



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA RURAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AMBIENTAL**

THAMIRYS SUELLE DA SILVA

**IMPACTO DA GESTÃO SOCIOAMBIENTAL EM REDE COLABORATIVA
DO COMITÊ ECOS DE PERNAMBUCO NOS PLANOS DE LOGÍSTICA
SUSTENTÁVEL INSTITUCIONAIS**

**RECIFE - PE
2021**



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA RURAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AMBIENTAL**

**IMPACTO DA GESTÃO SOCIOAMBIENTAL EM REDE COLABORATIVA
DO COMITÊ ECOS DE PERNAMBUCO NOS PLANOS DE LOGÍSTICA
SUSTENTÁVEL INSTITUCIONAIS**

THAMIRYS SUELLE DA SILVA

Orientadora: Profa. Dra. Soraya Giovanetti El-Deir

**RECIFE-PE
2021**



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA RURAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AMBIENTAL**

THAMIRYS SUELLE DA SILVA

**IMPACTO DA GESTÃO SOCIOAMBIENTAL EM REDE COLABORATIVA
DO COMITÊ ECOS DE PERNAMBUCO NOS PLANOS DE LOGÍSTICA
SUSTENTÁVEL INSTITUCIONAIS**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental para obtenção do título de Mestre em Engenharia Ambiental, Área de Concentração: Gestão Ambiental e Recursos Hídricos.

Orientadora: Profa. Dra. Soraya Giovanetti El-Deir

**RECIFE-PE
2021**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Sistema Integrado de Bibliotecas
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

S586i

Silva,Thamirys Suelle da
Impacto da gestão socioambiental em rede colaborativa do Comitê
Ecos de Pernambuco nos Planos de Logística Sustentável institucionais /
Thamirys Suelle da Silva – 2021.
90. : il

Orientadora: Soraya Giovanetti El-Deir.
Inclui referências e apêndice(s).

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal Rural de Pernambuco,
Pós- Graduação em Engenharia Ambiental, Recife, 2021.

1.Estratégia Ambiental. 2. Gestão. 3. Operacional. 4. Planejamento
Estratégico. I. El-Deir, Soraya Giovanetti, oriente. II. Título.

CDD 620.8



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE TECNOLOGIA RURAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AMBIENTAL**

**IMPACTO DA GESTÃO SOCIOAMBIENTAL EM REDE COLABORATIVA
DO COMITÊ ECOS DE PERNAMBUCO NOS PLANOS DE LOGÍSTICA
SUSTENTÁVEL INSTITUCIONAIS**

Thamirys Suelle da Silva

Aprovado em: 15 de abril de 2021

Profa. Dra. LILIANA ANDREA SANTOS (ITEP)
Examinadora Externa

Prof. Dr. ROMILDO MORANT DE HOLANDA
Examinador Interno

Prof.^a Dra. SORAYA GIOVANETTI EL-DEIR (PPEAMB/UFRPE)
Orientadora

Prof. Dr. ROMILDO MORANT DE HOLANDA (PPEAMB/UFRPE)
Coordenador

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo cuidado e proteção na minha vida, me dando força e discernimento nas horas e momentos mais difíceis, me permitindo vencer todas as barreiras, possibilitando chegar até aqui. Gratidão sempre!

À minha mãe Anailda Ferreira e minha avó Djaci Ferreira, pelos ensinamentos ao longo da vida e por estar sempre ao meu lado nos momentos alegres e difíceis. Por lutarem juntas quando eu mais precisei na esperança, na força e na fé. Obrigada pelas palavras de motivação. E por sempre me querer bem!

À minha irmã Thássila Anyelle, pelo apoio, acolhimento e companherismo.

À minha avó Maria José (*in memoriam*), mesmo diante das dificuldades consegui estar ao seu lado nos momentos difíceis.

À minha orientadora Professora Soraya Giovanetti El-Deir, por todos os ensinamentos, acolhimento e experiências voltadas para a academia, o profissional e principalmente pessoal, jamais me esquecerei de cada momento e palavra compartilhada. Gratidão sempre!

À Universidade Federal Rural de Pernambuco e ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental, por todo o suporte e compreensão ao longo da minha trajetória no programa.

Aos pesquisadores do Grupo de Gestão Ambiental em Pernambuco (Gampe), pelos conhecimentos, ensinamentos e oportunidades. Agradeço pelas amizades, jamais me esquecerei dos momentos alegres compartilhados.

Ao Comitê Ecos de Pernambuco, pelo acolhimento, apoio e por todos os ensinamentos e conhecimentos adquiridos, bem como por todo o carinho transmitido.

A todos os professores que contribuíram com minha formação acadêmica e pessoal de forma direta e indireta ao longo de todo o mestrado. Agradeço grandemente pela oportunidade!

Aos colegas que fiz durante o curso de pós-graduação.

A todos que direta ou indiretamente me apoiaram, acreditaram e contribuíram para a minha formação e para o meu amadurecimento.

Enfim, agradeço a todos que me ajudaram a trilhar este percurso, que caminharam ao meu lado para a realização e a concretização deste trabalho. A todos vocês os meus mais sinceros agradecimentos.

SILVA, T. S. **Impacto da gestão socioambiental em rede colaborativa do Comitê Ecos de Pernambuco nos Planos de Logística Sustentável institucionais.** 2021. 90f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2021.

RESUMO

Os Planos de Gestão de Logística Sustentável são ferramentas de planejamento que proporcionam ao órgão ou entidade o estabelecimento de práticas de sustentabilidade e de racionalização dos gastos e processos na administração pública. Estes são regulamentados a partir do Decreto 7.746 de 5 de junho de 2012 e da Instrução Normativa nº 10 da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação - Ministério do Planejamento e Orçamento de Gestão de 12 de novembro, que institui os planos no âmbito da Administração Pública Federal. Dessa forma, normatizou-se as ações sustentáveis aplicadas na gestão socioambiental dos órgãos públicos federais. Com isso, as instituições demandaram por uma gestão mais eficiente e que atendesse as restrições econômicas para cada setor. O objetivo deste estudo é compreender o impacto da gestão socioambiental em rede colaborativa institucional nos Planos de Logística Sustentável a partir do estudo de caso do Comitê Ecos de Pernambuco, buscando o estabelecimento de indicadores que representem a sustentabilidade das diversas atividades institucionais. Desta feita, a pesquisa está ordenada em três capítulos com estruturação de artigos, derivados dos estudos. Diante dos resultados apresentados, espera-se que o presente escrito possa auxiliar na compreensão de determinadas decisões que avaliam como ações de sustentabilidade para a gestão, visando o aperfeiçoamento do serviço público na direção sistêmica focada nas práticas sustentáveis. Com isso, espera-se que o presente escrito possa auxiliar na compreensão de determinadas decisões que avaliam como ações de sustentabilidade para a gestão, visando o aperfeiçoamento do serviço público na direção sistêmica focada nas práticas sustentáveis.

PALAVRAS-CHAVE: Estratégia Ambiental, Gestão, Operacional, Planejamento Estratégico.

SILVA, T. S. **Impacto da gestão socioambiental em rede colaborativa do Comitê Ecos de Pernambuco nos Planos de Logística Sustentável institucionais.** 2021. 90f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2021.

ABSTRACT

Sustainable Logistics Management Plans are planning tools that provide the agency or entity with the establishment of sustainability practices and rationalization of expenses and processes in public administration. These are regulated from Decree 7,746 of June 5, 2012 and Normative Instruction No. 10 of the Secretariat for Logistics and Information Technology - Ministry of Planning and Management Budget of November 12, which institutes plans within the scope of Public Administration Federal. In this way, the sustainable actions applied in the socio-environmental management of federal public bodies were standardized. With that, the institutions demanded a more efficient management and that met the economic restrictions for each sector. The objective of this study is to understand the impact of socio-environmental management in an institutional collaborative network on Sustainable Logistics Plans based on the case study of the Ecos de Pernambuco Committee, seeking to establish indicators that represent the sustainability of the various institutional activities. This time, the research is organized in three chapters with the structuring of articles, derived from the studies. In view of the results presented, it is hoped that the present paper may assist in the understanding of certain decisions that are evaluated as sustainability actions for management, aiming at the improvement of the public service in the systemic direction focused on sustainable practices. With this, it is hoped that the present writing can assist in the understanding of certain decisions that evaluate as sustainability actions for management, aiming at the improvement of public service in the systemic direction focused on sustainable practices.

Keywords: Environmental Strategy, Management, Operational, Strategic Planning

LISTA DE FIGURAS

CAPÍTULO 1

Figura 1. Publicações sobre indicadores sustentáveis, planejamento estratégico e sustentabilidade durante o período de 2010 a 2019.....	35
Figura 2. Gradação por quantidade de publicações científicas registradas no <i>ScienceDirect</i> por países.....	36
Figura 3. Indicadores utilizados para o desenvolvimento da pesquisa durante os anos de 2010 a 2019.....	39
Figura 4. Frequência de palavras utilizadas no texto.....	42
Figura 5. Conjunto das palavras mais utilizadas nos artigos analisados, estruturada a partir da nuvem de palavras	42

CAPÍTULO 2

Figura 1. Indicadores do PLS voltados para resíduos sólidos.....	58
Figura 2. Consumo relativo de água (m ³), consumo per capita de água de embalagens retornáveis de 20L e embalagens descartáveis per capita.....	60
Figura 3. Consumo relativo de energia elétrica (kWh) por área construída.....	61
Figura 4. Indicadores de qualidade de vida e sensibilização e capacitação do PLS.....	63

CAPÍTULO 3

Figura 1. Matriz de Estratégia de Grau de Poder e Interesse.....	77
Figura 2. Nuvem de palavras de maior frequência a partir da análise do discurso dos <i>stakeholders</i> internos das instituições. Figura 2a – AGU-PE. Figura 2b – TRF5-PE. Figura 2c – TRT6-PE. Figura 2d – TJ-PE	78
Figura 3. Matriz de Estratégia de Grau de Poder e Interesse dos <i>stakeholders</i>	82

LISTA DE TABELAS

CAPÍTULO 1

Tabela 1. Análise quantitativa de publicações sobre os indicadores.....	34
Tabela 2. Distribuição das produções científicas por região geográfica.....	37

CAPÍTULO 3

Tabela 1. Análise da Matriz de Estratégia de Grau de Poder e Interesse dos <i>Stakeholders</i>	81
---	----

LISTA DE QUADROS

CAPÍTULO 1

Quadro 1. Classificação dos periódicos para Qualis 2013-2016 as áreas Engenharias I e Ciências Ambientais, além do Qualis 2017-2020.....	39
---	----

CAPÍTULO 3

Quadro 1. Instituições estudadas, área de competência e total de servidores.....	75
Quadro 2. Entradas e saídas das atividades dos <i>stakeholders</i>	75
Quadro 3. Panorama de influência e comunicação dos <i>stakeholders</i>	83

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

A3P	Agenda Ambiental na Administrativa Pública
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AGU	Advocacia-Geral da União
CNJ	Conselho Nacional de Justiça
CNUMAD	Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
CO ₂	Dióxido de carbono
CPDS	Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável
DTR	Departamento de Tecnologia Rural
GEE	Gases de Efeito de Estufa
GSDR	Relatório Global do Desenvolvimento Sustentável
Kg	Kiliograma
LED	Light Emitter Diode
m ³	Metro Cúbico
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MPOG	Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
MPPE	Ministério Público do Estado de Pernambuco
NBR	Normas Brasileiras
ODM	Objetivos de Desenvolvimento do Milênio
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONU	Organização das Nações Unidas
PE	Pernambuco
PLS	Plano de Gestão de Logística Sustentável
PPA	Plano Plurianual
PRPE	Procuradoria da República em Pernambuco
PRR5	Procuradoria Regional da República da 5ª Região
PRT6	Procuradoria Regional de Trabalho da 6ª Região
SAD	Superintendência de Administração
TCE	Tribunal de Contas do Estado
TJ	Tribunal de Justiça
TRE	Tribunal Regional Eleitoral
TRF5	Tribunal Regional Federal da 5ª Região
TRT6	Tribunal Regional do Trabalho da 6ª Região
UFRPE	Universidade Federal Rural de Pernambuco

SUMÁRIO

1. CONTEXTUALIZAÇÃO.....	14
2. OBJETIVOS.....	16
2.1 Objetivo Geral.....	16
2.2 Objetivos Específicos.....	16
3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	17
3.1 Acordos Internacionais.....	17
3.2 Acordos Nacionais.....	19
3.2.1 Agenda 21 Brasileira.....	19
3.2.2 Agenda Ambiental da Administração – A3P.....	20
3.2.3 Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS.....	21
3.2.4 Comitê Ecos de Pernambuco	22
4. ESTRUTURAÇÃO DA DISSERTAÇÃO.....	23
REFERÊNCIAS.....	24
CAPITULO 1: ESTUDO BIBLIOMÉTRICO DA PRODUÇÃO ACADÊMICA SOBRE PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO AMBIENTAL DE 2010 À 2019.....	27
1. INTRODUÇÃO.....	28
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	30
3. METODOLOGIA.....	31
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	33
4.1 Produção científica mundial.....	34
4.2 Caracterização quali-quantitativas da produção científica.....	38
4.3 Frequência de palavras.....	41
5. CONCLUSÃO.....	43
REFERÊNCIAS.....	44
CAPÍTULO 2: ANÁLISE DA EFICIÊNCIA DOS PLANOS DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL INSTITUCIONAIS COMITÊ ECOS DE PERNAMBUCO.....	48
1. INTRODUÇÃO.....	49
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	51
2.1 O Comitê Ecos de Pernambuco e o Plano de Logística Sustentável.....	51
2.2 O Planejamento Estratégico e Tático do Comitê Ecos de Pernambuco.....	52
3. METODOLOGIA.....	53
3.1 Estudo de caso.....	53
3.2 Passos metodológicos.....	54
3.3 Análise dos dados.....	55
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	56
4.1 Resíduos Sólidos.....	56

4.2 Recursos Hídricos.....	59
4.3 Eficiência Energética.....	61
4.4 Ecocidadania.....	62
5. CONCLUSÃO.....	63
REFERÊNCIAS.....	64
CAPÍTULO 3: ENGAJAMENTO DOS <i>STAKEHOLDERS</i> NAS PREMISSAS OPERACIONAIS DOS PLANOS DE GESTÃO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL DO COMITÊ ECOS DE PERNAMBUCO, BRASIL.....	70
1. INTRODUÇÃO.....	71
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	73
2.1 Engajamento dos <i>stakeholders</i> na gestão.....	73
3. METODOLOGIA.....	74
3.1 Estudo de caso.....	74
3.2 Passos metodológicos.....	75
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	77
4.1 Análise textual da fala dos <i>stakeholders</i> institucionais.....	77
4.2 Análise da expectativa dos <i>stakeholders</i> institucionais internos.....	80
4.3 Análise da Matriz de Estratégia de Grau de Poder e Interesse.....	80
5. CONCLUSÃO.....	84
REFERÊNCIAS.....	84
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	88
APÊNDICE A.....	90

1. CONTEXTUALIZAÇÃO

A atual conjuntura da gestão socioambiental está na pauta nas discussões e preocupações da sociedade; assim, o aumento das pressões humanas sobre os processos que regulam o planeta começam a apontar a incompatibilidade entre desenvolvimento sustentável e os padrões de consumo vigentes. Dessa forma, tem-se tornado imprescindível repensar as práticas humanas e os efeitos sobre o ambiente natural em relação à preservação da vida e da biodiversidade (NAVARRO; SAMPAIO, 2016).

A temática ambiental tem ocupado a agenda de diversas instituições, ampliado assim a necessidade de implementação de melhorias nas áreas públicas e privadas que atendam e difundam uma cultura organizacional voltada para as práticas sustentáveis (CARVALHO, 2016; FALSARELLA; JANNUZZI, 2020). Pensar em sustentabilidade, é por em prática ações que busquem um equilíbrio dinâmico entre os objetivos econômicos e a capacidade de regeneração dos ecossistemas, respeitando o Princípio da Prevenção (ALVES, 2016; SILVA; EL-DEIR; SILVA, 2017).

O papel das organizações vem apresentando mudanças no sentido de uma maior responsabilidade social e gerando um novo posicionamento, como uma unidade de transformação e desenvolvimento por meio de ações ecológicas, em conjunto com a sociedade (BARBOSA; CASTANEDA–AYARZA; FERREIRA, 2020). Com isso, as instituições demandam uma gestão mais eficiente e que atenda às restrições econômicas para cada setor, na qual se faz mais com menos recursos. Somando-se às questões socioambientais e à necessidade de aumentar a transparência de ações públicas, surge a otimização da aplicação dos recursos e a implementação de iniciativas que contemplem as dimensões do *Triple Bottom Line*¹.

O aumento das preocupações sociais e ambientais, estimuladas pelas discussões e Princípios do Desenvolvimento Sustentável, refletiu em aspectos relevantes para a normalização, fundamentadas na percepção de que os limites do planeta estão sendo ultrapassados. Buscando mitigar impactos que as compras públicas podem potencializar no meio ambiente, a administração pública vem tentando promover a institucionalização das ações de sustentabilidade (MARULANDA-GRISALES; FIGUEROA-DUARTE, 2021).

¹Tripé da sustentabilidade, que compreende os aspectos econômicos, sociais e ambientais (ELKINGTON, 1998).

Em meio aos programas desenvolvidos pela Administração Pública Federal, caracteriza-se o papel do Estado como promotor do desenvolvimento sustentável (CAMPOS; ALMEIDA, 2019). Esta prática de racionalização de gastos e processos determina a elaboração e implantação dos Planos de Gestão de Logística Sustentável (PLS) nas organizações federais. Essa aplicabilidade também se estende às autarquias, às fundações e empresas estatais no âmbito Federal, tendo sido instituída por meio do Decreto nº 7.746 (BRASIL, 2012).

