% (34) dos indivíduos predominantemente do gênero feminino, com idade na faixa etária de 36 a 45 anos registrados por 44,2% (23) das respostas, com escolaridade entre pós-graduação lato-sensu (especialização) e pós-graduação stricto-sensu (mestrado) abarcados por 36,5% (19) e 34,6% (18) respectivamente do total de respostas dos técnicos administrativos, com área de formação concentrada em 65,4% (34) das respostas em Ciências Humanas, sendo o carro o meio de locomoção ao *campus* Sorocaba escolhido por 74,1% (43) dos respondentes e 57,7% (30) dos indivíduos dessa categoria estão a mais de 9 anos atuando na UFSCar campus Sorocaba.

Já na categoria dos **empregados terceirizados** pode-se notar que não há predominância de gênero, ou seja, dos 32 respondentes, metade é do gênero feminino e a outra metade do gênero masculino, quanto a faixa etária 40,6% (13) dos respondentes, está entre 36 a 45 anos, com grau de escolaridade ensino médio completo em 75% (24) dos participantes, vale destacar 3 indivíduos com escolaridade superior completo (1) e

pós-graduação lato-sensu/especialização (2) e estes 3 indivíduos são da área de Ciências Humanas, quanto ao meio de locomoção 41,2% (14) dos participantes da pesquisa, utilizam-se de moto para o transporte até a UFSCar *campus* Sorocaba, seguidos de 35,3% (12) das respostas que utilizam ônibus para a locomoção, com tempo de atuação de 1 a 3 anos na UFSCar *campus* Sorocaba, conforme apontou 37,5% (12) dos participantes dessa categoria da pesquisa.

Quadro 5: Perfil dos participantes da pesquisa

Servidor Docente	Servidor Técnico Administrativo	Empregado Terceirizado
 <p>Feminino (54,5%), Idade entre 46 a 55 anos (56,4%)</p>	 <p>Feminino (65,4%) Idade entre 36 a 45 anos (44,2%)</p>	 <p>Masc./Fem. (50%-50%) Idade entre 36 a 45 anos (40,6%)</p>
 <p>Doutorado (98,2%) Ciências Humanas (34%)</p>	 <p>Especialização (36,5%) Ciências Humanas (65,4%)</p>	 <p>Ensino Médio (75%)</p>
 <p>Carro (81,8%)</p>	 <p>Carro (74,1%)</p>	 <p>Moto (41,2%)</p>
 <p>+ 9 anos de atuação na UFSCar-So (67,3%)</p>	 <p>+ 9 anos de atuação na UFSCar-So (57,7%)</p>	 <p>De 1 a 3 anos de atuação na UFSCar-So (37,5%)</p>

Fonte: Elaborado pela autora

Tabela 3: Respostas dos servidores e empregados terceirizados referente ao que eles entendem por meio ambiente

Variáveis	Docentes n = 55		Técnicos Adm. n = 52		Terceirizados n = 32	
	#	%	#	%	#	%
Visão natural	15	27,3	17	32,7	18	56,3
Visão antropocêntrica	18	32,7	19	36,5	9	28,1
Visão global	22	40,0	16	30,8	5	15,6
Total	55	100	52	100	32	100

Fonte: Elaborado pela autora

A segunda seção de questões inicia-se com a questão aberta indagando qual o entendimento dos respondentes sobre o termo meio ambiente.

Conforme dados apresentados pela tabela 3 e figura 8, do total de respondentes sobre o que é meio ambiente houve predominância entre 40% (22) dos docentes na visão global, uma vez que os indivíduos contemplam o todo e o meio em que se vive, suas interações, aspectos físicos, químicos e biológicos, mas também social, político e apresentam como resposta, por exemplo: “o meio ambiente na sua totalidade, a sociedade, assim como as relações entre os seres e com o ambiente”.

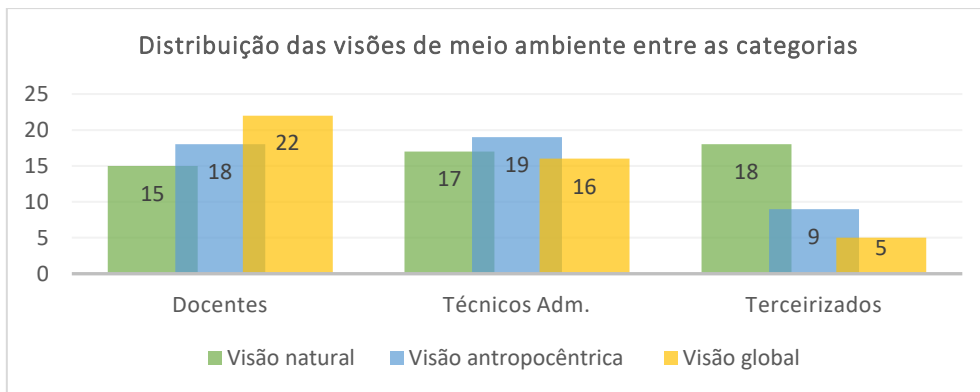
Entre os técnicos administrativos nota-se uma oscilação maior entre as respostas, concentrando 36,5% (19) na visão antropocêntrica que considera o homem com papel de destaque, com ações que interferem na vida humana, bem como, elementos que colocam o ser humano como principal eixo norteador desta visão, exemplificados em falas como: “lugar que vivemos, meio que o homem está inserido, qualidade de vida”.

Já na categoria dos empregados terceirizados a concentração das respostas alavancou 56,3% (18) na visão natural que relaciona meio ambiente a referência de natureza, animais, florestas etc, nas ilações como: “natureza e sua preservação, seres vivos, água, florestas”, evidenciando uma visão mais restrita por parte desses que são também os que atuam a menos tempo na UFSCar *campus* Sorocaba, além de utilizarem de meios de transporte como moto e ônibus para locomoção até a UFSCar *campus* Sorocaba.

Corroborando com a teoria apresentada quanto a variação da percepção ambiental (TUAN, 1980; OLIVEIRA, 2017; SANTOS, 2016; GUIMARAES 2018) considera-se quanto maior o grau de instrução, mais ampliada a visão e compreensão do seu entorno, a tabela 3, bem como a figura 8 apresenta maior participação dos docentes numa visão

mais global de meio ambiente, onde sociedade e natureza estão indissociáveis, justamente por essa categoria apresentar maior grau de escolaridade e faixa etária.

Figura 8: Gráficos exibindo a distribuição das respostas entre as categorias sobre qual é o entendimento sobre meio ambiente

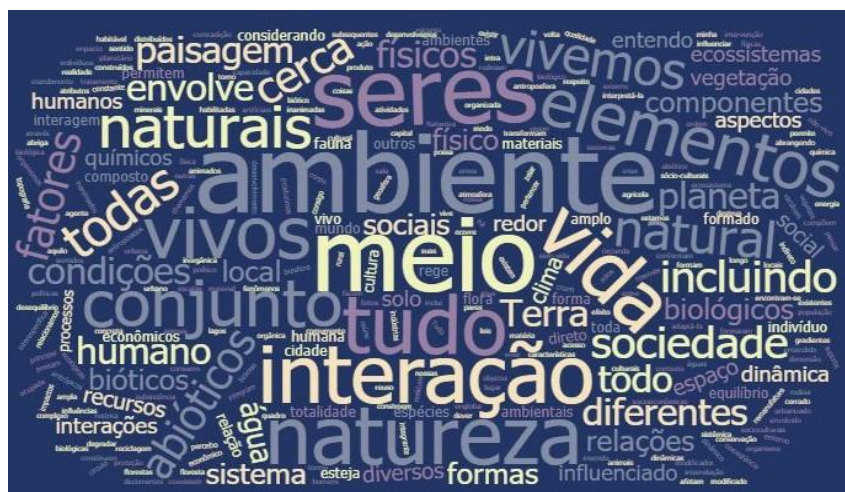


Fonte: Elaborado pela autora

Para elucidar as respostas foram agrupadas em palavras-chave de acordo com a hierarquia de repetições, formando uma nuvem de palavras que permite verificar visualmente quais palavras obtiveram maior frequência

A figura 9 apresenta as expressões de maior relevância entre os docentes, nota-se as palavras: *interação*, *tudo* e *sociedade*, que demonstram predominância na visão global com expressões que descrevem meio ambiente na sua totalidade, na interação da sociedade e natureza.

Figura 9: Nuvem de palavras exibindo a distribuição das respostas sobre qual é o entendimento dos Servidores Docentes sobre meio ambiente



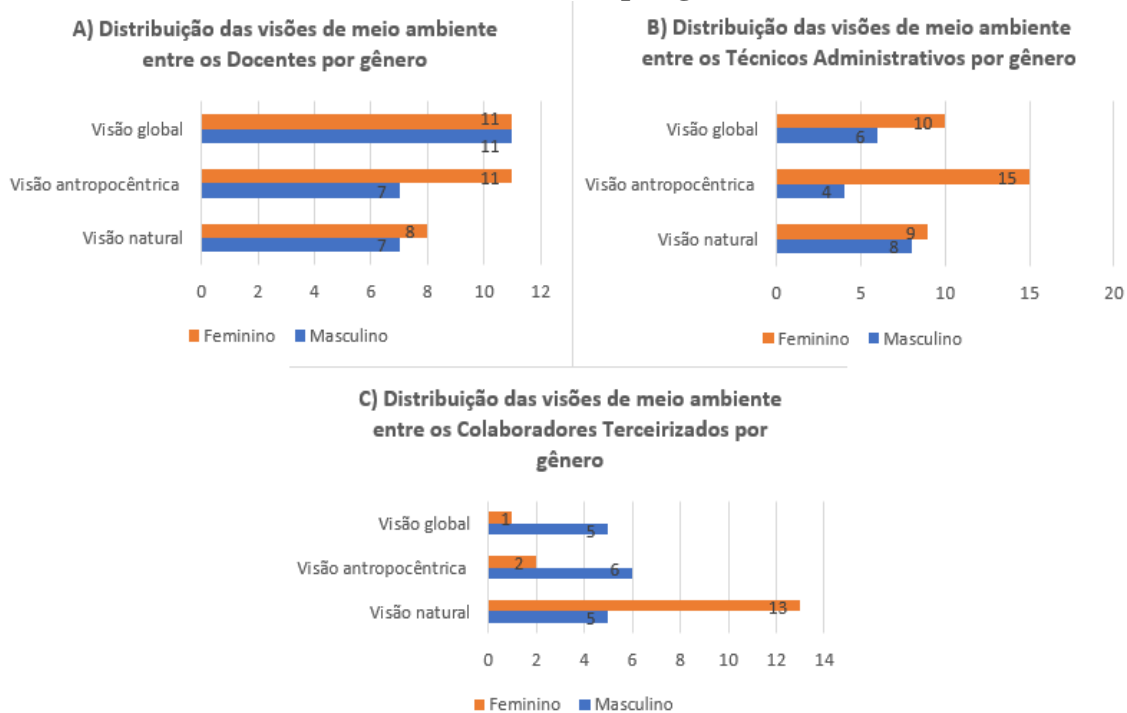
Fonte: Elaborado pela autora

Com a estratificação da amostra é possível ainda aprofundar nos resultados onde cada variável pode contribuir de modo particular, enriquecendo a análise qualitativa dos dados evidenciando características com informações singulares e apuradas de cada categoria, bem como comparar o resultado da mesma variável em relação as demais categorias.

Considerando que o gênero tem participação e influencia na percepção do meio ambiente de cada indivíduo, pode-se verificar por meio da análise da figura 12, quanto ao gênero dos respondentes das categorias da pesquisa.

Entre os docentes o gênero masculino dividiu-se entre as visões de meio ambiente de forma muito similar ao gênero feminino, conforme verificado no gráfico A da figura 12.