De acordo com a Instrução Normativa nº 10 (MPOG, 2012), os Planos de Gestão de Logística Sustentável são ferramentas de planejamento com objetivos e responsabilidades definidas, ações, metas, prazos de execução e mecanismos de monitoramento e avaliação, que permitem ao órgão ou entidade estabelecer práticas de sustentabilidade e racionalização de gastos e processos na administração pública.

Essa imposição veio estimular a reflexão sobre o comportamento e decisões relacionadas à responsabilidade socioambiental nas atividades administrativas e operacionais, visando à adoção de técnicas de gerenciamento que minimizem os impactos ambientais negativos, por meio da reversão do desperdício e da gestão dos resíduos, através de licitações sustentável e da sensibilização dos servidores que atuam no Plano de Gestão de Logística Sustentável (VASCONCELOS, 2015).

Para o sucesso de um plano de gestão, é necessário que as pessoas que trabalham nos órgãos incorporem e difundam as ideias e os objetivos propostos neste documento, além dos gestores envolvidos na elaboração. Se não houver este comprometimento, o plano passa a ser apenas uma base teórica sobre sustentabilidade, deixando a questão prática com deficit para atingir os objetivos propostos (GAZZONI, 2016; CONCEIÇÃO, 2020). Entende-se que há pontos primordiais para o bom funcionamento das práticas sustentáveis dentro de uma instituição, como a gestão colaborativa, o consumo consciente, o conhecimento do tema e a comunicação eficiente. A responsabilidade ambiental está dentro do planejamento estratégico e operacional de qualquer órgão público, entretanto a implementação está sendo realizada aos poucos.

Este estudo abordou os impactos ambientais por meio de indicadores na elaboração dos Planos de Gestão de Logística Sustentável (PLS) e do planejamento socioambiental institucional como ferramenta de estruturação da gestão pública, com foco no cumprimento da responsabilidade socioambiental, a partir das atividades e ações realizadas pelos Tribunais do Comitê do Ecos de Pernambuco (Tribunal de Justiça de Pernambuco (TJ-PE), Tribunal Regional do Trabalho da 6ª Região (TRT6-PE),

Tribunal Regional Federal da 5ª Região (TRF5-PE) e Tribunal Regional Eleitoral de Pernambuco (TRE-PE) e Advocacia Geral da União – Superintendência de Administração em Pernambuco (AGU-PE). Estes tem como um dos objetivos a disseminação de boas práticas ambientais e sociais, com a participação de diversas instituições do Poder Executivo e Judiciário. Pretende-se que este estudo estimular reflexões iniciais acerca da temática, bem como nortear a expansão e o aprofundamento das discussões.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Compreender o impacto da gestão socioambiental em rede colaborativa institucional nos Planos de Logística Sustentável a partir do estudo de caso do Comitê Ecos de Pernambuco, buscando o estabelecimento de indicadores que representem a sustentabilidade das diversas atividades institucionais.

2.2 Objetivos Específicos

- ✓ Aprofundar o conhecimento a respeito do Plano de Gestão de Logística Sustentável, visando à compreensão do “estado da arte”, por meio de bibliometria de indicadores relativos à rede colaborativa institucional e através do estudo das políticas públicas;
- ✓ Estudar o grau de aderência do Planejamento Estratégico e Tático do Comitê Ecos de Pernambuco em relação ao PLS institucional dos Tribunais deste Comitê, através da evolução da gestão ambiental dos indicadores (efetividade e grau de eficiência);
- ✓ Estabelecer as premissas operacionais dos planos de ação para a efetividade do Plano de Gestão de Logística Sustentável, a partir das análises das falas dos *stakeholders* sobre as barreiras encontradas na gestão institucional e dos planos operacionais de diversas instituições;
- ✓ Colaborar para a estruturação de uma leitura crítica a respeito do processo de execução das ações que darão sustentação ao PLS, podendo ser norteador para as demais instituições do setor público e privado.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Acordos Internacionais

O marco das discussões com o tema o meio ambiente foi o início das conferências internacionais tendo, como ponto de partida a Conferência de Estocolmo, organizada pela Organização das Nações Unidas (ONU, 1972). Neste evento, discutiu as consequências da degradação do meio ambiente, assim como abordou políticas de desenvolvimento humano, sendo considerado um momento histórico político internacional (VASCONCELOS, 2015). Em 1987, foi instituído o conceito de sustentabilidade no Relatório Brundtland da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, criada pela Resolução nº 38 (ONU, 1983), da Assembléia Geral da ONU em Washington (ONU, 1987). Logo, estabeleceu-se o Desenvolvimento Sustentável como sendo o que atende às necessidades do presente, sem comprometer a possibilidade das gerações futuras responderem as suas próprias necessidades (LUCENA; FREIRE, 2019).

A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano realizada em 1972, em Estocolmo, foi fruto do descontentamento de diversos setores da sociedade e empresas, quanto às repercussões da poluição sobre a qualidade de vida das populações, principalmente nos países industrializados (PEREIRA, 2018). Em 1992, o conceito de desenvolvimento sustentável ganhou visibilidade na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), sediada no Rio de Janeiro. Esse evento resultou na aprovação da Agenda 21 (ONU, 1992), documento que consagra os mais elevados princípios de defesa do meio ambiente. Um passo para nortear as práticas de ações foi à elaboração e lançamento da Agenda 21 Global na CNUMAD, conhecida como ECO-92 (AZEVEDO, 2016). A terceira CNUMAD foi a Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, realizada em Joanesburgo (África do Sul), em 2002, fortalecendo o conceito de desenvolvimento sustentável como o princípio que exige equilíbrio entre o *Triple Bottom Line* (PEREIRA, 2018).

Em 1992, o Brasil sediou a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, também conhecida como Rio+20. Dentre os resultados, registrou-se o lançamento da Agenda 21 Global, documento encerrando estratégias na tentativa de estabelecer o desenvolvimento sustentável em nível mundial (CAPPAROL, 2015). A Agenda 21 é um programa de ações para o qual contribuíram governos e instituições civil de 179 países para um novo padrão de desenvolvimento, conciliando métodos de

proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica (ALMEIDA, 2017). Esta agenda apresenta um olhar abrangente e norteador, pois estabelece parâmetros e programas de ações a fim de se obter o desenvolvimento sustentável, englobando as dimensões econômicas, ambientais e sociais (VASCONCELOS, 2015).

A Agenda apresenta 40 capítulos, divididos em 4 seções (Seção I – Dimensões Sociais e Econômicas; Seção II – Conservação e Gestão dos Recursos para o Desenvolvimento; Seção III – Fortalecimento do Papel dos Grupos Principais; e Seção IV – Meios de Implementação) (PIGA; MANSANO; MOSTAGE, 2018). O capítulo segundo da Agenda 21 objetiva promover mutuamente políticas públicas internas e internacionais, com o propósito de realizar o crescimento econômico e a proteção do meio ambiente. Nota-se que as ações voltadas para o estabelecimento de políticas institucionais, com intuito de seguir esses princípios, encontram-se de acordo com os compromissos nacionais firmados para atingir o desenvolvimento sustentável (SILVA; EL-DEIR; SILVA, 2017).

A Conferência Rio+20 buscou a renovação do compromisso dos líderes mundiais com o desenvolvimento sustentável como objetivo integrador. Para o Brasil, o tema da Conferência sobre Economia Verde foi no contexto do desenvolvimento sustentável, sendo um instrumento de implementação da Agenda 21 (BRASIL, 2011).

A Economia Verde é um conjunto de iniciativas políticas e de projetos que contribui para a transformação das economias. Entende-se que a Economia Verde consiste na diminuição do consumo de energia e de matéria-prima por unidade de produto e na redução das emissões de gases de efeito estufa (GEE), sobretudo o dióxido de carbono (CO₂), para a verdadeira revolução tecnológica (BRASIL, 2012a). Já a Economia Verde Inclusiva está vinculada a aspectos sociais (BRASIL, 2011).

Para os alcances das metas da Agenda 21, a ONU estabeleceu 8 Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), a serem alcançados até 2015. Após um amplo processo participativo lançado na Rio+20, em 2012, foi estabelecida a Agenda de Desenvolvimento Sustentável Pós-2015, adotada sob o nome de Agenda 2030. Esta Agenda foi definida pelos países membros da Organização das Nações Unidas, incluindo o Brasil, durante a “Cúpula das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável 2015”, ocorrida na sede da ONU, em Nova Iorque, nos Estados Unidos (ONU, 2015).

A Agenda 2030 propõe 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), associados a 169 metas integradas e indivisíveis, acompanhadas por indicadores. Os

ODS, em vigor desde o dia 1º de janeiro de 2016, mesclam as três dimensões do desenvolvimento sustentável, de forma equilibrada, ratificando o compromisso firmado entre os países.

3.2 Acordos Nacionais

3.2.1 Agenda 21 Brasileira

A Agenda 21 Brasileira, consiste em um instrumento que auxilia no planejamento participativo para o desenvolvimento sustentável, compatibilizando a conservação ambiental, a justiça social e o crescimento econômico. O documento é resultado de uma vasta consulta à população, sendo construída a partir das diretrizes da Agenda 21 Global. Trata-se, portanto, de um instrumento fundamental para a construção da democracia participativa e da cidadania ativa no país (MMA, 2004).

Na esfera nacional, a Agenda 21 Brasileira (MMA, 2004) apresenta 6 eixos focais: Gestão dos recursos naturais, Agricultura sustentável, Infraestrutura e integração regional, Redução das desigualdades sociais, e Ciência e tecnologia para o desenvolvimento sustentável. Para a implementação destes eixos, são premissas: (i) participação, (ii) disseminação e acesso a informação, (iii) descentralização das ações, (iv) desenvolvimento da capacidade institucional, (v) interdisciplinariedade promovendo a inserção ambiental das políticas setoriais (MMA, 2004). Neste sentido, foi estabelecido um âmbito jurídico para dar suporte às ações para ser propositor e catalizador da sustentabilidade na sociedade (SILVA; EL-DEIR; SILVA, 2017).

O processo de construção da Agenda 21 Brasileira foi caracterizado pela criação de políticas públicas específicas para o desenvolvimento sustentável. Esse início se deu de 1996 a 2002 e foi coordenado pela Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional (CPDS), tendo envolvimento do Ministério do Meio Ambiente; Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; Ministério das Relações Exteriores; Ministério da Ciência e Tecnologia (MMA, 2004).

Os passos iniciais para a preparação da Agenda 21 Brasileira foram dados quando o Ministério do Meio Ambiente (MMA) realizou estudos e promoveu uma série de reuniões com diversos setores, governamentais e não governamentais. Esta agenda teve vários subsídios que viabilizassem a definição de metodologia para a elaboração, identificando ações em andamento no país, voltadas para o desenvolvimento sustentável. O desenvolvimento sustentável, defendido em diversos programas

governamentais, é estruturado como planejamento socioambiental do setor público, vislumbrando uma postura institucional baseada na internalização de práticas que denotem sustentabilidade (SILVA; EL-DEIR; SILVA, 2017).

3.2.2 Agenda Ambiental da Administração Pública - A3P

Visto o avanço de práticas econômicas com responsabilidade socioambiental e sustentabilidade no contexto das empresas privadas, observou-se crescente orientação das políticas por ações ambientais nas estruturas da administração pública, antes aplicada nas normas legais (ALMEIDA, 2015). A partir da Agenda 21, em 2009, foi criada a Agenda Ambiental da Administração Pública (A3P), que estabeleceu a inserção de critérios socioambientais em todas as esferas da administração, dando base para o surgimento de novos planejamentos.

A A3P é um programa desenvolvido pelo MMA, por meio da Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental, que visa implantar ações de responsabilidade ambiental que promovam redução ou eliminação do impacto eventualmente produzido por entes públicos (VASCONCELOS, 2015).

No capítulo 4 da Agenda 21 tem como diretriz as sugestões que tratam das mudanças dos padrões de consumo. Esta agenda tem como princípios os 5 R's (repensar, reduzir, reaproveitar, reciclar e recusar) (MMA, 2009). A A3P destina-se aos órgãos públicos federal, estadual e municipal, e aos três Poderes da República: Executivo, Legislativo e Judiciário. Trata-se de ações voluntárias que estimulam a implementação de princípios e critérios de gestão sustentável por parte destes órgãos, bem como a gestão adequada dos resíduos (MMA, 2018).

A A3P foi inserida no Plano Plurianual (PPA) 2004-2007, dando continuidade em 2008-2011. Essa medida possibilitou a implantação efetiva deste programa, tornando-a um referencial de sustentabilidade na administração. Com isso, foi consolidada Agenda de Responsabilidade Socioambiental do Governo, que passou a ser uma das principais ações para proposição e estabelecimento de um novo compromisso governamental das atividades da gestão pública (MMA, 2009). Esta apresenta 5 eixos temáticos para desenvolver estratégias inovadoras, que são: (i) Uso racional dos bens naturais de bens públicos; (ii) Gestão adequada dos resíduos gerados; (iii) Qualidade de vida no ambiente de trabalho; (iv) Sensibilização e capacitação dos servidores e (v) Licitações sustentáveis (MMA, 2009).

3.2.3 Plano de Gestão de Logística Sustentável – PLS

Como consequência da criação da A3P, surge o Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS), com o intuito de tornar as ações da administração e dos órgãos públicos envolvidos sustentáveis (FRANCO *et al.*, 2017). De acordo com a Instrução Normativa nº 10 (MPOG, 2012), os PLS são ferramentas de planejamento com objetivos e responsabilidades definidas, ações, metas, prazos de execução e mecanismos de monitoramento e avaliação, que permitem ao órgão ou à entidade estabelecer práticas de sustentabilidade e racionalização de gastos e processos na administração pública (MPDG, 2016).

Diante dos múltiplos desafios do PLS, destaca-se a criação de políticas e ações que tornem o enfrentamento dos problemas ambientais mais efetivos, com o envolvimento dos governos, por meio das instituições públicas, em áreas diversas (MMA, 2015). Os documentos específicos que compõem o PLS são o Decreto nº 7.746 (BRASIL, 2012b), alterado pelo Decreto nº 9.178 (BRASIL, 2017) e a Instrução Normativa (IN) nº 10 do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG, 2012). Diante disso, estabeleceu-se à Administração Pública Federal a elaboração do PLS, tendo como função básica alcançar os ideais do desenvolvimento sustentável, a partir da eficiência no planejamento de ações (ALMEIDA, 2017).

Para a elaboração do PLS, deve-se abordar os seguintes aspectos

- I - atualização do inventário de bens e materiais do órgão ou entidade e identificação de similares de menor impacto ambiental para substituição;
- II - práticas de sustentabilidade e de racionalização do uso de materiais e serviços;
- III-responsabilidades, metodologia de implementação e avaliação do plano; e
- IV - ações de divulgação, conscientização e capacitação (MPOG, 2012, Art. 5º).

Cada órgão será responsável para elaborar o respectivo PLS, que deverá abranger a Instrução Normativa nº 10 (MPOG, 2012)

- I – material de consumo compreendendo, pelo menos, papel para impressão, copos descartáveis e cartuchos para impressão;
- II – energia elétrica;
- III – água e esgoto;
- IV – coleta seletiva;
- V – qualidade de vida no ambiente de trabalho;
- VI – compras e contratações sustentáveis, compreendendo, pelo menos obras, equipamentos, serviços de vigilância, de limpeza, de telefonia, de processamento de dados, de apoio administrativo e de manutenção predial;
- VII– deslocamento de pessoal, considerando todos os meios de transporte, com foco na redução de gastos e de emissões de substâncias poluentes (MPOG, 2012, Art 8º).

Para cada uma das temáticas a serem incluídas no PLS, a instituição deve construir um plano de ações, o qual deve conter os seguintes tópicos: objetivos; detalhamento das ações a serem implementadas; unidades e áreas envolvidas de cada atuação. Além disso, devem estar registrados os responsáveis pela execução; as metas a serem alcançadas; o cronograma das atividades e a previsão de recursos financeiros, humanos e instrumentais, etc, que serão necessários para a implementação desta ferramenta (MPOG, 2012).

O PLS como tecnologia de gestão fornece maior integração e visão sistêmica dos processos organizacionais, apresentando resultados e soluções sustentáveis para reduzir os impactos sobre o meio ambiente. Dessa forma, traz para a discussão a necessidade de complementação com a inserção de indicadores que possibilitem a avaliação eficiente desses planos (CARVALHO, 2016).

3.2.4 Comitê Ecos de Pernambuco

Em 2014, o Poder Judiciário de Pernambuco, buscou caminhos para potencializar as ações socioambientais. Desta feita, surge uma articulação entre instituições, visando estabelecer processo sinérgico para viabilizar ações e potencializar iniciativas e estratégia voltadas para sustentabilidade institucional (MELO *et al.*, 2016). Com este norte, o Comitê Ecos de Pernambuco foi estruturado oficialmente através do Protocolo de Cooperação Técnica nº 057 (PJ-PE, 2014), sendo composto por dois representantes por instituição, realizando reuniões deliberativas mensais desde a sua institucionalização, em 2014. Inicialmente, cinco Tribunais faziam parte: Tribunal de Justiça de Pernambuco (TJ-PE), Tribunal Regional Eleitoral (TRE-PE), Tribunal de Contas do Estado (TCE-PE), Tribunal Regional do Trabalho da 6ª Região (TRT6) e o Tribunal Regional Federal da 5ª Região (TRF5), com o apoio técnico da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), através do Grupo de Gestão Ambiental em Pernambuco (Gampe) (MELO *et al.*, 2016). Em 2018, assinaram o protocolo às instituições Advocacia Geral União – Superintendência de administração em Pernambuco (AGU-PE), Ministério Público de Pernambuco (MP-PE), Procuradoria da República em Pernambuco (PRPE), Procuradoria Regional da República da 5ª Região (PRRR) e a Procuradoria Regional do Trabalho da 6ª Região (PRTR), totalizando 11 instituições. Este Comitê tem como objetivo a disseminação de boas práticas socioambientais, com participações de diversas instituições do Poder Executivo

e Judiciário, sendo viabilizado por uma articulação interinstitucional com foco na consolidação de valores e sustentáveis para o Setor Público.

4. ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Buscando-se atingir os objetivos propostos com maior profundidade, a presente dissertação está dividida em três capítulos.

Capítulo 1 – Estudo bibliométrico da produção acadêmica sobre Planejamento Estratégico Ambiental de 2010 à 2019. Neste capítulo, trata-se da evolução acadêmica por meio da produção científica de estudos voltados para o Planejamento Estratégico, à Sustentabilidade e aos indicadores sustentáveis, no período de 10 anos, com base em técnicas de bibliometria e de estatística textual.

Capítulo 2 – Análise da eficiência dos Planos de Logística Sustentável institucionais do Comitê Ecos de Pernambuco. No segundo capítulo, foi analisado o Plano de Logística Sustentável de cada instituição em relação ao Planejamento Estratégico e Tático do Comitê Ecos de Pernambuco, buscando avaliar o alinhamento das práticas realizadas pelas instituições com os objetivos de sustentabilidade, por meio da análise de eficiência e efetividade.

Capítulo 3 – Engajamento dos *stakeholders* nas premissas operacionais dos Planos de Gestão de Logística Sustentável do Comitê Ecos de Pernambuco, Brasil. Neste último capítulo, buscou-se discorrer sobre o engajamento dos *stakeholders*, no que tange ao alinhamento dos interesses mútuos dos indicadores do Plano de Logística Sustentável aos eixos temáticos do Planejamento Estratégico do Comitê Ecos de Pernambuco, apesar das dificuldades apresentadas em cada instituição.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, F.C. **O papel das instituições de educação superior na gestão do Tocantins a partir do Plano de Gestão de Logística Sustentável**. 2015.143f. Dissertação (Mestrado em Gestão de Políticas Públicas). Universidade Federal do Tocantins. Palmas, TO, 2015.

ALMEIDA, D. F. **A utilização do Plano de Gestão de Logística Sustentável como ferramenta de proteção e promoção da saúde ambiental**. 2017. 138f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão, Pesquisa e Desenvolvimento na Indústria). Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2017.

ALVES, L. Propriedade Servil Contemporânea: Hiperconsumo, trabalho escravo meio ambiente e tutela transdisciplinar da dignidade da pessoa no Brasil. **Comunidade Europeia**, 2016.

AZEVEDO, L.V. **Política Nacional de Educação Ambiental: análise de sua aplicação em projetos de pesquisa e extensão de instituições públicas de ensino.** 138p. 2016. Dissertação (Mestrado Desenvolvimento, Tecnologias e Sociedade). Universidade Federal de Itajubá, Minas Gerais, 2016.

BARBOSA, M.; CASTANEDA–AYARZA, J. A.; FERREIRA, D. H.L. Sustainable Strategic Management (GES): Sustainability in small business. **Journal of Cleaner Production.** v.258, p.120880, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120880>

BRASIL. Documento de Contribuição Brasileira a Conferência Rio+20. **Comissão Nacional para a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável.** Brasília, DF, p.37, 2011.

BRASIL. **Economia verde para o desenvolvimento sustentável.** Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. Brasília, DF. 228 p. 2012a.

BRASIL. Decreto n.º 7.746, de 5 de junho de 2012. **Diário Oficial da União.** Seção 1 Brasília, DF, n.5, 5 jun. 2012b.

BRASIL. Decreto n.º 9.178, de 23 de outubro de 2017. **Diário Oficial da União.** Seção 1, Brasília, DF, 23 out. 2017.

CARVALHO, Luís Gustavo. **Proposta de indicadores para elaboração de Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS): pesquisa-ação no CINDACTA II.** 2017, 229f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2016.

CAMPOS, M.C.; ALMEIDA, L.A. Institucionalização da gestão sustentável em instituições de ensino superior: um estudo com servidores da Universidade Federal do Tocantins. **Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade,** v. 6, n. 14, p. 819-840, 2019. DOI: <https://doi.org/10.21438/rbgas.061414>

CAPPAROL, D.C.A. **Agenda 21 local e sustentabilidade socioambiental urbana de Limeira- SP.** 297f. 2015. Tese (Doutorado em Geociências e Ciências Exatas). Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2015

CONCEIÇÃO, D. A. **Plano de Logística Sustentável: Uma análise sob a perspectiva da Teoria da modernização ecológica.** 2020. 204f. Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL, Florianópolis - SC, 2020.

ELKINGTON, J. **Cannibal with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business,** 1998.

FALSARELLA, O.M.; JANNUZZI, C. S. C. Inteligência organizacional e competitiva e big data: uma visão sistêmica para a gestão sustentável das organizações. **Perspectivas em Ciência da Informação.** v. 25, n. 1, p. 179-204, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-5344/3497>.

FRANCO, S.C.; LEITE, R.C. M.; CAMERON, M.M; LOPES, J.C.J.; ALMEIDA, V.L. Plano de Gestão de Logística Sustentável e seus indicadores: O conteúdo mínimo de divulgação, conscientização e capacitação nas universidades federais brasileiras. **Revista de Gestão Universitária na América Latina – GUAL,** Santa Catarina, 2017, n. 4, p.204 -226, 2017.

GAZZONI, F.; SCHERER, F. L.; DOS SANTOS, M. B.; HAHN, I. S.; DE MOURA CARPES, A. A influência de fatores individuais no conhecimento sobre o Plano de Gestão de Logística Sustentável. **Desenvolve Revista de Gestão do Unilasalle.** v.5, n.(2), p.57-77, 2016. DOI:

<http://dx.doi.org/10.18316/2316-5537.16.23>

LUCENA, M.M.A.; FREIRE, E.M.X. Percepção ambiental e objetivo do desenvolvimento sustentável (ODS) em região semiárida: Estado da arte e perspectivas. *In: Congresso Nacional da diversidade do semiárido*. Paraíba, PB, 2019. Anais [...] Paraíba: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2019.

MARULANDA-GRISALES, N.; FIGUEROA-DUARTE, O. D. Classifying and studying environmental performance of manufacturing organizations evidence from Colombia. *Journal of Cleaner Production*, v. 279, p. 123845, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.123845>

MMA. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Agenda 21 brasileira: ações prioritárias / Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional**. 2. ed. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 158 p, 2002.

MMA. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Agenda 21 global**. Brasília, DF: MMA, 2004. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-global.html>>. Acesso em: 03 jun. 2019.

MMA. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Como implantar a A3P**. Brasília, DF 3.^a Edição. MMA, 2009 Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80063/Cartilha%20Intermediaria%20-%20Como%20Implantar%20a%20A3P%20-%203%20edicao.pdf>>. Acesso em: 07 mai. 2019.

MMA. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Agenda ambiental na administração pública – A3P**. Brasília, DF: MMA, 2015. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/a3p>. Acesso em: 06 jun. 2019.

MMA. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Agenda ambiental na administração pública – A3P**. Brasília, DF: MMA, 2018. Disponível em: < <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/a3p> >. Acesso em: 03 jun. 2019.

MPOG. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO. Instrução Normativa n.º 10, de 12 de novembro de 2012. Estabelece regras para a elaboração dos Planos de Gestão de Logística Sustentável. **Diário Oficial da União República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 14 nov. 2012.

MPDG. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E GESTÃO. ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA. Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS) 2016-2019. 2016. **Enap**, Brasília, DF, Junho, 2016. Disponível em: <https://www.enap.gov.br/documentos/ações_e.../Plano_de_Gestão_Logística.pdf>. Acesso em: 19 abr. 2019.

NAVARRO, A.; SAMPAIO, M. Redes colaborativas em prol do desenvolvimento sustentável. *In: XII Congresso Nacional de Excelência em gestão & III INOVARSE- Responsabilidade social e aplicada*, 2016. Rio de Janeiro. **Anais [...]** Rio de Janeiro: Universidade Federal de Fluminense, 2016.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Declaração de Estocolmo**. 1972. Disponível em: <https://apambiente.pt/_zdata/Políticas/DesenvolvimentoSustentavel/1972_Declaracao_EstEstoco.pdf> Acesso em : 09 ago. 2019.

ONU. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Resolução 38/161 de 19 de dezembro de 1983. Anexo Relatório da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento "Nosso

Futuro Comum". **Assembléia Geral, Quarenta Segunda Sessão**, agosto de 1987. Disponível em: <<https://www.inbs.com.br/ead/Arquivos%20Cursos/SANeMeT/RELAT%23U00d3RIO%20BRUNDTLAND%20%23U201cNOSSO%20FUTURO%20COMUM%23U201d.pdf>> Acesso em: 09 ago. 2019.

ONU- UNCED. Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992), **Agenda 21 (Global)**. Ministério do Meio Ambiente. 391p, 1992.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Países chegam a acordo sobre nova agenda de desenvolvimento pós-2015**. 2015. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/onu-paises-chegam-a-acordo-sobre-nova-agenda-de-desenvolvimento-pos-2015/>>. Acesso em : 09 ago. 2019.

PEREIRA, A. M.F. **Do Global ao Local: a Agenda 2030 da ONU e a gestão de resíduos sólidos no Brasil**. 2018, 116p. Dissertação (Mestrado em Relações Internacionais). Universidade Federal da Bahia, Instituto de Humanidades, Artes e Ciências. 2018.

PIGA, T.R.; MANSANO, S. V.; MOSTAGE, N.C. Ascensão e declínio da Agenda 21: Uma análise política. **Revista Perspectivas Contemporâneas**. v.13, n.3, p. 74-92, 2018.

SILVA, L. J. S.; EL-DEIR, S. G.; SILVA, R. G. Princípios da sustentabilidade no planejamento socioambiental do Comitê Ecos de Pernambuco. **Veredas do Direito**, Belo Horizonte, v. 14, n. 30, p. 215-242, 2017.

VASCONCELOS, G.S. **Sustentabilidade socioambiental no gerenciamento dos Campi da Universidade Federal do Ceará**. 2015, 150p. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas e Gestão da Educação Superior). Universidade Federal do Ceará- UFC, Fortaleza, 2015.

CAPÍTULO 1

ESTUDO BIBLIOMÉTRICO DA PRODUÇÃO ACADÊMICA SOBRE PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO AMBIENTAL DE 2010 À 2019

RESUMO

Com o desafio de tornar cada vez mais amplo o desenvolvimento sustentável, são necessários estudos que possam disseminar a compreensão da gestão ambiental voltada para o Planejamento Estratégico e Operacional. Com isso, realizar uma gestão de sustentabilidade através de indicadores que contribui para a elevação da qualidade ambiental e de parâmetros socioeconômicos das empresas e instituições. O presente estudo tem como objetivo a análise quali-quantitativa para compreender o desenvolvimento do Planejamento Estratégico através da sustentabilidade e como está sendo abordado pela sociedade acadêmica. Como metodologia utilizou-se a bibliométrica. Neste sentido, foi realizado um estudo bibliométrico com base no levantamento e análise de artigos científicos publicados no período de 2010 a 2019. Os resultados evidenciaram uma tendência de crescimento nos números de artigos publicados ao longo dos 10 anos estudados, o que revela uma preocupação em aprofundar a reflexão desta temática. Também verificou-se que a maior concentração de publicações relacionadas à temática foram produzidas por países do continente europeu, com destaque para Portugal e Espanha. Na análise textual das publicações consultadas ressaltou o emprego das palavras Sustentabilidade, Indicadores Sustentáveis e Planejamento Estratégico, conforme os estudos analisados. Com vistas aos resultados, os estudos sobre o Planejamento Estratégico é uma área que deve ser analisada e estudada para melhor compreender os processos, buscando auxiliar e nortear nas tomadas de decisões quando direcionadas para as questões sustentáveis.

Palavras-chaves: Indicadores Sustentáveis, Planejamento Estratégico, Sustentabilidade

BIBLIOMETRIC STUDY OF ACADEMIC PRODUCTION ON STRATEGIC PLANNING FROM 2010 TO 2019

ABSTRACT

With the challenge of making sustainable development increasingly broad, there is a need for studies that can disseminate the understanding of environmental management focused on strategic and operational planning. As a result, carrying out sustainability management through indicators will have an impact on raising the environmental quality and socioeconomic parameters of companies and institutions. The present study aims at the qualitative and quantitative analysis that allowed to understand the development of strategic planning through sustainability and how it is being approached by the academic society. As a methodology, a bibliometric was used, which helps in the process of identifying research using as support the historical information published in scientific journals, based on the years 2010 to 2019. The results showed that there is a concern to favor the quality of operational management through scientific sustainability research, showing the growth trend in the number of articles in the 10-year period analyzed. In the accumulated period studied, there was a significant increase in publications in recent years, and spatially this production is more present in the European continent. In the textual analysis, it presented a significant frequency of words according to the thematic axis. Accordingly, in the word cloud, the words sustainability, sustainable indicators and strategic planning were highlighted, according to the studies analyzed. With a view to results, studies on strategic planning are an area that must be analyzed and studied to better understand the processes, seeking to assist and guide decision making when addressing sustainable issues.

Keywords: Sustainable Indicators, Strategic Planning, Sustainability

1. INTRODUÇÃO

A temática socioambiental tem ocupado espaço na pauta das discussões e preocupações da sociedade. Com isso, vem ampliando ações voltadas ao enfrentamento pressões humanas sobre os processos que regulam o planeta. Desta forma, começam a apontar a incompatibilidade entre desenvolvimento sustentável e os padrões de consumo.

A crescente demanda por recursos naturais, aquecimento global, gestão de resíduos ou desigualdades sociais é apenas alguns dos principais desafios da sustentabilidade, visto a crescente preocupação dos órgãos públicos em minimizar os impactos gerados através dos consumos e do interesse socioambiental e econômico pelos temas abordados. Estes temas são destaque nas agendas do governo, corporações, organizações e instituições públicas e privadas (YÁNEZ *et al.*, 2019). Com isso, são necessárias políticas públicas que possam facilitar o processo de organização de mitigar os impactos potenciais, com vistas para a colaboração com o desenvolvimento sustentável. Neste sentido, realizar uma gestão de sustentabilidade através de indicadores e de planejamento estratégico terá repercussão na elevação da qualidade ambiental e nos parâmetros socioeconômicos das empresas e instituições.

Os indicadores estão se tornando, cada vez mais, uma ferramenta útil para a formulação de políticas e de comunicação pública (MUSA; YACOB; ABDULLAH, 2019). Desta maneira, tal tarefa pode desempenhar um papel importante na determinação da aplicabilidade ou eficácia dos planos e metas, tornando-se relevante à necessidade de indicadores de sustentabilidade em nível operacional para o planejamento estratégico (GAO; CHRISTENSEN; KORNOV, 2017).

A contribuição do conjunto de indicadores para o planejamento estratégico voltado para a sustentabilidade precisa ser apoiada por uma análise de consistência e de significado, em cada estágio de implementação, bem como para mensurar as metas e as ações, visando desenvolver uma agenda sustentável (FELEKI *et al.*, 2020).

Os aspectos da dimensão socioambiental são geralmente fornecidos por ferramentas que dizem respeito às questões operacionais, como recursos (físicos, humanos e institucionalização), motivação externa e interna para gerar melhores resultados nas áreas públicas e privados, que atendam e difundam uma cultura

organizacional voltada para as práticas sustentáveis (YÁNEZ *et al.*, 2019).

Sendo assim, é relevante compreender o papel das organizações que vem envidando esforços no sentido de desenvolverem práticas focadas numa maior responsabilidade social e posicionando-se como uma unidade de transformação e desenvolvimento, por meio de ações sustentáveis. Com isso, as instituições demandam uma gestão mais eficiente, que atenda às restrições econômicas de cada setor. Somando a essas questões socioambientais e à necessidade de aumentar a transparência de ações públicas, surge a otimização da aplicação dos recursos e a implementação de iniciativas que contemplem as dimensões do *Triple Bottom Line* (HENCHEN *et al.*, 2019).

Na área de planejamento estratégico, é relevante que os estudos sejam baseados em indicadores, pois é uma técnica de apoio à decisão que avalia políticas, planos e ações, além de identificar as intervenções mais apropriadas em diferentes cenários, por meio de dados que permitem a análise em vários níveis da sustentabilidade (SEBESTYÉN *et al.*, 2019). Um sistema de suporte para analisar a produção e criar sugestões para otimização de produtos e processos precisa ser ancorado em indicadores sustentáveis mais usados e em métodos de tomada de decisão (ZARTE; PECHMANN; NUNES, 2019).

Um método eficaz para a análise de determinada temática é a bibliometria, que permite o pesquisador obter conhecimento sobre as pesquisas científicas na área a ser analisada (ATAMANCZUK, 2017). Esta ferramenta fornece, portanto, uma melhor compreensão da evolução do conhecimento, bem como uma identificação das áreas de pesquisa emergentes. Isso é especialmente verdadeiro em relação à sustentabilidade, que, muitas vezes, é considerada pertinente aos planejamentos colaborativos de sistemas produtivos (PISCICELLI *et al.*, 2015; ERTZ; LESBLANC-PROULX, 2018).

A partir dessa perspectiva e para auxiliar os pesquisadores a entenderem o nível de conhecimento relacionado ao tema abordado, o presente estudo investiga a produção acadêmica sobre Planejamento Estratégico por meio de indicadores para obter a sustentabilidade, no espaço temporal de janeiro de 2010 à julho de 2019, nas plataformas *Web of Science (WoS)*, *Science Direct*, *SciVerseScopus (Scopus)* e *Scielo*.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O planejamento estratégico é uma ferramenta de gestão criada na comunidade empresarial dos Estados Unidos na década de 1950, que refletiu numa nova estratégia de negócios, estabelecendo prioridades e ações com competência das organizações do setor empresarial (BARRETO; DRUMMOND, 2017). Para Uzarskia e Broome (2019), este planejamento compreende um conjunto de processos necessários para o desenvolvimento de estratégias que auxiliem a organização no atendimento de metas e objetivos em longo prazo, o que torna, portanto, um instrumento fundamental na tomada de decisão das empresas.