Figura 12: Gráficos exibindo a distribuição das respostas que demonstram a visão de meio ambiente por gênero



Fonte: Elaborado pela autora

Já nas outras 2 categorias comportou-se de maneira diferente, entre os técnicos administrativos, conforme mostra o gráfico B da figura 12, os resultados evidenciam maior tendência masculina a visão natural, em contraponto ao feminino que apresentou maior predominância na escolha com aspectos da visão antropocêntrica.

A mesma oscilação entre gênero ocorre entre os empregados terceirizados, no gráfico C da figura 12 nota-se que o público masculino apresentou certo equilíbrio entre

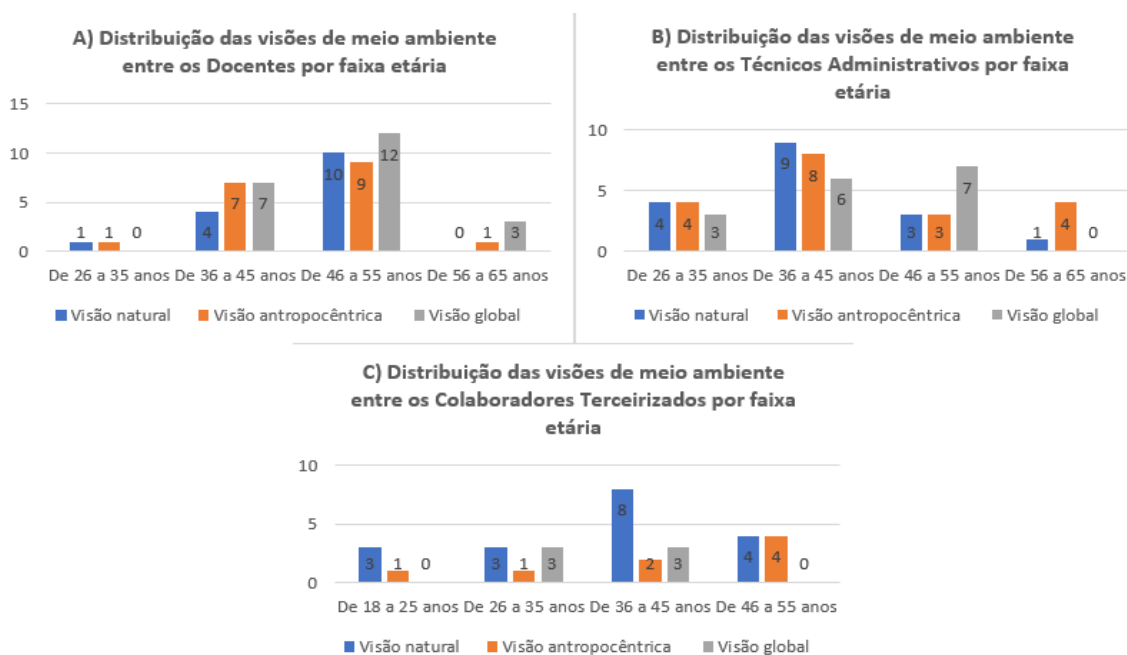
as 3 visões de representação do meio ambiente, de maneira distinta ao público feminino que predominou a visão natural nesta categoria.

Os resultados estratificados confirmam os estudos que evidenciam comportamentos distintos entre os gêneros, mesmo que sejam da mesma categoria, façam as mesmas atividades ou expostos a mesmas condições, o sexo é uma variante entre a percepção do entorno de cada indivíduo (TUAN, 1980; OLIVEIRA, 2017).

Entre os resultados estratificados de faixa etária, pode-se verificar que houve maior contribuição na visão global de meio ambiente os docentes entre 46 a 55 anos, conforme gráfico A da figura 13.

No gráfico B da figura 13, apesar da concentração dos resultados entre os técnicos administrativos estar na faixa etária de 36 a 45 anos, pode-se notar uma elevação da visão global entre as 3 faixas de idade, 26 a 35, 36 a 45 e 46 a 55 anos, esse resultado pode ser justificado considerando que com o passar do tempo e as experiências vivenciadas refletem na compreensão e percepção do meio ambiente entre ambas as categorias de escolaridade maior, mais tempo de atuação na UFSCar *campus* Sorocaba, conforme aponta os estudos dos autores Santos (2016) e Guimarães (2018) que reflete sobre a faixa etária dos indivíduos ser um dos indicadores relevantes a abrangência e pertencimento de sua parte integrada ao todo.

Figura 13: Gráfico exibindo a distribuição das respostas que demonstram a visão de meio ambiente por faixa etária



Fonte: Elaborado pela autora

Pode-se perceber uma oscilação das respostas entre todas as faixas etárias, contudo nos empregados terceirizados de 36 a 45 anos concentraram-se os resultados de visão natural do meio ambiente, gráfico C da figura 13, lembrando que estes empregados que escolheram a visão natural é em sua maioria do gênero feminino, além de considerar o fato de que os trabalhadores terceirizados utilizam-se de moto e ônibus como principal meio de locomoção a UFSCar campus Sorocaba, pode-se aferir esse resultado a pessoas que estão inseridas num contexto social que oferece maiores dificuldades de visão do todo, distantes da participação de eventos, atuando com atividades de apoio, sentindo-se afastados do meio ambiente global, percebendo-o como meio natural evidenciando a natureza e a importância da preservação dos recursos naturais, sem saber ao certo que faz parte dele e das interações sociais que ele abriga (TUAN, 1980; OLIVEIRA, 2017; SANTOS, 2016; GUIMARAES 2018).

Quanto a área de formação, os resultados apresentaram maior participação na pesquisa dos formados em ciências humanas, contudo se aprofundar a distribuição de visão de meio ambiente em cada área de formação tem-se resultados diferentes. Na figura 14, gráfico A, nota-se que entre os docentes formados em ciências biológicas, há igualdade entre as visões global e natural.

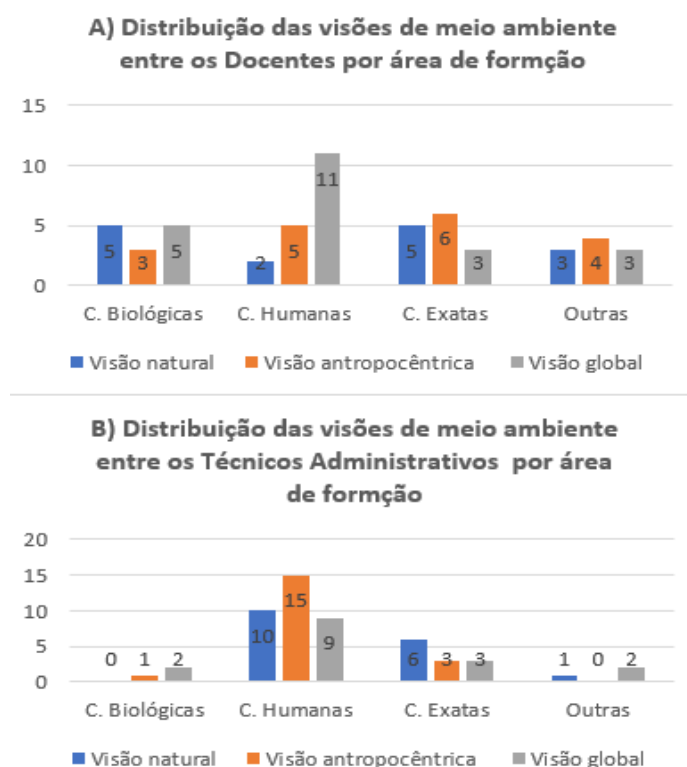
Na área de ciências humanas entre os docentes da amostra, a distribuição é de forma crescente da visão natural, antropocêntrica para a global, com predominância dessa última que considera a indissociabilidade entre os aspectos naturais, econômicos, políticos e sociais;

De maneira diferente comporta-se a distribuição entre os resultados dos formados em ciências exatas, havendo maior relevância na visão antropocêntrica.

A área de ciências humanas entre os técnicos administrativos, gráfico B da figura 14, concentra o maior número de participação na amostra e a distribuição destaca-se na visão antropocêntrica, onde é comum ocorrer os relatos de “tudo ao nosso redor” ou “local onde vivemos” referenciando a condição humana ao contexto.

Se o gênero e a idade sugerem formas diferenciadas do entendimento da realidade, como já referendado anteriormente, o grau de instrução, bem como a formação acadêmica são outros fatores determinantes nas concepções, interpretações e percepções do todo. A área de formação nos direciona a caminhos, jornadas, estudos, vivências e aprendizados diferenciados (TUAN, 1980; OLIVEIRA, 2017).

Figura 14: Gráfico exibindo a distribuição das respostas que demonstram a visão de meio ambiente por área de formação



Fonte: Elaborado pela autora

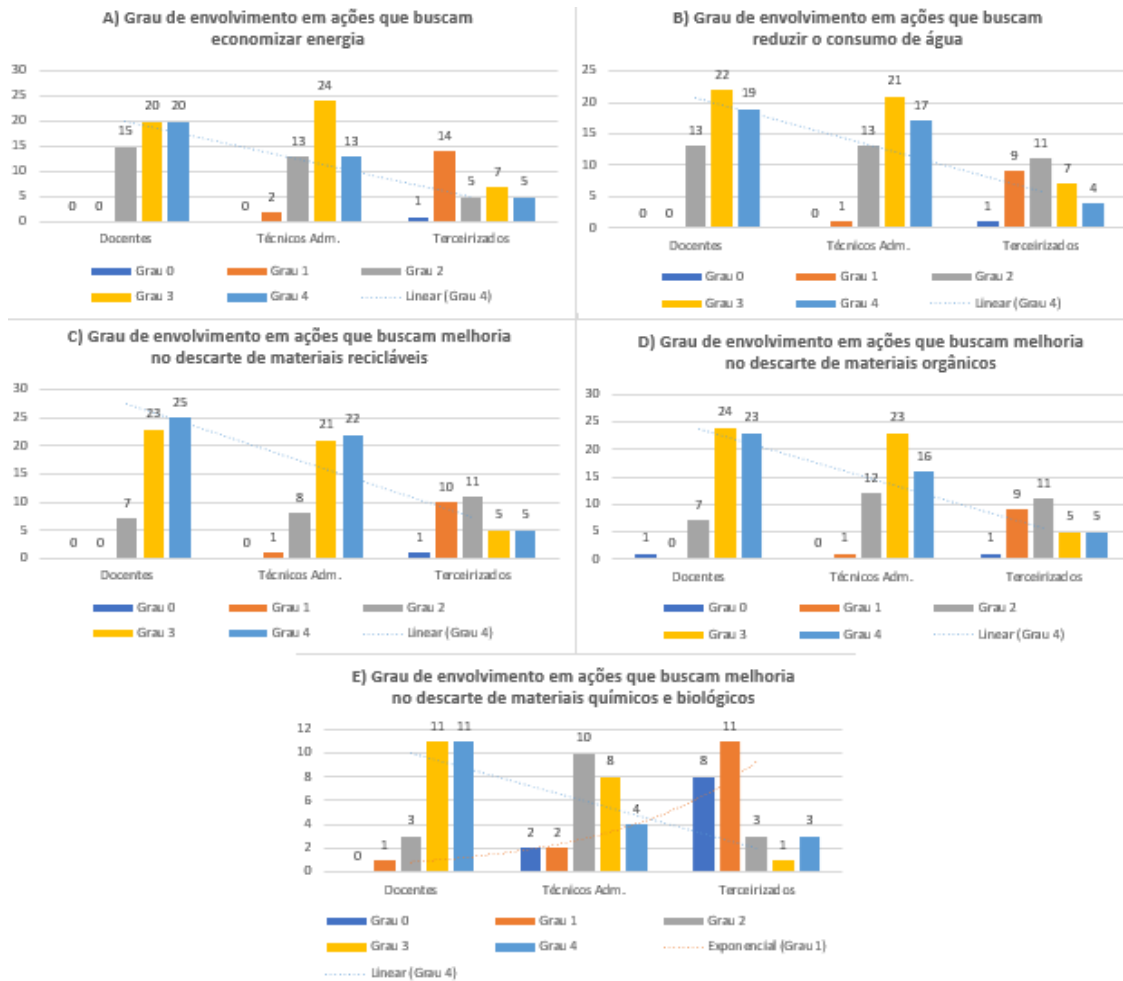
Ainda na segunda seção do questionário, avalia o nível de engajamento em ações de melhoria que os participantes da pesquisa estariam dispostos a se envolver em relação aos eixos temáticos:

1. Consumo racional dos Recursos Naturais (água e energia)
2. Descarte de Materiais (material orgânico, material reciclável e resíduos químicos de laboratório)

O grau de envolvimento dos respondentes em relação a possíveis ações voltadas para: economizar energia elétrica, reduzir o consumo de água, melhoria no descarte de materiais recicláveis e orgânicos é apresentada por meio das figuras a seguir.