De acordo com o modelo histórico de Hoffman (2000), a institucionalização ambiental empresarial é desencadeada pela ocorrência de uma série de eventos relacionados ao meio ambiente. Com isso, foram identificados quatro momentos diferentes no âmbito da sociedade com relação à percepção para sustentabilidade, sendo: (i) ambientalismo industrial, que ocorreu no período de 1960 a 1970, quando se enfatizava a operações internas; (ii) ambientalismo regulatório, entre 1970 a 1982, cujo o foco centrava-se na conformidade das regulamentações, favorecendo a criação de novas leis voltadas para o meio ambiente; (iii) mais adiante, no anos de 1982 a 1988, houve uma preocupação maior em alinhar as organizações para discutir e implantar medida voltadas à responsabilidade social; e (iv) na década de 1990, o ambientalismo estratégico dá ênfase à pró-atividade no âmbito da gestão ambiental, onde empresas assumem um papel cada vez mais proeminente e direto no direcionamento das estratégias ambientais corporativas (DIAS; TEODÓSIO, 2011).

Para implantar um Planejamento Estratégico que envolva ações sustentáveis, é essencial traçar medidas fundamentais na inclusão dos Princípios da Sustentabilidade, tanto na conduta quanto na missão de uma organização (RIBEIRO; CARMO, 2015). Para integrar as questões ambientais no planejamento e nos processos de tomadas de decisão, é necessário alinhar visão, missão e valores, considerando o desenvolvimento de políticas para a eficiência de um sistema de monitoramento e para cumprir normas organizacionais e ambientais (HEGGEN, 2019).

Existe uma necessidade das organizações acompanharem a tendência mundial no que tange ao cumprimento e atendimento aos objetivos sustentáveis, por meio de esforços e instrumentos como governança corporativa, responsabilidade socioambiental, econômica e gestão ambiental. Com isso, tem-se estimulado que o desenvolvimento de

pesquisas neste sentido, sendo considerado um tema emergente e relevante (BARBOSA; CASTANEDA–AYARZA; FERREIRA, 2020). Assim, o Planejamento Estratégico deve ser compreendido como um processo dinâmico, sistêmico, coletivo, participativo e contínuo, para a determinação dos objetivos, estratégias e ações que vislumbrem a resolução de problemas e os desafios enfrentados pela organização (FALQUETO *et al.*, 2019).

Vale destacar a importância de indicadores para um planejamento, uma vez que têm como finalidade mensurar determinado aspecto de uma realidade operacional, buscando traduzir a evolução no alcance de cada objetivo estratégico (FELEKI *et al.*, 2020). Pesquisas apontam que o uso de indicadores auxilia na avaliação e na estratégia ambiental, sendo de fundamental relevância para a tomada de decisões e para nortear orientações em instituições governamentais (GAO; CHRISTENSEN; KORNOV, 2017). Além disso, estas tornam-se ferramentas técnicas e acadêmicas para estudos futuros.

Como monitoramento por meio de indicadores, o Plano Estratégico deve ser objeto de ações frequentes de avaliação e de atualização. Estas atividades, por sua vez, implicam na necessidade de um modelo de administração gerencial orientado por Políticas Públicas, pautado nos princípios da eficiência, da eficácia e da efetividade das ações. O êxito do Planejamento Estratégico voltado para sustentabilidade emerge da internalização dos planos das atividades gerenciais, não devendo ser um método realizado apenas esporadicamente. Para tanto, faz-se necessário legitimar as atividades que possam criar condições para esta implementação e implantação (MARQUES; SANTOS; ARAGÃO, 2020).

3. METODOLOGIA

O levantamento bibliográfico foi realizado por meio de uma aproximação do tema focal. Este método que consiste na leitura de material publicado (livros, artigos e outros), elevando o conhecimento inicial a cerca do tema (GIL, 2017), assim como a determinação de indicadores para o desenvolvimento do estudo bibliométricos. A análise bibliométrica permite aproximar o pesquisador do objeto de estudo, bem como possibilita a análise estatística da literatura acadêmica, sob diferentes perspectivas (LIU *et al.*, 2019; MEREDIZ-SOLÀ; BARIVIERA, 2019). Este método emprega uma abordagem quantitativa, que dá qualidade à descrição, à avaliação e ao monitoramento das produções científicas (ELLEGAARD; WALLIN, 2015; MARTÍNEZ-LÓPEZ *et al.*,

2019). As principais leis que regem a bibliometria estão focadas na produtividade científica de autores, de periódicos e na produtividade de periódicos e na frequência de palavras. O estudo bibliométrico é aplicável a diversas áreas da Ciência, usada comumente para obter indicadores de produção científica, demonstrando o comportamento, o desenvolvimento e a tendência de uma determinada área do conhecimento (SANTOS, 2018).

O levantamento de dados foi realizado na base *ScienceDirect*, *Web of Science (WoS)*, *SciVerseScopus (Scopus)* e *Scielo*, buscando artigos científicos publicados entre janeiro de 2010 a julho de 2019, usando as plataformas do Portal de Periódicos Capes. Nesta amostra, somente os artigos de pesquisa no idioma inglês foram considerados. Foram utilizados indicadores correlatos às temáticas de sustentabilidade e planejamento estratégico institucional, visando investigar como a comunidade científica vem tratando tal temática (ATAMANCZUK, 2017). A consulta foi aplicada no título, resumo e palavras-chave, utilizando os indicadores *sustainable indicators*, *strategic planning* e *sustainability*. Para o aprofundamento da bibliometria, foram usados os artigos encontrados no site de busca *ScienceDirect*, apresentados como “amostra total”.

Após a coleta dos dados, seguiram-se as etapas de (i) tratamento dos dados; (ii) análise quantitativa e (iii) textual/qualitativa, etapas que foram realizadas com os softwares *Mendeley*, *Excel* e *Iramuteq*. A análise do conteúdo das produções científicas levantadas teve como foco os planejamentos estratégicos e indicadores sustentáveis das instituições governamentais, bem como os métodos utilizados para se obter um desenvolvimento sustentável pautado nas dimensões do *Triple Bottom Line*, identificando vertentes da pesquisa e questões atuais abordadas, com base no histórico das publicações.

Mendeley é um gerenciador de referências *on-line* que combina o serviço de *bookmarking* social e a funcionalidade de gerenciamento de referências, disponibilizando uma variedade de dados para o uso de publicações (KATCHANOV; MARKOVA; SHMATKO, 2019). Para o desenvolvimento da pesquisa, o *software* realizou a retirada de duplicadas, reduzindo significativamente a quantidade de trabalhos, como facilitou a exclusão dos artigos que não faziam parte do eixo temático analisado. O programa *Excel* foi usado na investigação quantitativa da amostra pós-tratamento, isto é, após retirada das duplicatas, visando a elaboração de gráficos e de tabelas. A análise estatística das instituições de filiação dos quatro primeiros autores, do *Qualis* dos periódicos e dos anos de publicação dos artigos pode informar o

desenvolvimento da literatura sobre a temática em análise (LIU *et al.*, 2019).

O *Qualis* foi considerado por ser um instrumento que utiliza diferentes métricas para descrever o desempenho qualitativo das revistas científicas (SOUZA-ALMEIDA; ALMEIDA; CARVALHO, 2018; MACIEL *et al.*, 2018). Foram identificadas as revistas classificadas nos quadriênios 2013-2016 e 2017-2020, de publicações nas áreas de conhecimento “Engenharias I” e “Ciências Ambientais”. As áreas de conhecimento são estabelecidas pela Plataforma Sucupira, utilizada pela Capes como apoio no processo de avaliação (BARATA, 2016; ALMEIDA; ALMEIDA; CARVALHO, 2018), sendo ferramenta de coleta de dados (MACIEL *et al.*, 2018; SILVA MARANHÃO; AZEVEDO, 2018). Ainda segundo estes autores, a classificação qualitativa dos periódicos acompanha a ordem do grau de impacto ou relevância, indo do nível A até C, com subníveis. É importante salientar que este último conceito (C) diz respeito aos periódicos científicos que não atendem aos requisitos básicos para cada área do conhecimento (BARATA, 2016).

Em seguida, foi utilizado o programa *Iramuteq* para possibilitar o estudo estatístico dos dados textuais. Este sistema calculou a frequência de palavras, a observação da estatística textual e a análise multivariada (CAMARGO; JUSTO, 2013). A análise textual foi determinada por meio da nuvem de palavras, elaborada a partir dos textos contidos nos títulos, nos resumos e nas palavras-chave dos artigos. O produto gerado pela nuvem de palavras aponta para a quantidade de repetições identificadas no corpo textual. Assim, palavras que aparecem com maior frequência no texto destacam-se em tamanho das demais (MELCHIOR; ZANINI, 2019). Sendo assim, o software *Iramuteq* agrupou as palavras em função da frequência que aparecem no texto (RAMOS; ROSÁRIO-LIMA; AMARAL-ROSA, 2018).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados apresentam as análises da pesquisa conforme as áreas estudadas. Considerando o avanço dos estudos sobre indicadores sustentáveis, planejamento estratégico e sustentabilidade, buscou compreender a importância acadêmica na área administrativa governamental, contribuindo para o uso eficiente de recursos, sendo a médio ou longo prazo.

4.1 Produção científica mundial

Os interesses de pesquisa na área de sustentabilidade têm aumentado significativamente. Vários estudos investigaram a implementação da sustentabilidade sob vários pontos de vista, desta forma, incorporando vários conceitos, incluindo indicadores de sustentabilidade, gerenciamento estratégico, fatores de sucesso da implementação de sistemas e gerenciamento de projetos (CHOFREH; GONI; KLEMES, 2018). Muitos autores (GALBREATH, 2009; ENGERT *et al.*, 2016; CALABRESE *et al.*, 2019) argumentam que a integração da sustentabilidade nos planejamentos estratégicos é fundamental para alcançar um equilíbrio organizacional, sendo que essas tentativas devem abordar as dimensões da sustentabilidade corporativa, juntamente com impactos e interações.

Na plataforma *ScienceDirect* observou-se o maior quantitativo de artigos, com somatório de 1.066.251 de publicações para a temática de sustentabilidade. Tal indicador tem notadamente forte potencial de limite da área de pesquisa, visto a crescente preocupação em minimizar os impactos gerados pelos padrões de consumo em busca do desenvolvimento para a sustentabilidade, onde todos possam compreender a importância para o aumento considerável de publicações com os temas que envolvam as dimensões ambiental, social e econômica. Considerando a combinação entre indicadores “*sustainable indicators AND strategic planning*”, obteve-se o resultado de 10.590 de publicações, e “*sustainable indicators AND sustainability*” um resultado de 101.316 de publicações (Tabela 1).

Tabela 1. Análise quantitativa de publicações sobre os indicadores.

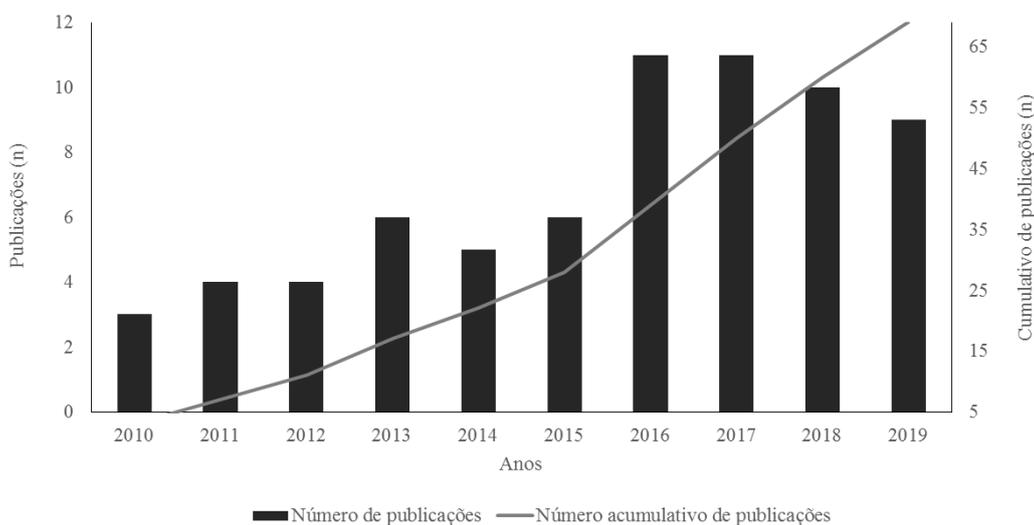
Keywords	WoS	Scielo	ScienceDirect	Scopus
<i>Sustainability</i>	198.327	4.758	1.066.251	32.687
<i>Sustainable indicators</i>	70.717	490	233.67	4.134
<i>Strategic planning</i>	71.508	1.029	158.12	6.012
<i>Sustainable indicators AND strategic planning AND sustainability</i>	17.844	3	147	264
<i>Sustainable indicators AND strategic planning</i>	10.590	8	7.679	745
<i>Sustainable AND sustainability</i>	101.316	1.374	1.226	15.96

Inicialmente, o universo de artigos encontrados na plataforma de pesquisa *ScienceDirect* que tratam de questões relacionadas ao eixo temático foi de 147

publicações. Após a retirada de materiais fora do eixo temático, à amostra final foi composta por 69 artigos científicos, sendo que destes, 5 artigos que estavam duplicados em periódicos, totalizando 64 artigos.

Observa-se que os números de publicações científicas houve um aumento significativo na produção nos anos de 2016, 2017 e 2018. Analisando a quantitativo acumulativo de publicações no período de 2010 a 2019, verificou-se um aumento gradual das publicações, sobretudo nos anos de 2017 a 2019, o que corresponde a 44,3% das publicações (Figura 1). Durante os últimos dez anos, de 2010 a 2019, o interesse da comunidade científica sobre indicadores sustentáveis, planejamento estratégico e sustentabilidade ascendeu mostrando uma preocupação nesse contexto, uma vez que a sustentabilidade tem como princípio produzir e usar apenas os recursos necessários (MELKONYAN *et al.*, 2017; BRAUN *et al.*, 2019). Neste sentido, os estudos podem ser considerados como aspecto com tendência positiva, sendo o número de publicações um indicador fundamental para mensurar sobre a temática analisada (VAN-NUNEM *et al.*, 2018).

Figura 1. Publicações sobre indicadores sustentáveis, planejamento estratégico e sustentabilidade durante o período de 2010 a 2019



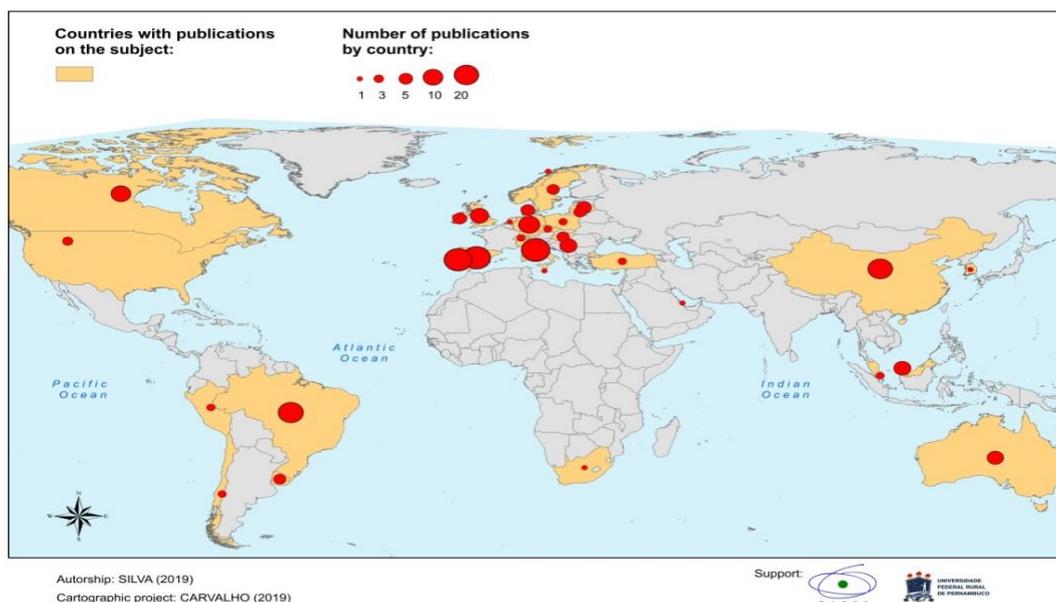
É notória a evolução do eixo temático com o passar dos anos. Entende-se que é necessária a relação entre tecnologia, inovação e meio ambiente para que alcance a sustentabilidade do planejamento estratégico institucional. Desta forma, os diversos usos dos recursos naturais estão resultando na degradação mais acentuada do meio e,

com isso, algumas mudanças devem ser consideradas como fonte e solução para muitas questões ambientais relacionadas às atividades humanas. Diante desta questão, estudos acadêmicos começaram na década de 90, quando vários autores discutiram a viabilidade do crescimento econômico, ambiental e social, percebendo a importância das diretrizes para sustentabilidade (FRANCESCHINI; FARIA; JUROWETZKI, 2016).

À medida que o campo de pesquisa evoluiu, o escopo da literatura sobre inovação e sustentabilidade, aspectos organizacionais e institucionais aumentou conforme diferentes perspectivas, incluindo fatores determinantes para minimizar os impactos ambientais (PANG; ZANG, 2019). Para os autores, estudar sustentabilidade e planejamento estratégico têm um papel importante na melhoria das operações de negócios e na execução de objetivos de desenvolvimento em longo prazo (WICHAISRI; SOPADANG, 2017; ZEMIGALA, 2019).

As produções científicas relacionadas aos indicadores de sustentabilidade e o planejamento estratégico estabelecidos englobaram 93 instituições, de 33 países, totalizando a participação de 203 autores. Os 18 países do continente Europeu representam 62,8% das pesquisas científicas publicadas no *ScienceDirect*, enquanto a Ásia obteve um resultado 14,8%, a América do Sul com 12,4%, a América do Norte 6,4%, a Oceânia com 3,4% e a África com 0,5%. Esta prevalência mostra interesse de pesquisadores acadêmicos em estudos nas dimensões de gestão ambiental e econômica (Figura 2), numa perspectiva espacial (WANG; PAN; LUO, 2019).