O objetivo desta questão foi estabelecer parâmetros entre as categorias, verificando pontualmente quais os interesses em participar de ações, mesmo considerando que a rotina pudesse ser alterada para implementação de ações que visam reduzir e economizar recursos naturais, bem como melhorar o descarte de materiais entre aqueles que podem ser destinados a reciclagem, materiais orgânicos e resíduos de materiais químicos e biológicos.

Figura 15: Gráficos exibindo respostas em relação ao grau de envolvimento das categorias em possíveis ações voltadas economizar água, reduzir consumo de água, melhorias no descarte de materiais recicláveis e orgânicos



Obs.: O “Gráfico E” apresenta número de respostas menor, por desconsiderar as respostas onde *não se aplica* a questão.

Fonte: Elaborado pela autora

Diante da apresentação dos gráficos de A a E da figura 15, observa-se uma tendência linear decrescente dos docentes para os empregados terceirizados. Os docentes mostram-se mais dispostos a participar de possíveis ações que buscam economizar energia, reduzir o consumo de água e melhoria no descarte de materiais, os gráficos mostram um tendencia linear onde os terceirizados estariam menos dispostos a colaborar (grau 1 e 2), passando por um grau intermediário de engajamento entre os técnicos administrativos (grau 2 e 3) escalonando a níveis maiores a categoria dos docentes (grau 3 e 4) no quesito envolvimento.

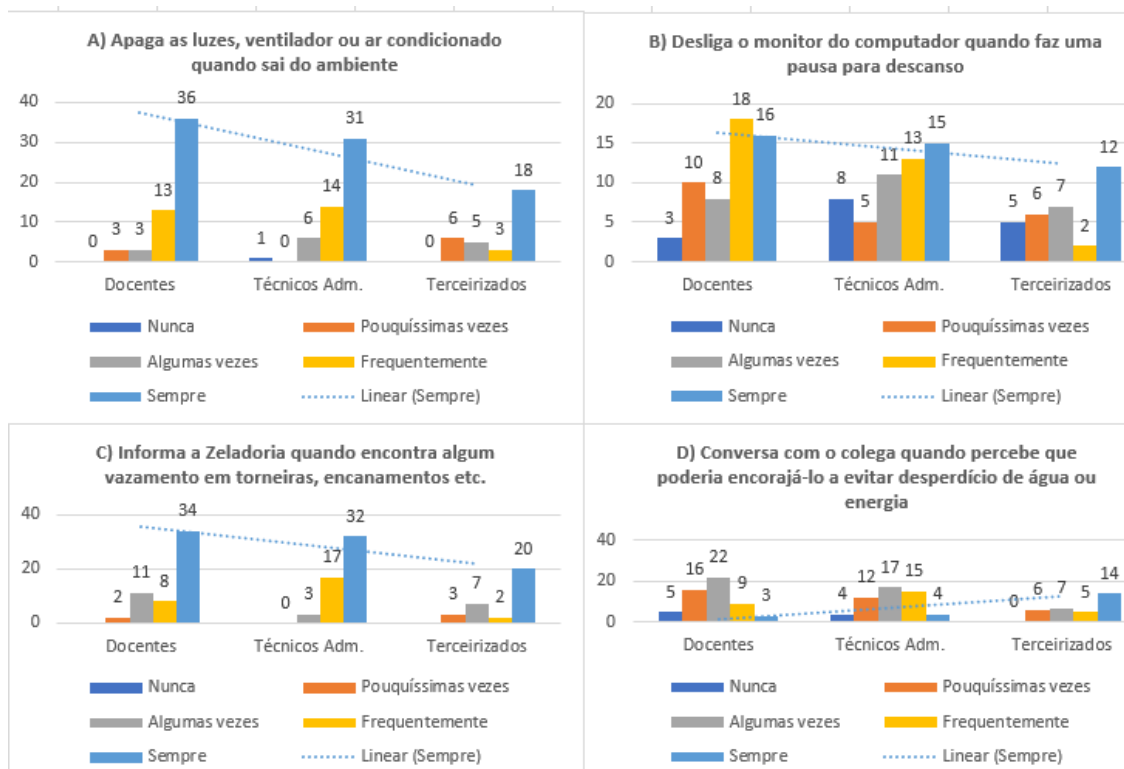
Esses resultados ratificam os estudos realizados por Santos (2016) e Guimarães (2018) que indica quanto maior o nível de percepção ambiental, maior o grau de pertencimento ao ambiente, bem como maior o interesse em buscar melhorias.

Outro dado interessante que pode explicar o menor índice de envolvimento dos empregados terceirizados, é o fato de estarem a menos tempo atuando na UFSCar campus Sorocaba (de 1 a 3 anos de atuação).

Portanto, para aumentar a participação e engajamento dos envolvidos, é necessário promover ações que possam despertar e intensificar a sensação de pertencimento ao ambiente de trabalho (GUIMARÃES, 2018)

Conforme ressaltou Rodrigues (2018) a falta uma visão sistêmica agravada pela ausência de estruturação de setores para gerir as ações e centralizá-las, ocasiona pouca integração das atividades socioambientais que constituem o cotidiano do campus, agravando a problemática do acondicionamento e descarte de materiais químicos e biológicos impactando negativamente o meio ambiente.

Figura 16: Gráficos exibindo a distribuição das respostas sobre hábitos e costumes referente ao eixo de recursos naturais.



Fonte: Elaborado pela autora

Na terceira seção do questionário, no bloco de questões que buscam evidenciar os hábitos e costumes dos respondentes em relação ao eixo de recursos naturais (economia de energia elétrica e redução do consumo de água), apresentados pela figura 16 distribuídas as respostas de acordo com as categorias (em escala crescente com alternativas: nunca, pouquíssimas vezes, algumas vezes, frequentemente e sempre).

Primeiramente entre 65,5% dos docentes há maior disposição em *sempre* apagar as luzes, ventiladores ou ar-condicionado quando se ausenta do ambiente, em seguida encontra-se a categoria dos técnicos administrativos com 59,6%, em seguida 56,3% dos empregados terceirizados escolheram o fator *sempre* em ações simples do cotidiano que possam representar preocupação com desperdício de energia como apagar as luzes quando sai do ambiente.

Para o hábito de desligar o monitor do computador quando faz uma pausa para o descanso, obteve-se participação de 32,7% dos docentes na alternativa *frequentemente*, contra 28,8% dos técnicos administrativos e 37,5% dos empregados terceirizados na escolha da *sempre* como frequência.

Quanto ao costume de informar a Zeladoria quando encontra algum vazamento em torneiras ou encanamentos, a escolha predominante da frequência *sempre* para 61,8% dos docentes, 61,5% dos técnicos administrativos e 62,5% dos empregados terceirizados.

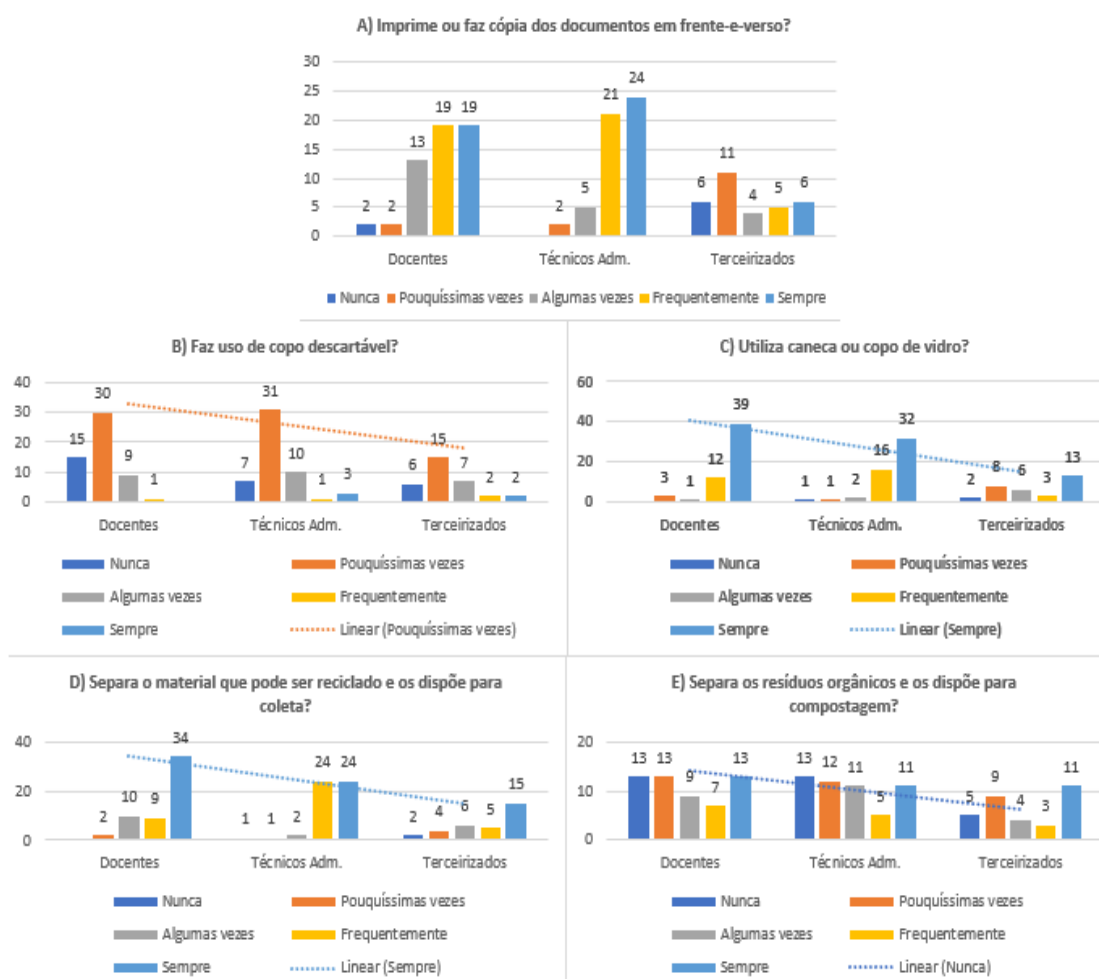
No que tange ao hábito de conversar com colega sobre questões que refletem a preocupação com recursos naturais no intuito de encorajá-lo a evitar desperdícios de água e energia, houve maior concentração dos empregados terceirizados (43,8%) na alternativa *sempre* como resposta e este questionamento, já para docentes e técnicos administrativos, 40% e 32,7% respectivamente, esse hábito ocorre com menor frequência apontando a frequência *algumas vezes* na realização desse costume, este fato pode ser explicado por haver menor canal de comunicação entre seus pares para este assunto (GONZAGA; RIBEIRO; ARAÚJO 2015).

Assuntos que refletem a preocupação com o uso racional de recursos humanos nem sempre são lembrados ou abordados em conversas do cotidiano, criar esse hábito pode contribuir na difusão de efeitos culturais que impulsionam e encorajam esforços coletivos, passando a percepção individual de meio ambiente para a percepção coletiva ampliada, conforme os autores Santos (2016) e Guimarães (2018) refletem sobre o tema.

Observou-se uma tendência linear decrescente dos docentes para os empregados terceirizados, ou seja, notou-se que há maior constância entre os hábitos e costumes dos

docentes em relação aos técnicos administrativos e empregados terceirizados em ações do dia a dia que possam fornecer algum benefício e/ou preocupação com o meio ambiente.

Figura 17: Gráficos exibindo a distribuição das respostas sobre hábitos e costumes referente ao eixo de descarte de materiais.



Fonte: Elaborado pela autora

Os dados apresentados pela figura 17 revelam alguns hábitos e costumes dos respondentes em relação ao descarte de materiais numa escala crescente de frequência com as opções: nunca, pouquíssimas vezes, algumas vezes, frequentemente ou sempre que se realiza determinada ação ou atividade.

Nota-se que há tendência decrescente estabelecida pelos gráficos B, C, D e E iniciando nos docentes, passando pelos técnicos administrativos para os empregados terceirizados.

No entanto, destaca-se a questão apresentada pelo gráfico *A imprime ou faz cópia frente e verso*, não segue a mesma tendência. Como resultado teve-se a predominância das alternativas *sempre* e *frequentemente* entre técnicos e docentes (46,2% e 34,5%, respectivamente), o que se afere a otimização do uso de papel, uma atitude que ajuíza preocupação com o descarte de materiais, contudo vale ressaltar a importância de reflexão sobre o tema, reavaliar e reduzir o uso de papel é ainda mais benéfico ao meio ambiente. (SANTOS, 2015).

Considerando ainda o aprimoramento dos recursos tecnológicos e sistemas operacionais disponíveis, tornam a impressão de documentos cada dia menos necessária, possivelmente por ordem econômica, contudo estimar-se uma percepção de meio ambiente mais exasperada por entender que o hábito de imprimir documentos deva ser reduzido gradativamente evitando ou eliminado este hábito, disponibilizando acesso remoto em espaços virtuais (nuvem) de armazenamento e compartilhamento de documentos.

No hábito de utilizar canecas ou copo de vidro são assíduos 70,9% dos docentes, 61,5% dos técnicos administrativos, 40,6% dos terceirizados na alternativa *sempre*.

Em contraponto e felizmente, *pouquíssimas vezes* ocorre o uso de copo descartável por 59,6% dos técnicos administrativos, 54,5% dos docentes e 46,9% dos terceirizados.

A expectativa era exatamente a que se revelou em frequências inversas das 2 questões, ou seja, quanto maior o uso canecas e copos de vidro, menor é a utilização de copos descartáveis que reflete um hábito já estimulado há bastante tempo pelo Projeto Canecas², uma ação já antiga e difundida na UFSCar, recentemente divulgada a intenção de abolir de vez o uso de copos descartável*.

Quanto a separação de material que podem ser destinados a reciclagem é um dado importante a ser analisado, pois revela que há disposição e assiduidade em *sempre* separar material que pode ser reciclado por 61,8% dos docentes, 46,9% dos empregados terceirizados e 46,2% dos técnicos administrativos que escolheram *sempre* e o mesmo número (46,2%) na escolha *frequentemente* desse hábito.

Em contraponto ao observado no item anterior, o hábito de separação de material orgânico dispostos a compostagem apresenta menor assiduidade entre as respostas

² Projeto Canecas na UFSCar nasceu em 2003, atualmente abrange atividades de educação ambiental da Secretaria Geral de Gestão Ambiental e Sustentabilidade - SGAS pela distribuição de canecas aos calouros e novos integrantes da comunidade acadêmica.

(*pouquíssimas vezes, algumas vezes* ou até mesmo *nunca*) entre todas as categorias, pois apenas 34,4% dos terceirizados e 23,6% dos docentes costumam *sempre* separar os resíduos orgânicos e destiná-los a compostagem, seguidos de 25% dos técnicos administrativos e 23,6% dos docentes que revelaram *nunca* realizar essa tarefa e ainda 23,6% dos docentes conseguir *pouquíssimas vezes* fazer essa tarefa.

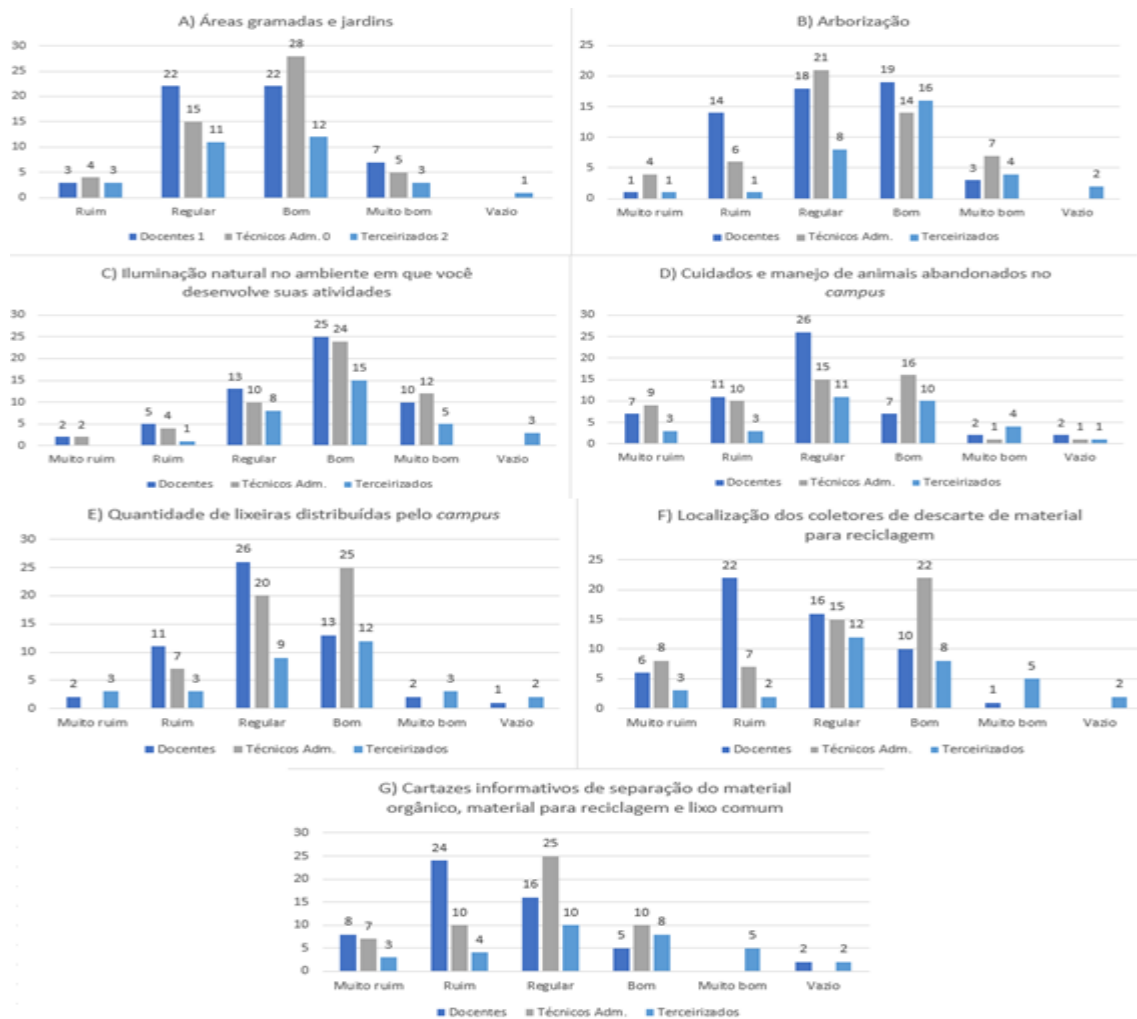
Esses resultados demonstram a necessidade de ações de incentivo, manejo, cuidado e informação com descarte de material orgânico que podem ser estimulados entre todas as categorias para que os resíduos orgânicos possam ter destinação de descarte mais bem aproveitado pelo meio ambiente.

Vale ressaltar que a iniciativa de separar os resíduos orgânicos para compostagem nasceu de uma ação particular de uma servidora técnica administrativa da UFSCar Sorocaba que pretendia melhor aproveitar os materiais orgânicos descartados pela comunidade, entre seus projetos voltados ao meio ambiente, este mereceu destaque e carece de maior promoção e visibilidade por parte da Administração Superior para que o projeto piloto decole, estabelecendo-se como hábitos e boas práticas saudáveis ao meio ambiente.

Avalia-se a necessidade da incorporação dessa iniciativa dentre as ações da Secretaria Geral de Gestão Ambiental e Sustentabilidade na UFSCar *campus* Sorocaba, bem como oferecendo esclarecimentos e subsídios aos usuários promovendo a reflexão do consumo consciente, evitando desperdícios e, se mesmo assim realmente for necessário o descarte, realizar a separação adequada do material orgânico para dispô-los a compostagem.

Conforme aponta os autores Guimarães (2018) e Santos (2016) a reflexão é fundamentalmente prévia aos 3 R's (reduzir, reutilizar e reciclar), pois por meio da compreensão do seu entorno e de se pertencer a determinado lugar, faz com que se cuide daquilo que é percebido como seu lar, seu ambiente e seu planeta como processo de tomada de consciência é o responsável pelas mudanças de atitudes e comportamentos individuais (TUAN, 1980; OLIVEIRA, 2017).

Figura 18: Gráficos exibindo a distribuição da avaliação para as questões sobre a infraestrutura do campus



Fonte: Elaborado pela autora

A quarta seção do questionário foi destinada para a avaliação dos respondentes sobre a infraestrutura da UFSCar *campus* Sorocaba numa escala crescente com 5 alternativas de muito ruim a muito bom.

Observa-se que os itens que se referem a áreas gramadas e jardins receberam avaliação *regular* por 40% dos docentes, seguidos da avaliação *bom* por 53,8% dos técnicos administrativos, 40% de docentes e 37,5% dos técnicos administrativos.

O item arborização do campus Sorocaba recebeu avaliação *bom* por 50% dos terceirizados e 34,5% dos docentes, já 40,4% dos técnicos administrativos considera *regular*.

A iluminação natural dos ambientes foi julgada com fator *bom* por empregados terceirizados (46,9%), técnicos administrativos (46,2%) e docentes (45,5%).

O item que avalia a quantidade de lixeiras dispostas pelo campus recebeu avaliação *regular* por 47,3% dos docentes, já 48,1% dos técnicos administrativos e 37,5% dos empregados terceirizados consideram *bom* o mesmo item.

Todavia a localização dos coletores de descarte de material para reciclagem foi considerada *ruim* por 40% dos docentes, *bom* por 42,3% dos técnicos administrativos e *regular* por 37,5% dos empregados terceirizados.

Outro importante dado é o índice de 43,6% dos docentes que consideram *ruim* os cartazes informativos de separação do material orgânico, material para reciclagem e lixo comum, seguidos de 48,1% dos técnicos administrativos e 31,3% dos empregados terceirizados que consideram o item regular.

Lembrando que essa é uma iniciativa pontual que, conforme mencionada anteriormente, voluntariou-se a realizar incentivos para promover a ação entre a comunidade, contudo, mesmo sendo considerada deficitária, ainda assim é uma atitude pró-ativa que ganhou visibilidade e merece ser amparada, acolhida e melhorada para que tenha maior abrangência e eficiência, tornando-se um hábito possível de ser adotado, uma vez que há disposição por parte da comunidade em participar de ações de melhorias nessa parte.

E por fim a avaliação dos respondentes em relação ao cuidado e manejo de animais abandonados no *campus* variou entre regular para os 47,3% dos docentes e 34,4% dos terceirizados e bom para 30,8% dos técnicos administrativos.