Figura 2. Gradação da quantidade de publicações científicas registradas por países no *ScienceDirect* por meio do eixo temático do estudo



Um total de 33 países contribuíram para o avanço das pesquisas científicas envolvendo a temática de indicadores sustentáveis, planejamento estratégico e sustentabilidade com propósito de tornar cada vez mais para um amplo o conhecimento. Desta feita, observa-se que autores contribuíram positivamente para disseminar estudos voltados para o planejamento estratégico ambiental, totalizando 203 participações em publicações. Entre estes países, a Itália com 10,3 % e apresentou 21 publicações científicas. Em seguida, Portugal e Espanha com 9,9% que tiveram 20 publicações, o Brasil com 8,4% e a China com 7,9% tiveram participações no estudo científico acadêmico (Tabela 2).

Tabela 2. Distribuição das produções científicas por região geográfica

Continentes	País	Contribuição por autores	Contribuição (%)
América do Norte	Canadá	10	4,9
	EUA	3	1,5
Oceania	Austrália	7	3,4
Europa	Alemanha	12	5,9
	Dinamarca	5	2,5
	Espanha	20	9,9
	Holanda	1	0,5
	Hungria	4	2,0
	Itália	21	10,3
	Irlanda	5	2,5
	Lithuania	4	2,0
	Letônia	6	3,0
	Malta	1	0,5
	Noruega	1	0,5
	Portugal	20	9,9
	Polônia	2	1,0
	Reino Unido	9	4,4
	República Checa	2	1,0
	Sérvia	8	3,9
	Suíça	2	1,0
Suécia	4	2,0	
Turquia	2	1,0	
América do Sul	Brasil	17	8,4
	Chile	2	1,0
	Peru	2	1,0
	Uruguai	4	2,0
Ásia	China	16	7,9
	Malásia	8	3,9
	Qatar	1	0,5
	República da Coreia	1	0,5
	Singapore	2	1,0
África	África do Sul	1	0,5

Segundo Paolliti *et al.* (2019), a União Europeia é o principal ponto de referência no que diz respeito às políticas de sustentabilidade, onde devem combinar de maneira integrada as considerações econômicas, sociais e ambientais. A Itália e a Espanha são países europeus nos quais o desenvolvimento se concentrou em alguns “pólos urbanos” importantes, gerando diferentes níveis de sustentabilidade dentro do país.

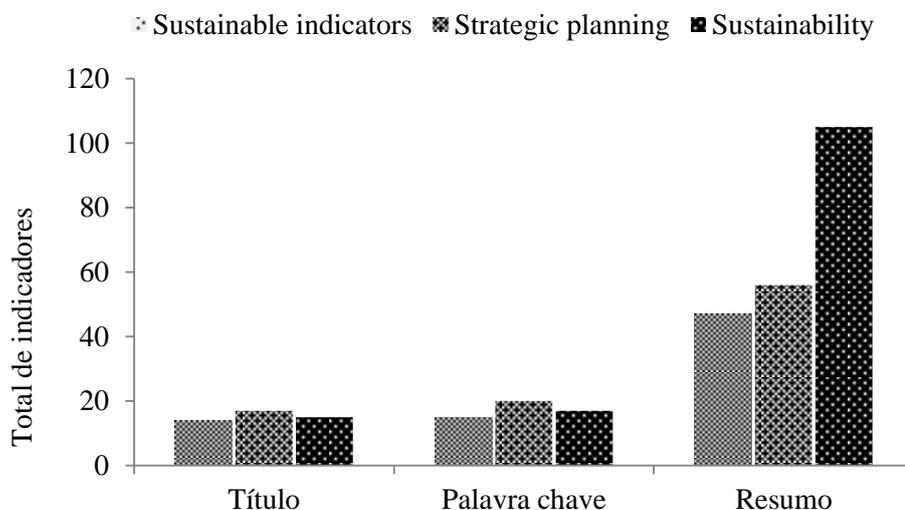
De acordo com o Relatório da Organização das Nações Unidas (ONU) intitulado “O Futuro é agora: Ciência para atingir desenvolvimento sustentável”, Portugal encontra-se entre os 30 mais sustentáveis do mundo, de um total de 162 países. A Dinamarca está em primeiro lugar, seguida Suécia, Finlândia, França e Áustria. Considerando os melhores em sustentabilidade, observa-se a Alemanha, República Checa, Noruega, Holanda e Estónia. (GSDR, 2019).

No entanto, poucos estudos sobre sustentabilidade foram identificados no continente africano. De acordo com Dartey-Baah (2014), a sustentabilidade depende de uma liderança mais eficaz nos sistemas políticos e administrativos. Em 2018, 51 países africanos pontuaram em 97 indicadores para alcançar a sustentabilidade de forma estratégica (AUST; MORAIS; PINTO, 2019). Com isso, tomou-se Gana como exemplo, numa escala entre 0 a 100, este país pontou 62%. Isto significa que tal localidade está a caminho para obter a sustentabilidade através de um planejamento (AUST; MORAIS; PINTO, 2019).

4.2 Características quali quantitativas da produção científica

Relativo à quantificação dos indicadores em relação aos locais nos quais estão grafados, observou-se que a palavra sustentabilidade apresentou maior incidência no resumo, com 105 registros, visto repetições no mesmo artigo, seguida do termo “planejamento estratégico” (Figura 3). Assim, as questões relacionadas à gestão ambiental e estratégica também foram relevantes para desenvolver estudos voltados para o eixo temático.

Figura 3. Indicadores utilizados para o desenvolvimento da pesquisa durante os anos de 2010 a 2019



Quanto às revistas científicas e publicações analisadas, resultaram em 38 diferentes periódicos que apresentaram classificações. A revista *Journal of Cleaner Production* foi a mais utilizada pelos pesquisadores que tem como objetivo desenvolver os estudos nas áreas de indicadores sustentáveis, planejamento estratégico e sustentabilidade, tendo 14 pesquisas científicas o que representa 21,87% da quantidade total de artigos analisados. Claramente, a revista tem sido dominante quando se trata de publicar pesquisas direcionadas aos indicadores estudados. Em geral, esta revista também é destaque na área de gestão administrativa, destacando-se, portanto os demais periódicos. O segundo periódico com mais publicações foi *Environmental Impact Assessment Review*, com seis artigos científicos, o que representa 6,37% da quantidade total de artigos analisados da temática central abordada (Quadro 1).

Quadro 1. Classificação dos periódicos para Qualis 2013-2016 as áreas Engenharias I e Ciências Ambientais, além do Qualis 2017-2020²

Revista	Publicações	Engenharia I	Ciências Ambientais	2017-2020
Agricultural Systems	1	B1	A1	A1
Biological Conservation	1	Sem Qualis	A1	A1
Computers, Environment and Urban Systems	1	Sem Qualis	A1	A1
Ecological Economics	2	Sem Qualis	A1	A1
Ecological Indicators	2	A1	A1	A1

² Qualis ainda não pode ser acessado na Plataforma Sucupira, e passa por refinamentos dos coordenadores de área, de forma que a CAPES divulgou, em julho de 2019, a lista preliminar com as novas notas (2017-2020).

Energy and Buildings	1	A1	A1	A1
Energy Conversion and Management	1	A1	A1	A1
Energy Policy	1	A1	A1	A1
Energy Procedia	2	Sem Qualis	A1	A3
Environmental Impact Assessment Review	6	A1	A1	A1
Environmental Modelling and Software	1	A1	A1	A1
Evaluation and Program Planning	1	B1	A1	A1
Expert Systems with Applications	1	A2	B2	A1
Fisheries Research	1	Sem Qualis	A2	A3
International Journal of Coal Geology	1	Sem Qualis	A1	A1
International Journal of Hydrogen Energy	1	A1	A1	A1
International Journal of Production Economics	1	B1	Sem Qualis	A1
Journal of Cleaner Production	14	A1	A1	A1
Journal of Environmental Management	2	A1	A1	A1
Journal of Natural Gas Science and Engineering	1	A2	Sem Qualis	A3
Land Use Policy	5	A1	A1	A1
Landscape and Urban Planning	1	A1	A1	A1
Ocean and Coastal Management	2	A2	A2	A2
Procedia	1	B5	B1	A3
Procedia Computer Science	1	Sem Qualis	B4	Sem Qualis
REGE - Revista de Gestão	1	Sem Qualis	B3	A3
Science of the Total Environment	2	A1	A1	A1
Sustainable Cities and Society	1	A1	A1	A1
Tourism Management	1	Sem Qualis	A1	A1
Transportation Research Part D, Transport and Environment	1	Sem Qualis	A1	A1
Transportation Research Procedia	3	Sem Qualis	C	C
Tunnelling and Underground Space Technology	1	A1	Sem Qualis	A1
Waste Management	2	A1	A1	A4

As preocupações com a sustentabilidade são cada vez mais incorporadas às agendas dos formuladores de políticas e às estratégias das empresas. De acordo com Zemigala (2019), que analisou o campo das ciências administrativas, observou-se um aumento significativo de pesquisadores interessados em estudar, analisar e buscar a sustentabilidade. Vale ressaltar que os maiores incrementos nas áreas de planejamento estratégico e sustentabilidade foram nos anos de 2013, 2015, 2016, 2017 e 2018. Portanto, conclui em termos cronológicos, que a dinâmica da pesquisa acadêmica está cada vez se desenvolvendo.

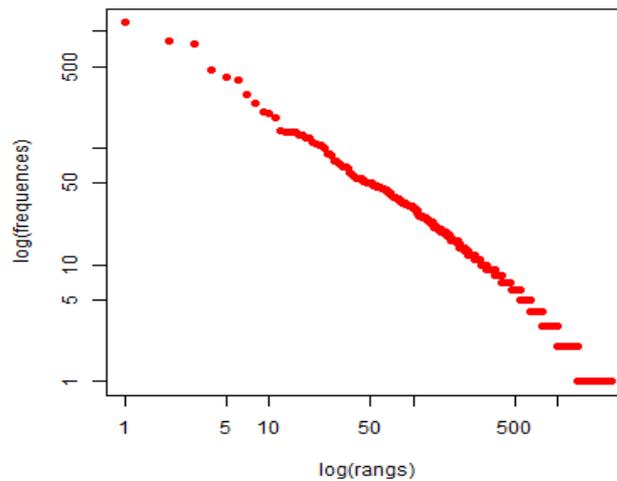
Quanto ao *Qualis* das revistas científicas, as classificações para a área de Engenharias I demonstram que 39,47% dos artigos são publicações *Qualis* A1; para o *Qualis* A2 e B1 foram de 7,89%; e 2,63% para *Qualis* B5 na respectiva área de estudo. Nesta classificação, 42,11% das revistas não apresentam *Qualis*. Para Ciências Ambientais, apenas oito dos jornais científicos não apresentaram conceito, o que representa 12,5%, caracteriza que esta área do conhecimento não é de preferência dos pesquisadores da área temática de planejamento estratégico se comparado as Engenharias I. Os demais jornais apresentam conceitos variando de A a C. Para o *Qualis* de 2017-2020 (CAPES, 2019), houve apenas seis revistas que não apresentaram conceito, o que significa um resultado negativo para o conhecimento mais amplo direcionado ao eixo temático da pesquisa. Com isso, os resultados demonstraram que as revistas analisados totalizaram 63,16% para *Qualis* A1; 13,16% para *Qualis* A3; e 2,63% para *Qualis* A2, A4 e C. Diante dos resultados, observa-se uma maior representação de *Qualis* A1 das revistas científicas usadas pelos pesquisadores da temática planejamento estratégico.

Nesta perspectiva, Ciências Ambientais e *Qualis* 2017-2020 possuem maior impacto ou relevância no que refere-se às publicações que envolvem planejamento estratégico para obter a sustentabilidade, pois estas possuem maior quantidade de publicações em A1 e A2, em comparação com Engenharias I do *Qualis* 2013-2016.

4.3 Frequência de palavras

Diante dos resultados alcançados pela análise textual, foi possível visualizar a relação entre a frequência de palavras (log frequencies – eixo Y) que representa a quantidade de vezes que a palavra irá passar a existir no texto, quanto à quantidade de formas (log rangs – eixo X) que irá apresentar a quantidade de palavras. Os resultados obtidos demonstram que no eixo X há uma frequência baixa de palavras diferentes; porém, apresenta uma quantidade maior de repetição no texto. Por outro lado, o eixo Y apresenta uma maior frequência de palavras que aparece várias vezes, no entanto, houve pouca repetição (Figura 4). De acordo com os dados apresentados, houve 2.328 palavras diferentes e 963 que apareceram uma única vez nos textos analisados, destacando as palavras “indicador”, “sustentabilidade” e “estratégico”.

Figura 4. Frequência de palavras utilizadas no texto



No que tange à nuvem de palavras, os termos que apresentaram maiores destaque na análise textual (MELCHIOR; ZANINI, 2019), no que diz respeito à repetição, foram *plan* (242), *indicator* (204), *sustainability* (181), *strategic* (142), *development* (136), *environmental* (129), *sustainable* (121), *management* (112). Nesta nuvem, observa-se a elevada frequência nas palavras devido a estes indicadores estarem associados ao eixo temático da pesquisa (Figura 5).

Figura 5. Conjunto das palavras mais utilizadas nos artigos analisados, estruturada a partir da nuvem de palavras



A partir do conhecimento desses indicadores, as organizações pode desenvolver e desenvolver estratégias de sustentabilidade nos campos da visão, missão e estratégia de negócios, que permite a centralização de todas as atividades sustentáveis de um sistema

para que possam monitorar o desempenho institucional (CHOFREH; GONI; KLEMES, 2018). Dados de pesquisas são essenciais para desenvolver a sustentabilidade; com isso, as instituições são motivadas pelo desempenho dos resultados em identificar e solucionar os problemas que buscam impactar positivamente, usando tais informações na tomada de decisões organizacionais.

5. CONCLUSÃO

O desenvolvimento de um planejamento estratégico a partir de indicadores sustentáveis é objeto de interesse da ciência, o que denota um número de artigos publicados. Alguns estudos foram avaliados quantitativamente. Já quanto às análises qualitativa, houveram maiores resultados nas áreas relacionadas ao planejamento estratégico e a sustentabilidade. Assim, conforme os eixos temáticos, compreender a análise bibliométrica é relevante, pois o resultado ao longo dos anos demonstra a dimensão desta temática em cada região, com aumento de forma significativa, ao longo dos anos. Sendo assim, demonstram que estudos estão sendo importantes para retratar a preocupação com o desenvolvimento sustentável por parte das instituições.

Observou-se que houve diferença significativa no quantitativo dos artigos encontrados nos sites de busca *Science Direct*, *Web of Science*, *Scielo* e *Scopus*, sendo que neste último ocorreram mais do que o dobro do número de artigos, quando usados indicadores do eixo temático. No acumulado do período estudado, registrou-se elevação significativa das publicações nos 10 últimos anos, especialmente no continente europeu. Estas publicações estão em revistas com diferentes fatores de impacto, havendo classificação Qualis/Capes para a maioria destes.

Na nuvem de palavras, o destaque foi para os termos, indicador, sustentabilidade, estratégico e plano, dentre outros menos relevantes. Com vistas aos resultados, os estudos sobre o eixo temático que devem ser objeto de pesquisa mais aprofundada, para que seja melhor compreendida este tema e para auxiliar no desenvolvimento de um ambiente institucional mais sustentável e equilibrado, pautado em maneiras de melhorar a qualidade de vida e asseverar que a tomada de decisões seja realizada através do estudo de indicadores.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, I. C. S.; ALMEIDA, R. G.; CARVALHO, L. R. Academic rankings and pluralism: The case of Brazil and the new version of Qualis. **Economia**, v. 19, n. 3, p. 293-313, 2018.
- ATAMANCZUK, M. J. Análise bibliométrica das publicações sobre sustentabilidade empresarial no Brasil entre os anos de 2010 a 2014. **Revista Uniabeu**, v. 10, n. 24, p. 143-157, 2017.
- AUST, V.; MORAIS, A. I.; PINTO, I. How does foreign direct investment contribute to Sustainable Development Goals? Evidence from African countries. **Journal of Cleaner Production**. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118823>.
- BARATA, R. D. C. B. Dez coisas que você deveria saber sobre o Qualis. **Revista Brasileira de Pós-Graduação-RBPG**, v. 13, n. 30, p.13-40, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.21713/2358-2332.2016.v13.947>.
- BARBOSA, M.; CASTANEDA–AYARZA, J. A.; FERREIRA, D. H.L. Sustainable Strategic Management (GES): Sustainability in small business. **Journal of Cleaner Production**. v.258, p. 120880, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120880>.
- BARRETO, C. G.; DRUMMOND, J. A. Strategic planning in Brazilian protected areas: Uses and adjustments. **Journal of Environmental Management**. v.200, p.79-87, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2017.05.064>.
- BRAUN, A. B.; TRENTIM, A. W. S.; VISENTIM, C.; THOMÉ, A. Sustainable remediation through the risk management perspective and stakeholder involvement: A systematic and bibliometric view of the literature. **Environmental Pollution**. v.255, p. 113221, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2019.113221>.
- CALABRESE, A.; COSTA, R.; LEVIALDI, N.; MENICHINI, T. Integrating sustainability into strategic decision- making: A fuzzy AHP method for the selection of relevant sustainability issues. **Technological Forecasting & Social Change**. v.139, p.155-168, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.11.005>.
- CAMARGO, B. V.; JUSTO, A. M. IRAMUTEQ: um software gratuito para análise de dados textuais. **Tema em Psicologia**, v. 21, n. 2, p.513-518, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.9788/TP2013.2-16>.
- CAPES. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Relatório do Qualis Periódicos**. Ministério da Educação. Diretoria de Avaliação. p.1-8, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/relatorio-qualis-filosofia-pdf>. Acesso em: 21 set. 2019.
- CHOFREH, A. G.; GONI, F. A.; KLEMES, J. J. Sustainable enterprise resource planning systems implementation: A framework development. **Journal of Cleaner Production**. v.198, p. 1345-1354, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.07.096>.
- DARTEY-BAAH, K. Effective leadership and sustainable development in Africa: Is there “really” a link? . **Journal Globo Responsibility**. v.5, p. 203-218, 2014.
- DIAS, S. L. F. G.; TEODÓSIO, A. S. S. Perspectivas de análise do ambientalismo empresarial para além de demonizações e santificações. **Revista de Gestão Social e Ambiental – RGSA**. v. 5, n. 2, p. 03-17, 2011. DOI: <https://doi.org/10.5773/rgsa.v5i2.374>.