Ao final desse bloco de questões sobre o tema, houve a oportunidade dos participantes apresentassem suas sugestões de melhoria de infraestrutura, em resposta aberta. Nem todos os participantes da pesquisa responderam a este item, mas em algumas categorias houve mais de uma sugestão por resposta o que elevou as contribuições, conforme distribuído na tabela

Tabela 4: Distribuição de respostas e sugestões por categoria

	Quantidade de respostas	Quantidade de sugestões
Docentes	35	56
Técnicos	25	28
Terceirizados	15	17
Total	75	101

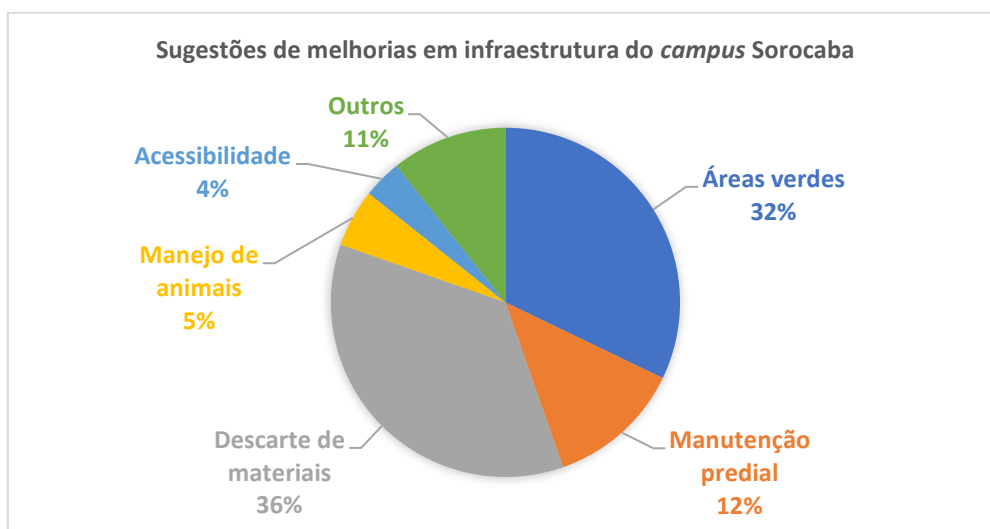
Fonte: Elaborado pela autora

As sugestões foram agrupadas e organizadas de acordo com os assuntos mais recorrentes, conforme apresenta a figura 19, destacando-se com maior índice de sugestões de melhorias o descarte de materiais (36%), seguidos das áreas verdes atrelada ao bem-estar e qualidade de vida com criação de espaços de descanso e vivência ao ar livre (32%).

Destaca-se ainda as demandas por manutenção predial (12%) na ordem de reformas pontuais e melhoria da iluminação, outro ponto lembrado pelos respondentes foi a necessidade de buscar apoio de entidades competentes para encaminhar animais abandonados para diminuir os impactos a fauna nativa (5%), com menor participação, todavia, não menos importante, a acessibilidade inclusiva (4%).

Outros assuntos destacados entre as sugestões é a promoção de feiras de troca de objeto que pode estimular o consumo consciente, promoção de alimentos agroecológicos, criação de entidades, órgãos ou comissão específica para pensar, planejar e implementar as ações sugeridas, bem como promover a participação e engajamento da comunidade.

Figura 19: Gráfico exibindo a distribuição das sugestões de melhoria para infraestrutura do *campus* Sorocaba



Fonte: Elaborado pela autora

No quadro a seguir pode-se conferir as expressões e vocabulário de cada participante, mantidas por entender que o registro das externalizações voluntárias trazem sentimentos, preocupações, angústias individuais vivenciadas no cotidiano do convívio no *campus* Sorocaba, bem como pontuar características que aproximam e diferenciam as visões de meio ambiente dos indivíduos, conforme apresenta nos quadros a seguir:

Quadro 6: Classificação das sugestões de melhorias de infraestrutura do *campus* Sorocaba

Áreas verdes	Docentes	Técnicos Administrativos	Terceirizados
	Melhorar manutenção jardins, gramados. Não cortar o sub bosque nos fragmentos florestais (isso é hábito na Ufscar) e ecologicamente não é bom, pois destrói as árvores jovens que serão adultas amanhã	Plantar mais árvores e ter mais espaços com jardins em que pudéssemos sentar, descansar na hora do almoço, poderia provocar outro tipo de relação de cuidado com o campus e seus espaços.	Daria uma atenção melhor na jardinagem
	O serviço de infraestrutura do campus é bem feito, mas em algumas épocas do ano, com menor fluxo de usuários do campus, as áreas gramadas e jardins precisariam manter o mesmo ritmo de manutenção do período letivo, mas tenho ciência que há custo/tempo envolvido e em uma época com menos usuários.	A maior necessidade de arborização e de drenagem de águas pluviais, especialmente entre o CCHB e o Prédio dos laboratórios	cuidados mais frequentes com a natureza (gramados, árvores e jardins) obras paradas é que estão mais acontecendo no campus
	Arborização entre edifícios com ampliação de mesas e bancos de alvenaria associados à cobertura vegetal	melhoria dos acessos à áreas verdes nas proximidades do campo de futebol abandonado	Corta mais o mato, roçar
	Espaços de convivência que podem ser sob essas árvores	Melhoria na manutenção das áreas gramadas.	Maiores cuidados em relação a jardinagem.
	Praça ou algo do tipo para leitura, reunião de grupos ao ar livre etc.	Melhor cuidado com as áreas gramadas e de jardinagem.	
	Mais espaços de contemplação, com mais arborização (espécies nativas da região)		
	Melhor ajardinamento/cuidado com as áreas em torno dos edifícios		
	Áreas gramadas e jardins deveriam ser mais bem cuidadas.		
	Criação de espaços de convivência e descanso contemplativo		
	Promover maior plantio de plantas e flores pelo campus (ou esperar que as que já foram plantadas cresçam)		
	Melhorar a arborização e plantio de árvores frutíferas que tanto embelezam e trazem pássaros para perto,		
	Plantar árvores nos estacionamentos		
	Cuidado com os jardins		
	Manter o cuidado com as áreas verdes		
Sinto falta de árvores "sombrosas"			

	Plantio de mais árvores		
	Implantação de uma área de convivência para os discentes e arborização do campus		
	Melhor aproveitamento de áreas verdes com plantio de árvores frutíferas		
Manutenção predial	Preservação dos prédios. Alguns lugares parecem completamente abandonados, por exemplo, a área da quadra	Instalação sistema composto por exaustores favorecendo a circulação de ar e o conforto térmico das salas e uma usina de energia fotovoltaica.	Mais ações contra os vazamentos que se vê pelo campus diariamente e lâmpadas acesa durante o dia
	Observados situações de vazamento em banheiros, onde muitas vezes se isola o vaso sanitário ou torneira, mas não se resolve a questão em si		A quadra precisa de reparos e iluminação para poder elaborar festas produtivas voltadas arrecadações de ONG e etc e os alunos também podem desfrutar nos seus tempos livres
	Melhor uso da iluminação por meio de sistemas automatizados inteligentes.		Iluminação na área do viveiro e Campo de futebol
	Instalação de cisternas para coletar água da chuva para reaproveitamento em sanitários e outros serviços de limpeza e irrigação.		Reforçar a iluminação a noite nos pontos mais críticos para evitar acidentes com animais peçonhentos
	Medidores de consumo de água e luz em cada prédio com controle e divulgação dos dados		Instalação de luz solar nos prédios e uma atenção maior em relação a manutenção de vazamentos.
	Reforma da quadra e melhoria do campo de futebol		Reforma nas salas de aula e nos prédios que estão deteriorados pela ação do tempo
	Diminuir a iluminação em locais onde não acontecem atividades noturnas		Iluminação
Descarte de materiais	Proposição de oficinas para ensinar e incentivar a compostagem, melhorar distribuição das lixeiras coloridas de descartes diversos, melhorar cartazes explicativos de material descartável.	Melhorar a divulgação e a disposição das lixeiras de recicláveis, incentivando à pessoas a separar o resíduo.	Necessidade de todas as lixeiras na portaria para descarte de lixo corretamente.
	Alocação de coletores grandes e individuais para resíduos de aço, alumínio, madeira, isopor, embalagens plásticas, além de resíduos orgânicos para posterior encaminhamento à uma unidade de compostagem e uma horta no campus.	Todas as salas ou ao menos todos os corredores deviam ter coletores de recicláveis, devido ao descarte (principalmente) de papeis.	A colaboração de todos a não jogar lixos e papéis nas vias.
	Disposição de coletores de materiais orgânicos e compostagem	Disponibilização de mais coletores para descarte de lixo reciclado, de preferência em todos os andares de cada prédio.	Melhorar limpeza
	Pontos de coleta dentro e na frente de cada prédio (ex. coletor de pilhas e baterias)	Lixeira para material reciclado mais perto do CCTS	

	material de orientação para descarte e separação de material reciclável	Mais cartazes e cartilhas orientando às melhores práticas de descarte	
	intensificar as ações de coleta seletiva/ reciclagem.	Ter mais divulgação sobre os coletores de materiais recicláveis e mais coletores nos prédios.	
	Melhorar a coleta de recicláveis e de orgânicos	Maior divulgação e incentivo a atitudes de reciclagem	
	lixeiras apropriadas para coleta de material reciclável. Em geral acúmulo e trago para reciclar em casa.	Maior divulgação sobre a separação de materiais orgânicos, lixo eletrônico e recicláveis; aumentar os pontos de coleta para cada um desses materiais em cada prédio.	
	Algumas lixeiras de coleta seletiva situam-se em áreas sem cobertura, acumulando água e prejudicando a qualidade do material coletado.	Otimização de coleta e descarte de lixo eletrônico através de parceria com empresas do ramo.	
	Disposição de coletores de pilha e materiais eletrônicos		
	Divulgar os dias de coleta seletiva.		
	Projeto de coleta de resíduos orgânicos para compostagem no campus e uso posterior nos jardins.		
	folhetos informativos dos locais para descarte no campus;		
	Descarte de lixo eletrônico, espero que o destino seja correto		
	melhorar a visualização dos cartazes e lixeiras de material descartável.		
	Melhorar coleta seletiva		
	Elaboração de um plano de gestão dos resíduos sólidos.		
	Mais lixeiras nas salas de aula		
	Cuidar para que a limpeza e retirada de lixo, principalmente em áreas de refeição, sejam mais constantes,		
	Mais lixeiras		
Manejo de animais	Manejo de animais abandonados no campus, encaminhando para entidades fora do campus, pois a manutenção deles (especialmente dos cachorros) afeta de modo negativo o retorno e manutenção da fauna nativa. Vários animais nativos foram alvo das matilhas de cães e esse é um problema sério para um campus cujo mote é o da preservação e sustentabilidade.	Sobre os animais abandonados, não sei nenhuma ação da gestão para diminuir ou tratar desses animais. Infelizmente, é um problema comum e seria importante ter alguma ação da Universidade envolvendo toda a comunidade universitária.	Alimentar os animais abandonados
	Os animais abandonados deveriam ser encaminhados a		

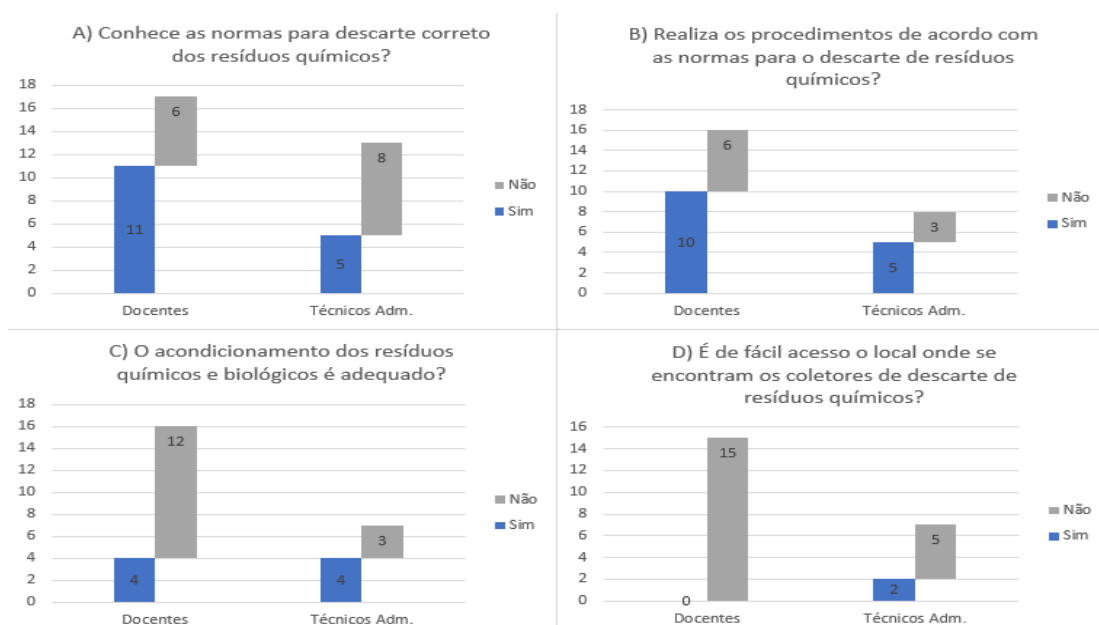
	entidades com esta finalidade de acolhimento... integrantes da comunidade do campus os alimentavam, com boa vontade, mas esta atitude, acaba incentivando o abandono, a ração deixada em alguns pontos atraía outros animais.		
	Melhorar cuidado com animais.		
Acessibilidade/ Sinalização	Uso de totens sinalizadores padronizados para acessibilidade inclusiva (braile/dois idiomas/ícones) nos acessos dos espaços, com planta do local/edifício informando sobre sanitários e salas de acesso comum, serviços e restrições	Disponibilizar mais mapas do campus e suas áreas, eu mesma me sinto perdida quando tenho que buscar outros setores.	
	Pouca informação/ sinalização, sobre praticamente todos os assuntos aqui tratados.	Melhorar as sinalizações com placas tomando os cuidados com a poluição visual	
		Melhor sinalização das unidades e serviços existentes	
Outros	Realizar compras de alimentos agroecológicos e da agricultura familiar para o restaurante universitário.	Investir na qualificação da mão de obra terceirizada, fiscalizar de forma mais efetiva as empresas que prestam serviços de manutenção, jardinagem, limpeza, segurança, alimentação e zeladoria para o campus.	Organização e mais informações para os Funcionários.
	Feiras para troca/venda de equipamentos, roupas, livros ou produtos usados.	Desenvolver plano de melhoria da infra existente, fazendo o mapeamento do que existe e com base nesse diagnóstico, propor planos de ações sobre as demandas da comunidade	Pode ser feitas operações tanto na redução d'água como de energia em vários setores do campus
	Discussão do tema com engajamento da comunidade universitária.	O campus foi criado com a base da sustentabilidade, acredito que seja necessário reforçar tal ponto conscientizando a comunidade.	
	Melhorar a comunicação sobre práticas cotidianas que envolvam a temática ambiental	Campanhas de conscientização por comissão própria	
	Ter um grupo gestor para este fim, com estagiários	Criar meios de comunicação eficientes das ações realizadas no campus	
	Incentivo a caronas.	Campanhas para colaboração de melhores ações conjuntas seria de grande valia.	
		Maior divulgação e incentivos para a conscientização de toda comunidade.	
		Revisão geral com pesquisa entre os usuários.	
		Ações educativas contínuas.	

Apesar de Rodrigues (2018) afirmar que há pouco espaço para a promoção do debate interno sobre a temática ambiental e para o enfrentamento dos problemas

ambientais, nota-se que há entre os respondentes uma demanda latente em diversos aspectos que, além de enxergar e perceber os problemas ao seu entorno, também há apontamentos de caminhos para resolução dos percalços entre todas as 3 categorias

O que porventura falta é organizar essas contribuições aqui coletadas em frentes de trabalho, com representação de todos os atores da comunidade acadêmica, justamente por entender que os entraves aqui mencionados são problema de todos.

Figura 20: Bloco de gráficos exibindo a distribuição das respostas sobre as questões específicas para quem trabalha com materiais químicos e biológicos



Fonte: Elaborado pela autora

A quinta seção do questionário abrigou o bloco de questões destinadas somente para aqueles que trabalham com material químico e biológico, entre eles temos alguns docentes e alguns técnicos administrativos que atuam em laboratórios específicos e lidam com produtos químicos como os reagentes e materiais biológicos com questões que demandam respostas entre as alternativas sim e não.

Nota-se que entre docentes (64,7%) e técnicos administrativos (38,5%) apontam conhecer as normas para descarte de materiais, dos que conhecem as normas 62,5% dos docentes e técnicos administrativos praticam os procedimentos de acordo as normas.

Contudo, quando perguntados se o acondicionamento dos resíduos químicos e biológicos é adequado, 75% dos docentes e 42,8% dos técnicos administrativos apontam a inadequação da guarda desse material. Quanto ao acesso ao local onde se encontram os

coletores de descarte de resíduos perigosos, todos os docentes que responderam as questões apontam que não é de fácil acesso o local, seguidos de 71,4% dos técnicos administrativos.

Índices preocupantes, pois trata-se de materiais perigosos que se coletados, armazenados e descartados inadequadamente podem trazer vários riscos a vida, na contaminação do ar, água e solo.

Para melhor entendimento do contexto, foi atribuído espaço para respostas abertas para que os participantes pudessem apresentar sugestões sobre a temática.

Quadro 7: Classificação das sugestões apresentadas pelos docentes e técnicos administrativos que trabalham com material químico e biológico

Sugestões	Classificação	Armazenamento	Coleta dos resíduos	Normas e legislação
1. Necessitamos um setor de resíduos de embalagens apropriadas e de retiradas frequente		X	X	
2. O descarte de material químico e biológico não é retirado com frequência adequada, levando ao acúmulo (perigoso, muitas vezes) de substâncias por vários meses nos espaços dos laboratórios. Deveria haver algum local adequado em que os pesquisadores, docentes e técnicos pudessem descartar tal material com segurança até que seja feito seu recolhimento.		X	X	
3. No mínimo atendimento a legislação e normativas sobre o tema.				X
4. Precisamos de uma unidade de descarte adequado no campus. O armazenamento desses materiais nos laboratórios e retirada apenas periódica já causou vazamento e interdição de um dos laboratórios do departamento de Biologia e poderá causar acidentes e contaminação.		X	X	
5. Não há depósito para resíduos químicos no campus. Além disso, não há políticas ou estratégias claras na UFSCar para tratamento e destino de resíduos		X		X
6. Depósito para material seguindo normas da ABNT e instalação de processos de reciclagem e reuso, além de controle de estoque e armazenamento de substâncias químicas unificado para permitir melhor aproveitamento e menor desperdício.		X		X
7. Criação de serviço de coleta de resíduos químicos em laboratório de ensino e pesquisa.			X	
8. Mais lugares para descarte dos materiais e mais informações		X		X
9. Criar procedimentos periódicos para a retirada dos resíduos depositados nos descartes, de acordo com as legislações ambientais.			X	X
Total		6	5	5

Dentre as sugestões apresentadas sobre o descarte de material químico e biológico, nota-se que os resultados são maiores que o total de respostas por considerar válido cada apontamento dentro de uma única resposta, pois os participantes mencionam desafios e assuntos recorrentes, desta forma, foi possível classificar as respostas em 3 categorias dos itens mais citados entre os respondentes:

- a) Armazenamento, 66,7% dos respondentes mencionam das dificuldades ou inexistência de um local adequado para a guarda e armazenamento dos resíduos químicos e biológicos, relatando inclusive a ocorrência de vazamentos com necessidade de interdição do laboratório para evitar acidentes, contudo percebe-se que há risco e perigo iminente de acidentes
- b) Coleta dos resíduos químicos e biológicos, para atender as normas e exigências da legislação vigente é necessário coleta de resíduos perigosos com frequência por empresa especializada e responsável na coleta e destinação desses resíduos, todavia 55,6% dos participantes mencionam não ocorrer essa retirada com a frequência esperada, acumulando resíduos, em locais inadequados, na espera de nova coleta desses materiais.
- c) Normas e legislação, 55,6% das sugestões mencionam a necessidade de se fazer cumprir o disposto nas normas e legislação, bem como necessidade de divulgar as informações, ações e estratégias da Política de Gestão de Resíduos Sólidos da Instituição.

As dificuldades relatadas pelos docentes e técnicos administrativos que trabalham e lidam diretamente com preparo de aulas e experimentos que demandam o descarte de material químico e biológico retrata a problemática existente na UFSCar campus Sorocaba que, de acordo com a legislação em vigor, é dever buscar caminhos para se realizar o descarte correto dos materiais, evitando risco de contaminação ou acidentes que podem causar danos riscos a vida.

Conforme ressalta Santos (2016) e Guimarães (2018) é premente a necessidade de cumprir o disposto na Política Nacional de Recursos Sólidos – PNRS (Lei nº 12.305/2010) que transfere ao usuário (público ou privado) gerador dos resíduos a responsabilidade do correto armazenamento e descarte, dando transparência no gerenciamento dos seus resíduos.

E por fim, na sexta seção do questionário, foi apresentado um último bloco de questões direcionadas somente as pessoas envolvidas em processos de aquisição de bens e materiais.

Foram 6 questões que exigia respostas abertas para, primeiramente, descobrir quais ações são realizadas no processo de aquisição de bens e matérias que podem demonstrar a preocupação com o meio ambiente e, posteriormente, verificar a opinião dos respondentes sobre quais ações poderiam ser implementadas para melhorar o processo de aquisição desses bens e matérias.

Quadro 8: Respostas e opiniões das pessoas envolvidas no processo de aquisição de bens e materiais

Bens e materiais	Respostas às ações realizadas no processo de aquisição de bens e materiais que podem demonstrar a preocupação com o meio ambiente	Opinião sobre quais ações poderiam ser implementadas para melhorar o processo de aquisição de bens e materiais
Equipamentos que demandam consumo de energia (eletrônicos, aparelhos de ar-condicionado, ventiladores, bebedouros, etc.)	As exigências de certificações ambientais	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar por equipamentos que possuam uma maior eficiência energética • Treinamento aos demandantes, reforçando a necessidade de se procurar por produtos que podem ser menos prejudiciais ao meio ambiente.
Papel sulfite e cartucho para impressoras	Há alguns anos cartucho para impressora não é adquirido. Atualmente existe um contrato para locação de copiadoras onde contempla o fornecimento de toner. Para o papel sulfite, empresas que detenham selo FSC.	<ul style="list-style-type: none"> • O papel sulfite que é adquirido já possui a exigência do selo FSC. Cartuchos não são adquiridos a algum tempo. Acredito que pode ser mantido como está, visto que o custo do papel reciclado é muito acima do comum e não há comprovação que são de fato reciclados. • Aperfeiçoar os editais com as exigências de certificações ambientais das empresas participantes incluindo todo o processo, desde a aquisição dos seus produtos até sua destinação final.
Material de higiene e limpeza	Escolha de empresas que ofereçam selos e certificações ambientais de produtos biodegradáveis que minimizam impactos ambientais.	<ul style="list-style-type: none"> • Os produtos de limpeza adquiridos já são biodegradáveis; acredito que o bom senso do usuário pode fazer a diferença no uso desses itens

		<ul style="list-style-type: none"> • Conscientizar toda a equipe para racionalizar a utilização de maneira a economizar e poupar ainda mais o acúmulo de resíduos
--	--	--

As observações dos respondentes demonstram que existem ações que revelam preocupação com o meio ambiente, contudo se prepondera o fator econômico, por exemplo, na aquisição de papel reciclado apontado com item de maior custo em relação ao papel sulfite branco.