ELLEGAARD, O.; WALLIN, J. A. The bibliometric analysis of scholarly production: How great is the impact?. **Scientometrics**, v. 105, n. 3, p. 1809-1831, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11192-015-1645-z>.

ENGERT, S.; RAUTER, R.; BAUMGARTNER, R. J. Exploring the integration of corporate sustainability into strategic management: a literature review. **Journal of Cleaner production**. v.112, p. 2833-2850, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.08.03>.

ERTZ, M.; LEBLANC-PROULX, S. Sustainability in the collaborative economy: A bibliometric analysis reveals emerging interest. **Journal of Cleaner Production**. v.196, p. 1073-1085, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.06.095>.

FALQUETO, J. M. Z.; HOFFMANN, V. E.; CANCELLIER, E. L. P. L.; MIRANDA JÚNIOR, N. S. Avaliação da implantação do planejamento estratégico em uma universidade pública: barreiras, facilitadores e eficácia. **Avaliação (Campinas)**. v.24, n.2, p.357-378, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/s1414-40772019000200002>.

FELEKI, E.; VLACHOKOSTAS, C.; MOUSSIOPOULOS, N. Holistic methodological framework for the characterization of urban sustainability and strategic planning. **Journal of Cleaner Production**. v.243, p.118432, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118432>.

FRANCESCHINI, S.; FARIA, L. G. D.; JUROWETZKI, R. Unveiling scientific communities about sustainability and innovation. A bibliometric journey around sustainable terms. **Journal of Cleaner Production**. v.127, p.72-83, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.03.142>.

GALBREATH, J. Building corporate social responsibility into strategy. **European Business Review**. v.21, p.109-127, 2009.

GAO, J.; CHRISTENSEN, P.; KORNOV, L. Indicators' role: How do they influence Strategic Environmental Assessment and Sustainable Planning – The Chinese experience. **Science of the Total Environment**. v. 592, p. 60-67, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.02.211>.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GRDS. Relatório Global de Desenvolvimento Sustentável. **O futuro é agora: Ciência para alcançar o desenvolvimento sustentável**. 2019. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org/globalsdreport/2019>. Acesso em: 10 out. 2019.

HEGGEN, C. The role of value systems in translating environmental planning into performance. **The British Accounting Review**. V.51, p.130-147, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.bar.2018.09.005>

HENCHEN, A.V.; MOURA-LEITE, R.; LOPES, J. C. J. Sustainability and management of higher education institutions: scientific production analysis. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**. v.8, n.1, p. 38-61, 2019. DOI: <https://doi.org/10.5585/geas.v8i1.13763>.

HOFFMAN, A. J. Integrating environmental and social issues into corporate practice. **Environment**. Abringdon, Carfax Publishing. 2000.

KATCHANOV, Y. L.; MARKOVA, Y. V.; NATALIA, A.; SHMATKO, N.A. Comparing the topological rank of journals in Web of Science and Mendeley. **Heliyon**, v.5, p. 2089, 2019.

DOI: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e02089>.

LIU, W; WANG, J; LI, C; CHEN, B; SUN, Y. Using Bibliometric Analysis to Understand the Recent Progress in Agroecosystem Services Research. **Ecological Economics**, v. 156, p. 293-305, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2018.09.001>.

MACIEL, C. E.; TRIERWEILLER, A. C.; VELOSO, G. C.; ROTTA, M. J. R. Pós-Graduação no Brasil: construindo uma proposta de avaliação da interface de interação da Plataforma Sucupira. **International Journal of Knowledge Engineering and Management (IJKEM)**, v. 7, n. 19, 2018, p. 25-40, 2018.

MARQUES, J. F. S.; SANTOS, A. V.; ARAGÃO, J. M. C. Planejamento e Sustentabilidade em Instituições de Ensino Superior à Luz Dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. **REUNIR: Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade**. v.10, n.1, p.2237-3667, 2020.

MARTÍNEZ-LÓPEZ, F. J.; MERIGÓ, J. M.; GÁZQUEZ-ABAD, J. C.; RUIZ-REAL, J. L. Industrial marketing management: Bibliometric overview since its foundation. **Industrial Marketing Management**. v.84, p.18-39, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2019.07.014>.

MELCHIOR, C; ZANINI, R. R. Mortality per work accident: A literature mapping. **Safety Science**, v. 114, p. 72-78, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.01.001>.

MELKONYAN, A.; GOTTSCHALK, D.; KAMATH, V. Sustainability assessments and their implementation possibilities within the business models of companies. **Sustainable Production and consumption**. v.12, p.1-15, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2019.104862>.

MEREDIZ-SOLÀ, I.; BARIVIERA, A. F. A bibliometric analysis of bitcoin scientific production. **Research in International Business and Finance**. v.50, p.294-305, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2019.06.008>.

MUSA, H.D.; YACOB, M. R.; ABDULLAH, A. M. Delphi exploration of subjective well-being indicators for strategic urban planning towards sustainable development in Malaysia. **Journal of Urban Management**. v.8, p. 28-41, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jum.2018.08.001>.

PANG, R; ZHANG, X. Achieving environmental sustainability in manufacture: A 28-year bibliometric cartography of green manufacturing research. **Journal of Cleaner Production**. v.233, p.84-99, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.05.303>.

PAOLOTTI, L.; GOMIS, F. J. D. C.; TORRES, A. M. A.; MASSEI, G.; BOGGIA, A. Territorial sustainability evaluation for policy management: The case study of Italy and Spain. **Environmental Science and Policy**. v.92, p.207-219, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2018.11.022>.

PISCICELLI, L.; COOPER, T.; FISHER, T. The role of values in collaborative consumption: insights from a product-service system for lending and borrowing in the UK. **Journal of Cleaner Production**. v.97, p.21-29, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.07.032>.

RAMOS, M. G; ROSÁRIO-LIMA, V. M; AMARAL-ROSA, M. P. IRAMUTEQ Software and Discursive Textual Analysis: Interpretive Possibilities. In: **World Conference on Qualitative Research**. Springer, Cham, p. 58-72, 2018.

RIBEIRO, A. M.; CARMO, C. H.S. Planejamento estratégico e sustentabilidade: Uma análise da relação entre os conteúdos institucionais das companhias brasileiras de capital aberto e a presença no índice de sustentabilidade da Bovespa. **Revista de Gestão Social e Ambiental – RGSA**. v.9, n.1, p.19-35, 2015. DOI: <https://doi.org/10.5773/rgsa.v9i1.1021>.

SANTOS, T. C. G. **Avaliação de impactos, vulnerabilidades e estratégias de adaptação às mudanças climáticas no semiárido pernambucano, estudo de caso do APL de agricultura familiar no Perímetro Irrigado do Moxotó – Pimox, no Sertão do Moxotó (Ibimirim – PE)**. 2018. 80 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2018.

SEBESTYÉN, V.; BULLA, M.; RÉDEY, A.; ABONY, J. Network model-based analysis of the goals, targets and indicators of sustainable development for strategic environmental assessment. **Journal of Environmental Management**. v.238, p.126-135, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2019.02.096>.

SILVA MARANHÃO, C. H.; AZEVEDO, F. F. Pesquisa em Turismo no Âmbito dos Programas Brasileiros de Pós-Graduação em Geografia: a Plataforma Sucupira e o Banco de Teses e Dissertações da Capes como ferramentas metodológicas. **Revista Latino-Americana de Turismologia**, v. 4, n. 1, 2018, p. 85-95, 2018.

SOUZA-ALMEIDA, I. C; ALMEIDA, R. G; CARVALHO, L. R. Academic rankings and pluralism: The case of Brazil and the new version of Qualis. **Economia**, v. 19, n. 3, p. 293-313, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.econ.2018.03.003>.

UZARSKIA, D.; BROOME, M. E. A Leadership Framework for Implementation of an Organization's Strategic Plan. **Journal of Professional Nursing**. v. 35, p. 12-17, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2018.09.007>.

VAN-NUNEN, K; LI, J; RENIERS, G; PONNET, K. Bibliometric analysis of safety culture research. **Safety Science**. v.108, p.248-258, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2017.08.011>.

WANG, H.; YISHA PAN,Y.; LUO X. Integration of BIM and GIS in sustainable built environment: A review and bibliometric analysis. **Automation in Construction** v.103, p. 41-52, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2019.03.005>.

WICHAISRI, S.; SOPADANG, A. P. Integrating sustainable development, lean, and logistics concepts into a lean sustainable logistics model. **International Journal of Logistics Systems and Management**, v.26, n.1, p.85-104, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1504/IJLSM.2017.080631>.

YÁNEZ, S.; URUBURU, A.; MORENO, A.; LUMBRERAS, J. The sustainability report as an essential tool for the holistic and strategic vision of higher education institutions. **Journal of Cleaner Production**. v.207, p.57-66, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.09.171>.

ZARTE, M.; PECHMANN, A.; NUNES, I.L. Decision support systems for sustainable manufacturing surrounding the product and production life cycle – A literature review. **Journal of Cleaner Production**. v. 219, p. 336-349, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.02.092>.

ZEMIGALA, M. Tendencies in research on sustainable development in management sciences. **Journal of Cleaner Production**. v.218, p. 796-809, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.02.009>.

CAPÍTULO 2

ANÁLISE DA EFICIÊNCIA DOS PLANOS DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL INSTITUCIONAIS DO COMITÊ ECOS DE PERNAMBUCO

RESUMO

As práticas sustentáveis forçam instituições governamentais a rever modelos de negócios, buscando equilíbrio entre Economia e Ecologia. Iniciativas governamentais de responsabilidade socioambiental e estratégias de inovação de planejamento refletem a importância do tema. Esta pesquisa teve como objetivo analisar o grau de aderência do Planejamento Estratégico e Tático do Comitê Ecos de Pernambuco em relação ao Plano de Gestão de Logística Sustentável institucional dos Tribunais deste Comitê, por meio de indicadores eficiência e efetividade. Esta é uma pesquisa exploratória qualiquantitativa, baseado no *Triple Bottom Line*, além da identificação de fontes pertinentes à temática. A análise dos dados foi feita pelo Sistema de Medição de Desempenho, usado para a tomada de decisões no nível estratégico ao operacional. O Plano de Gestão de Logística Sustentável é uma relevante ferramenta para promover ações para alcançar as práticas e metas no Setor Público. Verificou-se que nos indicadores resíduos sólidos e recursos hídricos, houveram melhores resultados em eficiência e efetividade em 2018 e 2019, quanto aos aspectos de eficiência e efetividade para implementação das ações focadas em metas do plano. O consumo de energia em algumas instituições resultou positivamente com relação à eficiência no processo das ações e as práticas alcançadas, mas não significa ineficiência por parte da gestão socioambiental por atingir as metas estabelecidas. O indicador de qualidade de vida apresenta um incentivo as instituições públicas em estruturar ações para elevar o conhecimento dos Princípios da Sustentabilidade, buscando mudança de paradigma dos gestores e melhor condições de trabalho. As ações e práticas das instituições estão alinhadas com os objetivos de sustentabilidade, pois possibilitaram mudanças que necessitam de técnicas operacionais, mediante os indicadores estabelecidos como ferramentas socioambientais. Entretanto, ainda falta conhecimento a respeito das questões socioambientais para obter resultados eficientes em consumo e produção sustentáveis. Observou-se que houve maiores ações e projetos voltados para sustentabilidade e qualidade de vida nas instituições.

Palavras-chave: Administração Pública Sustentável; Estratégia Ambiental; Planejamento Organizacional.

ANALYSIS OF THE EFFICIENCY OF THE INSTITUTIONAL SUSTAINABLE LOGISTICS PLANS OF THE ECOS DE PERNAMBUCO COMMITTEE

ABSTRACT

Sustainable practices force government institutions to review business models, seeking a balance between Economics and Ecology. Governmental initiatives of socio-environmental responsibility and planning innovation strategies reflect the importance of the theme. This research aimed to analyze the degree of adherence of the Strategic and Tactical Planning of the Ecos Committee of Pernambuco in relation to the institutional Sustainable Logistics Management Plan of the Courts of this Committee, through the efficiency and effectiveness indicators. This is a qualitative and quantitative exploratory research, based on the triple bottom line, in addition to the identification of relevant sources to the theme. Data analysis was performed using the Performance Measurement System, used for decision making at the

strategic to operational level. The Sustainable Logistics Management Plan is a relevant tool to promote actions to achieve practices and goals in the Public Sector. It was found that in the solid waste and water resources indicator, there were better results in efficiency and effectiveness in 2018 and 2019, due to the implementation of actions focused on the plan's goals. The consumption of energy in some public institutions obtained positive results regarding the efficiency in the process of actions and practices achieved, but it does not mean inefficiency on the part of socio environmental management for reaching the established goals. The quality of life indicator provides an incentive for public institutions to structure actions to raise awareness of the Principles of Sustainability, seeking a change in the managers' paradigm and better working conditions. Institutions' actions and practices are in line with sustainability objectives, as they enabled changes that require operational techniques, through the indicators established as socio-environmental tools. However, there is still a lack of knowledge about socio-environmental issues in order to obtain efficient results in sustainable consumption and production. It was observed that there were greater actions and projects aimed at sustainability and quality of life in the institutions.

Keywords: Sustainable Public Administration; Environmental Strategy; Organizational Planning.

1. INTRODUÇÃO

As necessidades das organizações seguirem as tendências mundial que propiciam a busca pelo desenvolvimento sustentável, evidenciam esforços para melhoria das áreas que visam implementar melhorias nas áreas públicas e privadas, que atendam e difundam uma cultura organizacional voltada para as práticas socioambientais (CARVALHO, 2016; BARBOSA; CASTANEDA–AYARZA; FERREIRA, 2020). De acordo com a Constituição Federal (BRASIL, 1988), a dimensão socioambiental deve ser abordada e analisada na tomada de deliberação gerencial, financeira e econômica, apresentando a importância que a sociedade, o Estado e os instrumentos jurídicos devem ter, no tratamento com o meio ambiente.

Com isso, as práticas de sustentabilidade têm forçado as instituições governamentais a repensar os modelos de negócios, buscando um equilíbrio dinâmico entre os objetivos econômicos e a capacidade de regeneração e resiliência dos ecossistemas. No entanto, a diversidade de ferramentas para a elaboração de um planejamento sustentável e a integração do conceito ambiental ainda não atingiu um número significativo de empresas em todo o mundo (TEIXEIRA; CANGIOLIERI JÚNIOR, 2019). Segundo Tonelli (2016), uma das premissas para o alcance destes objetivos é o desenvolvimento de ações para soluções globais, que articulem questões globais e iniciativas locais, sendo fundamental a participação dos órgãos públicos no apoio e na construção destas iniciativas.

No contexto de sustentabilidade, inúmeras são as iniciativas nos âmbitos governamentais em prol da adoção de práticas de responsabilidade social, ambiental e econômica, assim podendo impulsionar estratégias de inovação e modelos de negócios (XIA *et al.*, 2020). Diante disto, a produção de baixo impacto continua sendo um desafio para os profissionais das instituições, pois muitas ainda precisam de orientações sistemáticas para gerenciar e integrar as ações para o desenvolvimento sustentável.

A questão ambiental ganha força no Brasil e em outros países a partir da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento em 1992, realizada no Rio de Janeiro. O resultado desse evento foi à elaboração da Agenda 21 Global (ONU, 1992), derivando-se a Nacional (MMA, 2002), documento norteador de Políticas Públicas e redirecionamento institucional para sustentabilidade. Decorrente desta, outras iniciativas discorreram sobre a relevância de uma gestão ambiental, como o Programa Esplanada Sustentável, Agenda da Administração Pública (A3P) e o mais recente Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS), todos com foco na Administração Pública (SILVA, 2017). De acordo com a Instrução Normativa nº 10 (MPOG, 2012), os PLS são ferramentas de planejamento com objetivos e responsabilidades definidas, ações, metas, prazos de execução e mecanismos de monitoramento e avaliação, que permitem ao órgão ou entidade estabelecer práticas de sustentabilidade e racionalização de gastos e processos na Administração Pública.

Em meio aos programas desenvolvidos pela Administração Pública Federal, caracteriza-se o papel do estado como promotor do desenvolvimento sustentável. A racionalização dos gastos e dos processos é determinante para a elaboração e implantação dos PLS nas organizações federais. Essa aplicabilidade também se estende às autarquias, fundações e empresas estatais no âmbito Federal e foi instituída por meio do Decreto nº 7.746 (BRASIL, 2012), que apresentou alteração em 2017, o qual foi atualizado pelo Decreto nº 9.178 (BRASIL, 2017).

No início de 2015, a Resolução do Conselho Nacional de Justiça nº 201 (CNJ, 2015) determinou “a criação e competências das unidades ou núcleos socioambientais nos órgãos e conselhos do Poder Judiciário e implantação do respectivo Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS-PJ)”. Em caráter de obrigatoriedade, os Tribunais sob a jurisprudência com exceção do Tribunal de Contas, implementaram o referido documento.