Para Zagues (2018) as compras com critérios ambientais é uma determinação legal estabelecida pelo Decreto Federal nº 9.178/2017³, apesar disso há entraves para realização destas ações, por falta de uma política institucional que estabeleça parâmetros, bem como treinamento dos servidores que lidam com essa demanda (ZAGUES, 2018; RODRIGUES, 2018).

Rodrigues (2018) considera que as compras sustentáveis estão aquém do esperado uma vez que não foram constatadas ações dentro dessa categoria, indicando que ela representa um gargalo à efetividade da sustentabilidade no campus, relacionando aos entraves legais, a baixa oferta de produtos sustentáveis no mercado e a falta de capacitação técnica dos servidores.

Percebe-se então que existem legislações, recomendações e algumas medidas já implementadas que demonstram preocupação ambiental, entretanto há que se melhorar, pois a administração pública deveria ser pioneira na escolha por itens que propiciem e estimulem o desenvolvimento sustentável também nas demais esferas do mercado (ZAGUES, 2018).

Conforme consideram Zagues (2018) e Santos (2016), os esforços em conscientização, fortalecimento das ações socioambientais que promovam e tomada de consciência que levam a mudança de atitudes para um consumo mais consciente são mais eficientes, relevantes e devem preceder o processo de aquisição.

³ Altera o Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012, que regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, para estabelecer critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional e pelas empresas estatais dependentes, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública - CISAP

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O fato de ser uma instituição pública que depende de políticas e estratégias governamentais apresenta-se como entrave para adoção de projetos e proposição de mudanças que resultem na prática melhores condutas, hábitos e ações em prol do meio ambiente, ainda assim as instituições resistem e conseguem entregar serviços a sociedade no desenvolvimento intelectual e interação social de servidores públicos e empregados terceirizados que, cada um a seu modo, integram a comunidade acadêmica e direcionam esforços em benefício a missão institucional na formação de futuros agentes de transformação social.

Os objetivos propostos foram atingidos, por meio da metodologia escolhida, primeiramente traçando o perfil dos respondentes da pesquisa foi possível conhecer e caracterizar os indivíduos em seus diferentes níveis de atuação e envolvimento com a instituição.

Averiguou-se que o nível de percepção ambiental está diretamente relacionado ao grau de instrução, idade e tempo de atuação na instituição, ressaltando e comprovando a teoria da percepção ambiental, pode-se afirmar que quanto maior o grau de instrução, maior a percepção e entendimento do todo.

Quanto a questão da variação da percepção ambiental estar relacionada ao gênero, mesmo o cérebro humano ter sido condicionado a dividir o mundo entre dois polos, norte e sul, leste e oeste, dia e noite, claro e escuro, bem e mal, há que se refletir e considerar os demais pontos, formas e variações entre os polos binários, que nos oferecem oportunidade de interagir nas infinitas possibilidades de um mundo não binário. Em essência todos são iguais, mas variamos imensamente em experiências, vivências, condutas, pensamentos e comportamentos.

Numa sociedade que ainda guarda resquícios em suas raízes no modelo patriarcal, a sobreposição de interesses e conflitos, ainda presentes em pleno século XXI, não oferece condições de igualdade entre homens e mulheres, quiçá para gêneros não binários. É necessário estar sensibilizados e conscientes dessas e tantas outras questões que diferem o comportamento humano no ambiente, mesmo que biologicamente pertencentes a mesma espécie, ainda somos segregados por cor, raça, religião, gênero, escolaridade, situação econômica. Pautados nos caminhos que deixam de existir por algum dos motivos segregadores da espécie humana, estamos falhando em promover um mundo mais justo

e de ampliar a consciência humana em relação ao entendimento coletivo para que as oportunidades ocorram por equidade e não apenas pela igualdade.

Todavia os resultados demonstraram que há disposição e engajamento dos participantes da pesquisa em participar de ações que buscam melhorias nas questões ambientais, independente do grau de escolaridade ou da categoria que se enquadra, esse engajamento depende da associação de mecanismos que tratem as características específicas de cada indivíduo, bem como seus anseios e necessidades no desenvolvimento e na elaboração de uma Política de Gestão Ambiental com estratégia para direcionar esforços e engajamento da comunidade.

Quanto aos resultados sobre a utilização de recursos naturais, consumo de água e energia, percebe-se de maneira geral que há preocupação nos hábitos e costumes de todas as categorias analisadas, com maior empenho por parte daqueles que possuem entendimento mais amplo do meio em que está inserido, considerando também a participação de relevância e inferência das variáveis: grau de escolaridade e tempo de atuação no local de trabalho.

Para a problemática do descarte de resíduos verificou-se que há preocupação em entender a classificação dos resíduos para que se tenha destinação correta no descarte desses materiais que podem ser destinados a reciclagem. Constantemente são denominados como “lixo”, principalmente pelos empregados terceirizados, quando são apenas resíduos e podem ser melhor aproveitados inclusive na compostagem, evitando desperdício e minimizando impacto ao meio ambiente, contudo nota-se a dificuldade em reunir esforços para mudança coletiva, pois nos acostumamos a não nos preocupar com o destino do “lixo” que sai das nossas mãos, muito menos nos sentir responsáveis por ele.

Neste sentido, quando descartamos um item, é importante exercitar a lembrança de que o item jogado “fora” vai parar no ambiente, lixões ou aterros sanitários, veio da natureza e exigiu exploração, muito esforço e energia para ser produzido.

O resultado que carece de maior atenção e cuidado por parte dos gestores responsáveis foi apurado e abordado nas condições de armazenamento dos resíduos químicos e biológicos, nota-se a necessidade, destacada por urgência, da implementação de programas e mecanismos que visam promover a boa gestão e descarte de resíduos tidos como perigosos e nocivos decorrentes das atividades de pesquisa.

Considera-se ainda que, como métrica, a questão ambiental, em detrimento ao fator econômico, só passará do discurso e preocupação individual, debate de pequenos grupos mais conscientes para tomada de consciência coletiva e mudanças de atitudes nas

universidades, quando houver incito financeiro por parte do governo e sociedade em geral, ou seja, quando for necessário buscar paridade em rankings nacionais, internacionais e premiações de títulos ambientais que ofereçam incentivos e favoreçam a destinação de recursos específicos as universidades que possuem enquadramento aos parâmetros ambientais assim como as organizações privadas, obrigadas por legislações e mercados internacionais com maior preocupação ambiental, estar devidamente regulares as normas e certificações que condiga aos padrões de excelência em boas práticas socioambientais.

Então, as instituições públicas de ensino superior, serão compelidas a promover a participação e engajamento de forma institucionalizada para condizer a legislação vigente, bem como ser reconhecidos com real exemplo de organização que prima pelas boas práticas e posicionamento preservacionista do meio ambiente.

Como limitação desta pesquisa, foram abordadas discussões com viés naturalista e preservacionista do comportamento e hábito dos participantes, é necessário ainda abordar questões que possam promover discussões que permeiam as diferenças socioeconômicas, bem como o papel social e econômico entre a exploração do trabalho como fonte de recurso e patrimônio do governo, uma vez que as categorias aqui estudadas refletem as diferenças de oportunidades poder estar relacionadas a percepção do seu em torno.

Outra limitação para a realização desta pesquisa pode-se destacar a pandemia causada pelo vírus SARS CoV 2 do novo coronavírus, necessidade de isolamento social o que limitou as estratégias de aplicação do questionário, em contrapartida as pessoas participantes mostraram-se bastante receptivas ao tema da pesquisa e apresentaram suas contribuições e sugestões em pontos que são comuns a todos, revelando um problema agravante no descarte de materiais químicos e biológicos que merece maior atenção por parte da instituição.

Como oportunidade da realização desta pesquisa destaca-se a reflexão e a autoavaliação sobre nossos hábitos e costumes que podem passar despercebidos do olhar crítico, pois no dia a dia tornaram-se rotina, pondera-se ainda que não se trata de encontrar respostas, mas de refletir sobre novas questões.

Além disso, o estudo da percepção dos indivíduos trouxe entendimento entre o complexo mecanismo de entendimento da realidade vivida e experimentada, as pessoas inseridas no mesmo contexto e ambiente enxergam seu entorno de forma diferente, isso provoca as diferentes interpretações de realidade do mesmo fato em foco, por isso a

dificuldade em estabelecer comunicação eficaz entre os observadores de uma mesma paisagem, estes são os desafios dos gestores e da comunidade precisam vencer para enfrentar e colocar em prática os objetivos em cuidar do que é seu tanto na esfera local como regional e mundial, sendo seres minúsculos em escala global, mas também parte essencial do conjunto de engrenagens que compõem o todo.

Como servidora, técnica administrativa da UFSCar-So e pesquisadora este estudo trouxe a oportunidade de perceber nossas limitações e potencial em tornarmos de fato um modelo de *campus* verde, não apenas garantindo um local mais agradável e harmonioso para a comunidade interna, mas para que a conscientização se estenda aos nossos lares, familiares, vizinhos, cidade, país e planeta. A pesquisa tem o papel e força de replicar as falas individuais no intuito de refletir, difundir, sensibilizar, compreender e conscientizar sobre e impactos das ações no contexto local, regional e global.

Portanto a expansão e desdobramento desta pesquisa faz-se necessária para refinar o entendimento sobre os pontos aqui levantados, além do enriquecimento dos dados acrescentando estudos que envolvam também o corpo discentes, podendo comparar alunos calouros e veteranos da mesma área e com as outras áreas do conhecimento, comparando, corroborando e discutindo os resultados aqui encontrados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIDERMAN, Rachel et al. (Orgs.). **Guia de compras públicas sustentáveis: uso do poder de compra do governo para a promoção do desenvolvimento sustentável**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2008.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1998**. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm >. Acesso em 21/04/2021.

BRASIL. **Decreto Federal n.º 7.746 de 05 de junho de 2012**. *Regulamenta o art. 3º da Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993, para estabelecer critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública – CISAP*. Disponível em < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7746.htm >. Acesso em 02/05/2021.

BRASIL. **Decreto Federal n.º 9.178 de 23 de outubro de 2017**. *Altera o Decreto n.º 7.746, de 5 de junho de 2012, que regulamenta o art. 3º da Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, para estabelecer critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional e pelas empresas estatais dependentes, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública - CISAP*. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9178.htm >. Acesso em 02/05/2021.

BRASIL. **Lei Federal n.º 12.305 de 02 de agosto de 2010**. *Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei n.º 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências*. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm>. Acesso em 04/06/2021.

CARSON, R. **Primavera silenciosa**. São Paulo: Gaia, 2010.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002. v. 4

GONZAGA, E. A. R.; RIBEIRO, L. F.; DE ARAÚJO, E. H. Análise da percepção ambiental como instrumento para o planejamento de ações de educação ambiental para funcionários terceirizados na Universidade Federal de Uberlândia. **Revista de Educação Popular**, v. 14, n. 1, p. 121–134, 2015.

GUIMARÃES, L. F. V.; MELO, I. B. N. DE; FORTUNATO, I. Percepção Ambiental E Programa De Gestão Ambiental Pública: O Caso Do Instituto Biológico. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, v. 7, n. 2, p. 613, 2018.

GÜNTHER, H. Pesquisa qualitativa versus pesquisa quantitativa: esta é a questão? **Psicologia: teoria e pesquisa**, v. 22, n. 2, p. 201–209, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Brasil em síntese**. Disponível em: < <https://brasilemsintese.ibge.gov.br/contas-nacionais> > Acesso em 18/05/2021.