No âmbito do Setor Público, o planejamento reflete a importância do estabelecimento de diretrizes operacionais em consonância com os programas de governo e estado, assim como os dispositivos legais e tratados assinados internacionalmente, contemplando um alinhamento em todos os níveis (DIAS, 2012; SILVA; EL-DEIR; SILVA, 2017). Desta forma, entende-se como planejamento um instrumento estratégico, tático e operacional, que auxilia na estruturação de programas, projetos e planos de ações tornando-se essenciais para gestão pública (YANG *et al.*, 2017; FELEKI *et al.*, 2020).

O fomento às iniciativas voltadas para sustentabilidade tem motivado a esfera pública a buscar a sensibilização dos servidores, mediante à disseminação e a internalização de uma percepção do *Triple Bottom Line*, como reduzir custos e promover a qualidade na oferta dos serviços públicos (ROCHA *et al.*, 2016). De acordo com El-Deir *et al.* (2017), os grupos operacionais formados por instituições públicas são indispensáveis para a realização do planejamento institucional e implantação da sustentabilidade nos diversos setores.

Nesse sentido, o Comitê Ecos de Pernambuco, que é uma articulação entre instituições públicas, busca disseminar práticas e ações sustentáveis no Setor Público (SILVA; EL-DEIR; SILVA, 2017), estabelecendo um potencial de iniciativas socioambientais participativas entre os órgãos do Poder Público. O objetivo deste estudo foi analisar o grau de aderência do Planejamento Estratégico e Tático do Comitê Ecos de Pernambuco em relação ao PLS institucional dos Tribunais deste Comitê, por meio da evolução da gestão ambiental dos indicadores (eficiência e efetividade).

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 O Comitê Ecos de Pernambuco e o Plano de Logística Sustentável

O Comitê Ecos de Pernambuco destaca-se pelas iniciativas que tem como foco a sustentabilidade no setor público. Este tem como objetivo a disseminação de boas práticas ambientais e sociais, visando o fortalecimento da Responsabilidade Socioambiental com participações de diversas instituições do Poder Executivo e Judiciário. Este é viabilizado por uma articulação interinstitucional, com foco na consolidação de valores sustentáveis para o setor público (MELO *et al.*, 2016).

Essa articulação foi estruturada oficialmente por intermédio do Protocolo de Cooperação Técnica nº 057 do Poder Judiciário de Pernambuco (PJ-PE, 2014), sendo composta por dois representantes por instituição, realizando reuniões deliberativas mensais desde a sua institucionalização em 2014. Inicialmente, cinco Tribunais faziam parte: Tribunal de Justiça de Pernambuco (TJ-PE), Tribunal Regional Eleitoral (TRE-PE), Tribunal de Contas do Estado (TCE-PE), Tribunal Regional do Trabalho da 6ª Região (TRT6-PE) e o Tribunal Regional Federal da 5ª Região (TRF5-PE), com o apoio técnico da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), através do Grupo de Gestão Ambiental em Pernambuco (Gampe) (MELO *et al.*, 2016). Em 2018, assinaram o protocolo às instituições Advocacia - Geral da União – Superintendência de Administração em Pernambuco (AGU-PE), Ministério Público de Pernambuco (MPPE), Procuradoria da República em Pernambuco (PRPE), Procuradoria Regional da República da 5ª Região (PRR5-PE) e a Procuradoria Regional do Trabalho da 6ª Região (PRT6-PE), totalizando 11 instituições.

A adoção do PLS vem promovendo uma nova articulação institucional. A necessidade de compilação de dados solicitados pelo Plano incute nos gestores um comprometimento maior na observação da alocação de recursos materiais e humanos. Diante disso, é possível auxiliar a otimização do consumo e conseqüentemente diminuição do desperdício (SILVA, 2018). Com isso, as instituições demandam uma gestão mais eficiente e que atenda às restrições econômicas para cada setor, onde se faz mais com menos recursos. Somando a essas questões socioambientais e a necessidade de aumentar a transparência de ações públicas, surge a otimização da aplicação dos recursos e a implementação de iniciativas que contemplem as dimensões do *Triple Bottom Line*.

2.2 O Planejamento Estratégico e Tático do Comitê Ecos de Pernambuco

Mediante ao crescimento e a demanda pela mitigação dos impactos negativos causados ao meio ambiente, busca-se um alinhamento das Políticas Públicas e das práticas do setor público, privado e sociedade civil em geral com os preceitos da sustentabilidade. Neste sentido, o Planejamento Estratégico e Tático institucional socioambiental do Comitê Ecos de Pernambuco consiste em um processo coletivo que busca a construção dialógica da gestão ambiental. Este foi viabilizado por uma articulação interinstitucional, com foco na consolidação de valores e práticas

sustentáveis, visando a ecoeficiência no Setor Público (SILVA *et al.*, 2015; SILVA; EL-DEIR; SILVA, 2017).

A dinâmica entre as instituições foi pautada respeitando as especificidades de cada órgão. Assim, a interligação das mesmas ocorre com uma nuance importante para a consolidação de um documento único, o qual irá auxiliar a gestão sustentável dentro das instituições (SILVA; EL-DEIR; SILVA, 2017). Observa-se que as particularidades de cada instituição movimentam, de forma positiva, a estruturação do Planejamento Tático, visto que existem situações e práticas diferentes tanto nas distintas organizações quanto nos mais diversos setores abrangidos (MELO *et al.*, 2016).

O Comitê Ecos de Pernambuco, antes das Resoluções do CNJ, já integrava as ações de sustentabilidade em direção ao estabelecimento estratégico. O Planejamento Estratégico contempla uma abordagem de seis temas destinados à Eficiência Energética, Resíduos Sólidos, Construções Sustentáveis, Responsabilidade Socioambiental e Gestão dos Recursos Hídricos, os quais visam alinhar as boas práticas dessas instituições governamentais, tanto no âmbito interno (gestores e técnicos) e externo (GUEDES *et al.*, 2018). O Planejamento Tático corresponde, em paralelo, com os seis temas citados anteriormente, buscando sistematizar proposta para o desenvolvimento de cada tema, assim sendo consolidada pelos grupos gestores de sustentabilidade dos órgãos partícipes do Comitê (SILVA *et al.*, 2017). Neste sentido, a iniciativa do Comitê do Ecos de Pernambuco estar alinhado as demandas atuais, na perspectiva de um novo paradigma na Administração Pública (GUEDES; EL-DEIR; RIBEIRO, 2020). Diante disto, a presente pesquisa vislumbra-se discutir entre as instituições a importância das ações socioambientais como ferramentas da responsabilidade da gestão ambiental no âmbito público, que tem como princípios as metas e práticas para o desenvolvimento, buscando a sustentabilidade de cada setor dos órgãos públicos.

3. METODOLOGIA

3.1 Estudo de caso

A pesquisa foi direcionada às instituições que já haviam instituído o PLS, a saber: AGU-PE, TRE-PE, TJ-PE, TRF5-PE e TRT6-PE, no período de 2016 a 2019. Em seguida, foi realizada uma comparação em relação ao Planejamento Estratégico (MELO *et al.*, 2016) e Tático (SILVA *et al.*, 2017), buscando, a partir dos indicadores

estabelecidos no PLS, a evolução da gestão ambiental de cada instituição, com o grau de aderência que possibilitou comparar e discutir a eficiência e efetividade em caráter operacional, de acordo com objetivos, ações e metas estabelecidos no plano das instituições do Comitê Ecos de Pernambuco.

3.2 Passos metodológicos

Este estudo teve como base uma pesquisa exploratória, com abordagem qualitativa e quantitativa dos dados levantados (WELCH; PIEKKARI, 2017), fundamentada na lógica do *Triple Bottom Line* (ELKINGTON, 1998). Inicialmente, realizou-se um levantamento sobre o tema, com base nos seguintes procedimentos: (i) Consulta e análise dos relatórios dos PLS de cada instituição (publicação disponível na internet); (ii) a análise do Planejamento Estratégico Socioambiental (MELO *et al.*, 2016) e o Tático (SILVA *et al.*, 2017) do Comitê Ecos de Pernambuco; (iii) a análise dos indicadores dos PLS. A partir da identificação de fontes pertinentes à temática, foram utilizadas no processo técnicas e métodos para a elevação do conhecimento consistindo de forma preliminar possíveis indicadores utilizados nos estudos por meio dos relatórios dos PLS institucionais (SOUZA *et al.*, 2016; GIL, 2017).

A estrutura dessa pesquisa foram selecionadas e analisadas 13 indicadores de sustentabilidade presentes no PLS, a saber: consumo de papel, consumo de copos descartáveis, total de materiais destinados à reciclagem, destinação de pilhas e baterias, destinação de resíduos de serviço de saúde, quantidade de impressões, consumo de água, consumo de embalagens retornáveis para água mineral, consumo de embalagens descartáveis para água mineral, consumo de energia elétrica, participação relativa em ações de qualidade de vida, participação relativa em ações solidárias, participação relativa em ações de sensibilização e capacitação. Estes foram propostos com base nos eixos de trabalhos do Planejamento Estratégico e Tático do Comitê Ecos de Pernambuco, que são: (i) Gestão dos Recursos Hídricos; (ii) Eficiência Energética; (iii) Resíduos Sólidos; (iv) Compras Sustentáveis; (v) Construções Sustentáveis e (iv) Ecocidadania. Esse modelo de avaliação teve como objetivo apresentar estudos para fornecer soluções como ferramentas de sustentabilidade ambiental, trazendo informações estatísticas, técnicas e científicas (CARVALHO, 2016; MUCHINSKI; PEREIRA, 2018).

3.3 Análise dos dados

Na análise dos dados foi realizada com base na comparação dos indicadores eficiência e efetividade no período de quatro anos, que constituiu a partir da gestão operacional voltada para a sustentabilidade nas instituições (BRITO; CUNHA; SÍVERES, 2019). Para as análises dos dados, foi utilizado o método de Sistema de Medição de Desempenho (SMD). De acordo com Peloia (2010), este processo consiste num conjunto de indicadores inter-relacionados entre si, que tem como objetivo principal controlar e auxiliar na tomada de decisões, do nível estratégico ao operacional (PINHEIRO *et al.*, 2020). Diversos autores ressaltam a importância do SMD para retratar a eficiência operacional, sendo um conjunto de processos, métodos e ferramentas que podem ser avaliadas e revisadas, através de níveis de organização, gerenciamento, implementação de estratégia, visando à conquista das metas e objetivos previamente estipulados (SANTOS 1975; SOARES, 1999; CALLADO *et al.*, 2008; FRANCO-SANTOS *et al.*, 2012; MORAES, 2017; GHOLAMI; ZIAEE, 2017).

Os dados foram decompostos em quatro categorias, de acordo com os eixos dos trabalhos Planejamento Estratégico e Tático, e nomeados como: (i) Resíduos Sólidos; (ii) Recursos Hídricos; (iii) Eficiência Energética e (iv) Ecocidadania, tomando como representação o *Triple Bottom Line*, com base na possibilidade de calculá-los, visto os dados analisados apresentarem-se idênticos aos que correspondem em cada PLS das instituições. Os dados foram transferidos para uma planilha eletrônica, buscando relação e a porcentagem dos resultados da análise com o ano anterior, tomando como base inicial 2016. Desta forma, foi possível determinar a eficiência de cada indicador, tendo grau de precisão de dois dígitos. Os dados também foram consolidados de acordo com a NBR ISO 14.031 (ABNT, 2015), que trata da gestão ambiental, observando o preceito da avaliação de desempenho ambiental. Esta define desempenho ambiental como sendo os resultados mensuráveis da gestão dos aspectos ambientais de uma organização, podendo ser medidos com base na política ambiental, e nos objetivos ambientais e nas metas ambientais da organização e outros requisitos de desempenho ambiental. Assim, um indicador é a representação mensurável da condição ou estado de operações, gestão ou condicionantes.

O desempenho desta dimensão corresponde ao impacto das atividades através do Planejamento Estratégico e Operacional, englobando o ambiente interno e externo (FERREIRA *et al.*, 2009). Com isso, a busca pela efetividade e o grau de eficiência,

resultou em práticas gerenciais, sendo variáveis qualitativas e quantitativas que servem de parâmetros para medir o desempenho das organizações (GONÇALVES; MOREIRA, 2018).

4. RESULTADOS

Destacam-se nos resultados os eixos temáticos analisados no estudo, a saber: (i) Resíduos Sólidos; (ii) Recursos Hídricos; (iii) Eficiência Energética; (iv) Ecocidadania. Estes eixos estão inseridos nos resultados como forma de comparar os indicadores que estabelecem algumas metas para o controle das ações e a tomada de decisão do PLS, bem como para avaliar o nível de eficiência das iniciativas alinhadas ao longo dos anos.

4.1 Resíduos Sólidos

No eixo resíduos sólidos, estão contemplados os indicadores, consumo de papel, consumo de copos descartáveis de plásticos, materiais destinados à reciclagem e quantidade de impressões. Os resultados analisados para o indicador consumo de papel (Papel (resmas)) apresentaram um aumento de eficiência nos anos de 2018 e 2019, para todas as instituições, em relação aos anos anteriores. Este indicador foi impactado positivamente por três normativas: (i) Lei 11.419 (BRASIL, 2006), que dispõe sobre a informatização do processo judicial; (ii) Resolução nº 185 do Conselho Nacional de Justiça (CNJ, 2013), no qual institui o Processo Judicial Eletrônico do Poder Judiciário, com alteração para Resolução nº 320 (CNJ, 2020); e (iii) Resolução nº 201 (CNJ, 2015), que estabeleceu a implantação do Plano de Logística Sustentável. Diante disso, tornam-se fundamentais ações que possam minimizar os impactos ambientais direcionados ao Poder Público.

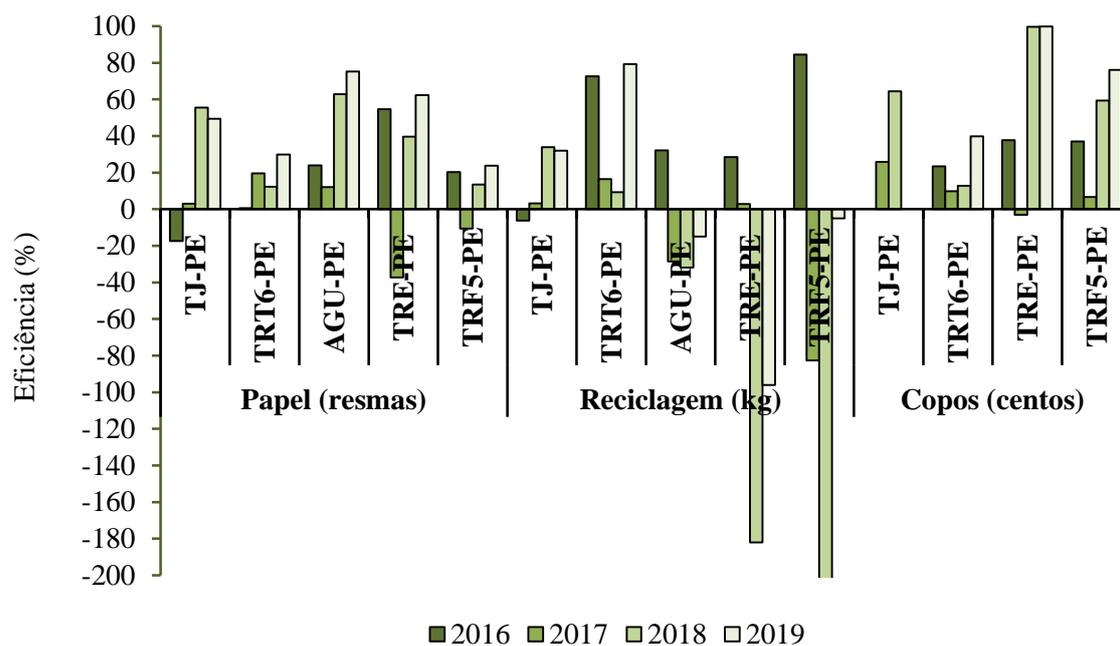
Dentre as instituições analisadas, a AGU-PE foi o órgão que apresentou eficiência mais elevada, o que significa uma diminuição mais acentuada do consumo de papel. Observando a série histórica, houve um decaimento de 62,89%, em 2018; ao passo que tal redução atingiu o valor de 75% em 2019. Segundo o Cardeno de resultados do PLS da AGU (2018), apesar da diminuição do consumo de papel, o descarte para as cooperativas não aumentou. Tal realidade pode ser justificada pelo reuso de papel nas unidades do próprio órgão, o que denota elevação da conscientização ambiental por parte dos servidores, sustentável. De acordo com Sansana *et al.* (2018), o

papel é amplamente utilizado em todos os segmentos da sociedade, com a conscientização da diminuição do consumo de papel consegue-se atribuir benefícios ao meio ambiente, sendo fundamental para buscar o desenvolvimento para sustentabilidade.

O consumo de copos descartáveis está sendo reduzido a cada ano, representando uma eficiência significativa das instituições. No tocante à análise anual deste indicador, observa-se que em 2017, não houve uma eficiência significativa em todas as instituições. Nota-se que o TRE-PE no ano de 2018, houve redução no consumo de copos descartáveis de 99,66%, já em 2019 a redução foi de 99,78%. Outra instituição que se destacou foi o TRF5-PE que em 2018 obteve uma redução de 59,34% e em 2019 alcançou 76,13% de redução deste indicador. De acordo com o TRE-PE (2018), os resultados são fruto das mudanças de hábito dos servidores que passaram a utilizar com frequência os copos permanentes. É relevante destacar que a AGU-PE, desde 2012, não utiliza copos descartáveis de plásticos na instituição, sendo estes substituídos por copos descartáveis de papel/papelão, que são destinados para alguns eventos. Já a instituição do TRF5-PE (2016), adotou as canecas para uso permanente dos servidores, desde 2016.