LEFF, E. Political Ecology: a Latin American Perspective. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 35, n. January 2012, 2015.

MARQUES, L. **Capitalismo e colapso ambiental**. Campinas: Editora da Unicamp, 2018.

MACEDO, C. V. P.; FREITAS, A. A. F.; GUERRA, D. S. Uma escala para mensuração da importância percebida pelos docentes sobre a abordagem socioambiental nos cursos de administração de empresas. **RAM, Rev. Adm. Mackenzie**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 75-97, fev. 2013.

NASCIMENTO, E. P. Trajetória da sustentabilidade: Do ambiental ao social, do social ao econômico. **Estudos Avancados**, v. 26, n. 74, p. 51–64, 2012.

OLIVEIRA, L. **Percepção do meio ambiente e geografia: estudos humanistas do espaço, da paisagem e do lugar**. São Paulo: Cultura Acadêmica Editora, 2017.

PORTO-GONÇALVES, C. W. **Os (des) caminhos do meio ambiente**. São Paulo: Editora contexto, 2006.

REIGOTA, M. **Meio ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez, 1995.

RODRIGUES, S. C. **Análise dos parâmetros de sustentabilidade em dois campi de universidades federais: UNIFESP e UFSCar**. 2018. Dissertação (Mestrado em Sustentabilidade na Gestão Ambiental) - Universidade Federal de São Carlos, 2018. Disponível em: < <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/9830> > acesso em 16 nov 2019

SOARES, J. A. S.; PEREIRA, S. S.; CÂNDIDO, G. A. Gestão de Resíduos Sólidos e Percepção Ambiental: Um Estudo com Colaboradores do Campus I da Universidade Estadual da Paraíba. **Revista Saúde e Meio Ambiente**, v. 4, n. 1, p. 39–54, 2017.

SANTOS, R. D.; MELO, I. B. N. Percepção Ambiental na Gestão de Resíduos Sólidos: estudo de caso num clube de campo de uma cidade do estado de São Paulo. **Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA)**. v. 11, n. 1, p. 264-283, 2016.

SANTOS, G. E. O. **Cálculo amostral**: calculadora on-line. Disponível em: <<http://www.calculoamostral.vai.la>>. Acesso em: 03 jun 2020.

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

TAUCHEN, J.; BRANDLI, L. L. A Gestão Ambiental em Instituições de Ensino Superior: Modelo para Implementação em Campus Universitário. Passo Fundo - RS. **Gestão e Produção**, v. 13, n.3, p. 503-515, setembro-dezembro, 2006.

TRIPODI, T. et al. **Análise da pesquisa social: diretrizes para o uso da pesquisa em serviço social e ciências sociais**. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1981.

TUAN, Y.-F. **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. Londrina: Editora da UEL, 2012.

ZAGUES, F. **Análise da aquisição de bens de capital na UFSCar campus Sorocaba. A inserção de critérios ambientais nas requisições**” Dissertação (Mestrado em Sustentabilidade na Gestão Ambiental) - Universidade Federal de São Carlos, 2018. Disponível em: < <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/10638>> acesso em 10 mai. 2021.

APÊNDICE

Questionário como instrumento de pesquisa de mestrado (PPGSGA) que tem por finalidade conhecer a percepção da comunidade UFSCar *campus* Sorocaba em relação às questões ambientais relacionadas aos eixos:

- a) Uso racional dos recursos naturais: água e energia
- b) Descarte de materiais: orgânico, recicláveis e resíduos químicos
- c) Aquisição de bens de consumo e material de uso comum (específico para pessoas envolvidas com processo de compras)

Seção 1

1- Sexo:

- Feminino
- Masculino
- Outro

2- Faixa etária:

- 18 a 25 anos
- 26 a 35 anos
- 36 a 45 anos
- 46 a 55 anos
- 56 a 65 anos
- 66 a 75 anos

3- Grau de escolaridade:

- Fundamental incompleto
- Fundamental completo
- Ensino Médio incompleto
- Ensino Médio completo
- Superior Incompleto
- Superior completo
- Pós-graduação Lato-sensu Especialização
- Pós-graduação Stricto-Sensu Mestrado
- Pós-graduação Stricto-Sensu Doutorado

4- Área de Formação

- Ciências Exatas
- Ciências Humanas
- Ciências Biológicas
- Outras

5- Qual seu vínculo com a UFSCar *campus* Sorocaba:

- Colaborador terceirizado
- Docente
- Técnico administrativo

6- Qual meio de transporte você utiliza para se locomover até a UFSCar *campus* Sorocaba?

- Carro
- Moto
- Bicicleta
- Carona
- Transporte coletivo (ônibus)
- Outro

7- Há quanto tempo você atua na UFSCar *campus* Sorocaba?

- menos de 1 ano
- De 1 a 3 anos
- De 3 a 5 anos
- De 5 a 7 anos
- De 7 a 9 anos
- Mais de 9 anos

Seção 2

8- O que você entende por meio ambiente?

9- Se houvessem mais ações voltadas para ECONOMIZAR ENERGIA. na UFSCar campus Sorocaba você ajudaria? Em que grau se envolveria?

- A. Grau 0: Não me envolveria
- B. Grau 1: Sim, me envolveria, contanto que não alterasse minha rotina de trabalho.
- C. Grau 2: Sim, me envolveria, incluindo pequenas ações na minha rotina (ou dia a dia).
- D. Grau 3: Sim, me envolveria, mesmo que isso acarretasse grandes mudanças na minha rotina (ou dia a dia).
- E. Grau 4: Sim, me envolveria, mudando minha rotina (ou dia a dia) completamente e buscando continuamente novas soluções.

10- Se houvessem mais ações voltadas para REDUZIR O CONSUMO DE ÁGUA na UFSCar *campus* Sorocaba você ajudaria? Em que grau se envolveria?

- A. Grau 0: Não me envolveria
- B. Grau 1: Sim, me envolveria, contanto que não alterasse minha rotina de trabalho.
- C. Grau 2: Sim, me envolveria, incluindo pequenas ações na minha rotina (ou dia a dia).
- D. Grau 3: Sim, me envolveria, mesmo que isso acarretasse grandes mudanças na minha rotina (ou dia a dia).
- E. Grau 4: Sim, me envolveria, mudando minha rotina (ou dia a dia) completamente e buscando continuamente novas soluções.

11- Se houvessem mais ações voltadas para MELHORIA NO DESCARTE DE MATERIAIS RECICLÁVEIS na UFSCar *campus* Sorocaba você ajudaria? Em que grau se envolveria?

- A. Grau 0: Não me envolveria
- B. Grau 1: Sim, me envolveria, contanto que não alterasse minha rotina de trabalho.
- C. Grau 2: Sim, me envolveria, incluindo pequenas ações na minha rotina (ou dia a dia).
- D. Grau 3: Sim, me envolveria, mesmo que isso acarretasse grandes mudanças na minha rotina (ou dia a dia).
- E. Grau 4: Sim, me envolveria, mudando minha rotina (ou dia a dia) completamente e buscando continuamente novas soluções.

12- Se houvessem mais ações voltadas para MELHORIA NO DESCARTE DE MATERIAIS ORGÂNICOS na UFSCar *campus* Sorocaba você ajudaria? Em que grau se envolveria?

- A. Grau 0: Não me envolveria
- B. Grau 1: Sim, me envolveria, contanto que não alterasse minha rotina de trabalho.
- C. Grau 2: Sim, me envolveria, incluindo pequenas ações na minha rotina (ou dia a dia).
- D. Grau 3: Sim, me envolveria, mesmo que isso acarretasse grandes mudanças na minha rotina (ou dia a dia).
- E. Grau 4: Sim, me envolveria, mudando minha rotina (ou dia a dia) completamente e buscando continuamente novas soluções.

A questão 13 é destinada somente para quem trabalha com materiais químicos e biológicos:

13- Se houvessem mais ações voltadas para MELHORIA NO DESCARTE DE MATERIAIS QUÍMICOS E BIOLÓGICOS na UFSCar *campus* Sorocaba você ajudaria? Em que grau se envolveria?

- A. Grau 0: Não me envolveria
- B. Grau 1: Sim, me envolveria, contanto que não alterasse minha rotina de trabalho.
- C. Grau 2: Sim, me envolveria, incluindo pequenas ações na minha rotina (ou dia a dia).
- D. Grau 3: Sim, me envolveria, mesmo que isso acarretasse grandes mudanças na minha rotina (ou dia a dia).
- E. Grau 4: Sim, me envolveria, mudando minha rotina (ou dia a dia) completamente e buscando continuamente novas soluções.

Seção 3 – Hábitos e atitudes

14 - Recursos Naturais	Nunca	Pouquíssimas vezes	Algumas vezes	Frequente-mente	Sempre
Apaga as luzes, ventilador ou ar-condicionado quando sai do ambiente					
Desliga o monitor do computador quando faz uma pausa para descanso					
Informa a Zeladoria quando encontra algum vazamento em torneiras, encanamentos etc.					
Conversa com o colega quando percebe que poderia encorajá-lo a evitar desperdício de água ou energia					

15 - Descarte de materiais para reciclagem	Nunca	Pouquíssimas vezes	Algumas vezes	Frequente-mente	Sempre
Imprime ou faz cópia dos documentos em frente-e-verso					
Você evita imprimir coisas desnecessárias (por exemplo: conteúdo de e-mail e anexos)					
Utiliza caneca ou copo de vidro					
Faz uso de copo descartável					
Separa o material que pode ser reciclado (papel, plástico, vidro, metais) e os dispõe para coleta					
Separa os resíduos orgânicos e os dispõe para compostagem					

Seção 4 – Infraestrutura do campus

16 - Qual sua avaliação para os itens abaixo	Muito ruim	Ruim	Regular	Bom	Muito bom
Áreas gramadas e jardins					
Arborização					
Iluminação natural no ambiente em que você desenvolve suas atividades					
Quantidade de lixeiras distribuídas pelo campus					
Localização dos coletores de descarte de material para reciclagem					
Cartazes informativos de separação do material orgânico, material para reciclagem e lixo comum					
Cuidados e manejo de animais abandonados no campus					

17 - Sugestão de melhoria em relação a infraestrutura do campus

18 - Descarte de materiais químicos e biológicos <i>somente para quem trabalha com materiais químicos e biológicos:</i>	Sim	Não	Não se aplica
Conhece as normas para descarte correto dos resíduos químicos?			
Realiza os procedimentos para descarte de resíduos químicos?			
O acondicionamento dos resíduos químicos e biológicos é adequado?			
É de fácil acesso o local onde se encontram os coletores de descarte de resíduos químicos?			

19 - Sugestão de melhoria em relação ao descarte de material químico e biológico

Seção 5 – Aquisição de Bens de Consumo e Material de Uso Comum

As questões desta seção são destinadas somente para quem trabalha com processo de compras

- 20 - Quais ações são realizadas no processo de aquisição de equipamentos que demandam consumo de energia (eletroeletrônicos, aparelhos de ar-condicionado, ventiladores, bebedouros etc.) que podem demonstrar preocupação com o meio ambiente?
- 21 - Quais ações são realizadas no processo de aquisição de papel sulfite e cartucho para impressoras que podem demonstrar preocupação com o meio ambiente?
- 22 - Quais ações são realizadas no processo de aquisição de material de higiene e limpeza que podem demonstrar preocupação com o meio ambiente?
- 23 - Na sua opinião, quais ações poderiam ser implementadas para melhorar o processo de aquisição de bens de consumo (equipamentos e aparelhos que demandam consumo de energia)
- 24 - Na sua opinião, quais ações poderiam ser implementadas para melhorar o processo de aquisição de papel sulfite e cartuchos de impressoras.
- 25 - Na sua opinião, quais ações poderiam ser implementadas para melhorar o processo de aquisição de material de higiene e limpeza