O indicador de materiais destinados à reciclagem está relacionado às ações de coleta seletiva, resíduos de consumo orgânicos, vidros, plásticos, metal, eletroeletrônicos, também listam a gestão de resíduos do PLS a destinação de pilhas e baterias, a destinação de resíduos de saúde e a destinação de lâmpadas. Já os indicadores direcionados aos materiais destinados a reciclagem, houve um aumento correspondente aos anos de 2018 e 2019. As instituições que se destacaram foram o TJ-PE apresentando 33,87% em 2018 e em 2019 31,95%, já o TRT6-PE totalizou 79,21%, obtendo uma eficiência no processo de reciclagem. Outro órgão público que alcançou uma série positiva foi o TRT6-PE, desde 2016 a 2019, obtendo resultados significativos em relação aos demais órgãos. Observa-se que no ano de 2016, ocorreu um resultado satisfatório na eficiência dos materiais destinados para reciclagem.

De acordo com o indicador do PLS e os resultados alcançados, o TJ-PE obteve um relevante alcance nos anos de 2017, 2018 e 2019, comparando-os a 2016. Isso se deve a implantação de ações que são desenvolvidas para atingir as metas estabelecidas no PLS. Vale salientar que o TJ-PE possui uma estrutura organizacional, desde 2008, voltada para sustentabilidade (PLS-PJPE, 2017) (Figura 1).

Figura 1. Indicadores do PLS voltados para resíduos sólidos

Dando continuidade ao alinhamento da gestão de resíduos sólidos, o indicador de quantidades de impressões realizadas pelas instituições, o TRT6-PE ainda não possui um software de gerenciamento para fazer a contagem dos papéis utilizados nas impressões (TRT6, 2019); enquanto o TRF5-PE apresentou uma redução neste indicador de forma positiva com resultado de 61,30% no ano de 2018, em relação ao ano de 2016, obteve uma redução 10,37%. Isso se deve ao fato da distribuição de equipamentos de impressão por ilhas na instituição.

Os equipamentos de eletroeletrônicos são destinados para empresas conveniadas a *Green Eletron*, que é uma Associação voltada para a logística reversa desses materiais (GREEN ELETRON, 2019). Já o indicador de destinação de pilhas e baterias não foi possível mensurar a eficiência do processo por parte das instituições públicas, devido ao fluxo de público interno e externo no local que depositam o material em Ecopontos, resultando num déficit na estimativa dos dados. Já as pilhas e baterias em desuso são arrecadadas e direcionadas para Sindicato do Setor Varejista (Sindivarejista) do Estado de Pernambuco, tornando possível a efetividade do processo.

Quanto ao indicador de destinação de resíduos de saúde, as instituições que apresentaram resultados nos relatórios do PLS foram TJ-PE, TRT6-PE, TRE-PE e TRF5-PE, considerando que cada órgão citado possui um núcleo de assistência à saúde, o que em partes facilita no gerenciamento desses resíduos que deve ser feito através de um conjunto de ações e práticas que são encaminhados para a descontaminação e o

tratamento. Outro fator que impossibilita determinar a eficiência desse processo é a influência do público externo na coleta realizada nos Ecopontos dos órgãos, como medicamentos (remédios vencidos), que foram destinados para incineração. No Relatório de desempenho socioambiental do TRE-PE (2019), considera-se resíduos perigosos (toners e pilhas).

Um dos fatores que influencia o desempenho positivo dos órgãos públicos são as ações e as práticas voltadas para obter a sustentabilidade. O Comitê Ecos de Pernambuco tem um papel fundamental no desenvolvimento dos órgãos partícipes, no que diz respeito aos resíduos sólidos, como proposta para aperfeiçoar processos, logística reversa dos resíduos, elaborar acordos setoriais de resíduos perigosos, como isso elevação da eficiência do processo de gestão ambiental no Setor Público.

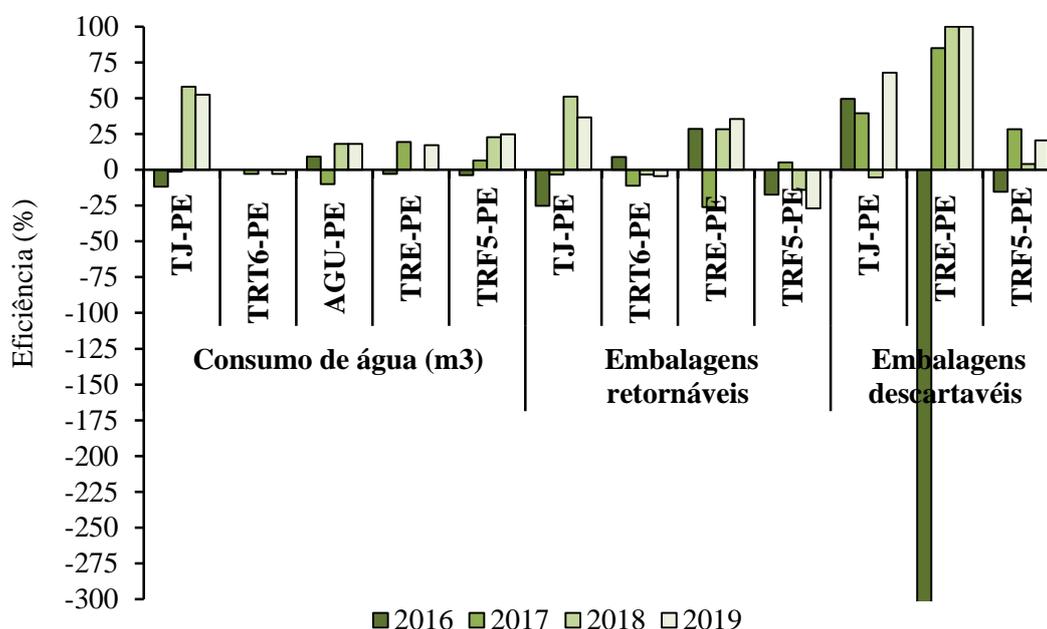
4.2 Recursos Hídricos

Estão relacionados no eixo recursos hídricos os indicadores, consumo relativo de água, consumo de embalagens retornáveis para água mineral e consumo de embalagens descartáveis para água mineral. É possível constatar que, ao longo dos anos, houve um aumento nos resultados em relação a estes indicadores nos anos de 2018 e 2019, nas instituições. Para o indicador de consumo relativo de água (m^3), os resultados analisados referem-se à área construída de cada órgão em relação ao consumo. Nota-se que o TJ-PE, TRF5-PE e AGU-PE em 2018 e 2019, obtiveram melhores resultados, mas a instituição que se destacou pelo desempenho em eficiência foi o TJ-PE totalizando uma eficiência de 57,97% em 2018 e de 52,38% em 2019, em redução comparando com as demais. Já no ano de 2017, o TRE-PE resultou positivamente nos dados analisados, mas comparando com 2018, houve um decaimento desses resultados, tornando-se ineficientes.

Quanto ao indicador de consumo de embalagens retornáveis para água mineral de (20L) e consumo de embalagens descartáveis para água mineral, é possível verificar que o TRE-PE apresentou uma eficiência de 35,47% nos resultados no consumo de água de embalagens retornáveis per capita, no ano de 2019, houve um decaimento com relação ao ano de 2017, enquanto o TJ-PE aponta um desempenho maior no ano de 2018, resultando 51,04 % de eficiência, o que não ocorreu em 2017, devido à demanda de públicos em eventos realizados na instituição.

Já para o indicador de consumo de água de embalagens descartáveis per capita, é perceptível que o TRE-PE houve um resultado significativo com maior eficiência em relação ao TJ-PE e ao TRF5-PE. Isso se dar pela redução de embalagens consumidas. Nota-se que este acréscimo ocorre no ano de 2017 a 2019, destacando que no TRE-PE, em 2019, nenhuma unidade foi contabilizada, obtendo um grau de eficiência de 100%, tornando-se um dado bastante considerável para a instituição. É importante ressaltar que o TRT6-PE não adquire água envasada de embalagens descartáveis, o que torna-se um indicador eficiente (Figura 2).

Figura 2. Consumo relativo de água (m^3), consumo per capita de água de embalagens retornáveis de 20L e embalagens descartáveis per capita

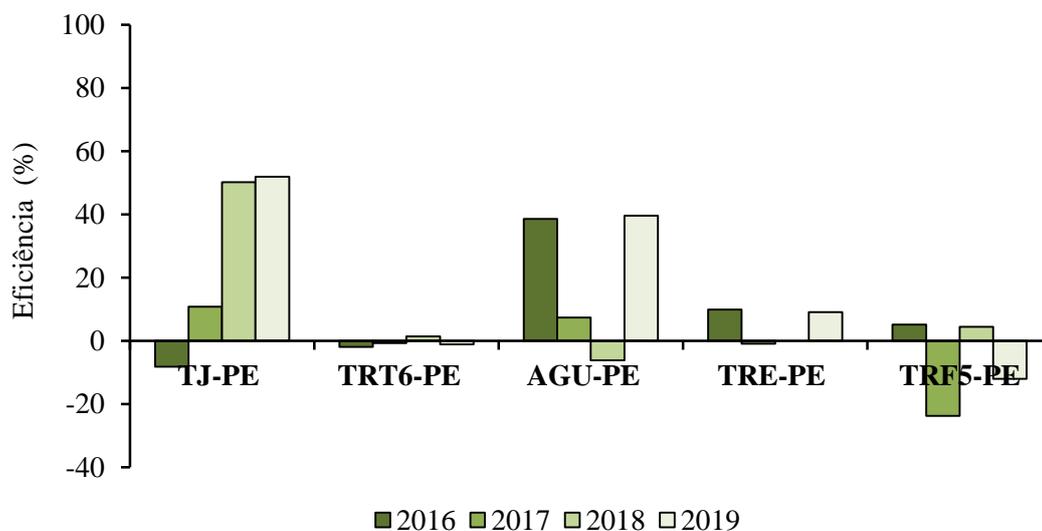


No que diz respeito à prática de sustentabilidade voltada para o indicador água e esgoto, a Resolução do Conselho Nacional de Justiça nº 201 (CNJ, 2015), refere-se à adoção de medida que possam ser realizadas para minimizar o consumo, como levantamento e monitoramento, propor alterações necessárias para redução, evitar o desperdício de água e dar preferências a sistemas de reuso de água e tratamento dos efluentes gerados. Desta feita, algumas instituições promovem ações que dão resultados positivos, como a AGU-PE, que tem um sistema de reaproveitamento de água da chuva para lavagem das áreas externas, instalação de redutoras de vazão de água nas torneiras (AGU, 2016).

4.3 Eficiência Energética

Para o indicador consumo de energia elétrica (kWh), consideram-se os valores relativos por área construída. Observa-se que o órgão TJ-PE foi o mais eficiente resultando em 50,19% em 2018 e 51,95% no ano de 2019, em redução de consumo de energia. Já a AGU-PE teve resultados consideráveis em 2016 e em 2019 totalizou um eficiência de 39,64%, com a redução de energia. Estas foram às instituições com maiores eficiência energética para as análises realizadas. Algumas ações e práticas foram elaboradas e executadas pelos órgãos públicos, como troca de lâmpadas fluorescentes por LED, que se enquadra no indicador de destinação de lâmpadas; o reposicionamento de equipamentos que consomem bastante eletricidade, estabelecendo horários de funcionamento, entre outras ações que se tornaram uma prática de efetividade e eficácia, para diminuir o consumo de energia elétrica (Figura 3).

Figura 3. Consumo relativo de energia elétrica (kWh) por área construída



Nas avaliações realizadas com base nos indicadores do PLS, nota-se que algumas instituições públicas obtiveram resultados positivos com relação à eficiência no processo de ações e práticas alcançadas. No entanto, isso não significa que houve ineficiência por parte da gestão socioambiental por atingir as metas estabelecidas. Ao estabelecer uma série histórica de resultados e esforços de estratégia com efetivos exitosos, o PLS dá subsídios à elaboração de um plano de contratação mais enxutos, voltado para as necessidades do órgão, enquanto prestador de serviços. É importante

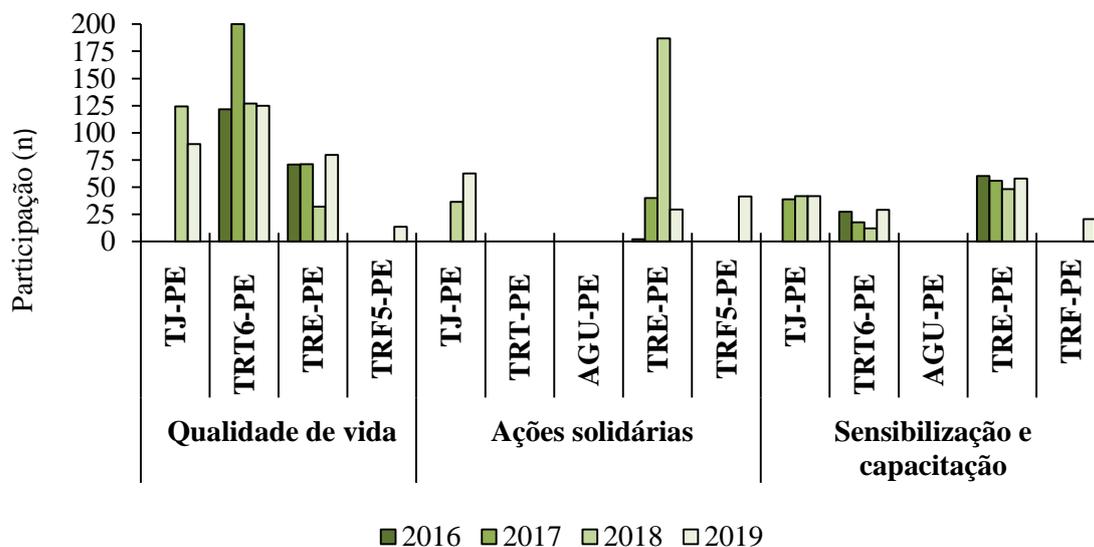
que a eficiência e o valor agregado do sistema de avaliação de desempenho de uma instituição dependam, principalmente, da força dos fatores motivadores internos e da capacidade em aplicar os indicadores de desempenho de sustentabilidade, de maneira adequada (STANISKIS; KATILIUTE, 2019).

Uma gestão pública pode estar direcionada tanto para o conceito de eficiência, quanto para efetividade. Isso quer dizer que várias medidas apontadas no estudo foram realizadas de forma efetiva, onde ocorreu uma ação que teve medidas benéficas. Por tanto, não resulta na ineficiência, mas na efetividade que favoreceu o processo de ações e estratégias do Setor Público (ENDRES; PAKMAN, 2019). Segundo Vásquez *et al.* (2019), essas metas foram alcançadas através da identificação de quatro fatores: (i) um sistema de gestão ambiental, (ii) conhecimento ambiental, (iii) cultura e organizacional e (iv) monitoramento e controle ambiental para obter a eficiência e efetividade voltada para a sustentabilidade. Os autores Gassenferth *et al.* (2015) e Barbosa, Castañeda-Ayarza e Ferreira (2020) complementam que a gestão sustentável deve estar ancorada na dimensão institucional; ou seja, deve ser desenvolvida considerando as particularidades da interação entre os agentes.

4.4 Ecocidadania

Para os indicadores voltados para o alinhamento de ecocidadania, estão relacionados a participação relativa em ações de qualidade de vida, a participação relativa em ações solidárias e participação relativa em ações de sensibilização e capacitação. Nota-se o incentivo das instituições públicas em estruturar ações que possam elevar o conhecimento através do *Triple Bottom Line*, buscando uma mudança de paradigma por parte dos gestores e melhor condições de trabalho. Observa-se que houve maiores ações e projetos voltados para sustentabilidade e qualidade de vida nas instituições. O TRT6-PE destaca-se por apresentar melhores resultados. Já o órgão que resultou em melhor participação em ações solidárias, sensibilização e capacitação foi o TRE-PE, desde o ano de 2016 a 2019 (Figura 4).

Figura 4. Indicadores de participação de qualidade de vida e sensibilização e capacitação do PLS



Estes novos modelos da gestão pública que buscam inserir os aspectos socioambientais, tem sido um desafio enfrentado por várias instituições governamentais. Um dos principais objetivos é buscar Políticas Públicas que possam auxiliar nas ações desenvolvidas. Repensar projetos e atuações que tenham um cunho ambiental é necessário, visando planejar estratégias que possuam metas de caráter operacional, para que viabilizem as ações direcionadas para a sustentabilidade, na prática (LUIZ; PFITSCHER; ROSA, 2015).

5. CONCLUSÃO

Ao analisar o Plano de Gestão de Logística Sustentável de cada instituição em relação ao Planejamento Estratégico e Tático do Comitê Ecos de Pernambuco, foi possível compreender o grau de alinhamento quanto das práticas com os objetivos voltados para a sustentabilidade. Estas ações possibilitaram mudanças que necessitam de práticas operacionais, mediante os indicadores estabelecidos como ferramentas socioambientais.

A eficiência foi alcançada por algumas instituições, devido ao processo de implementação das estratégias e a execução das atividades, já a efetividade foi alcançada por todos os órgãos, de acordo com os eixos temáticos abordados (Resíduos Sólidos, Recursos Hídricos, Eficiência Energetica e Ecocidadania). Compreende-se que

os processos e as estruturas adotadas foram positivos para as organizações, mas é necessário repensar determinadas ações para obter sucesso, tanto ambientalmente quanto economicamente, tornando este um processo com eficiência mais elevada.

Os indicadores estabelecidos no Plano de Gestão de Logística Sustentável fornecem subsídios para que as instituições possam traçar metas, visando melhores ações para obter resultados satisfatórios, de forma simples, de acordo com as normas internas. Com relação ao eixo de Resíduos Sólidos, foi possível observar resultados positivos voltados para a eficiência e a efetividade; no eixo de Recursos Hídricos, houveram mais ações efetivas. No eixo voltado para a Eficiência Energética, percebeu-se que há processos de eficiência e efetividade, de acordo com as ações estabelecidas e concretizadas. É importante destacar as estratégias e as iniciativas nos espaços administrativos voltados para a gestão ambiental, que possam acrescentar conhecimento e alinhamento através da sinergia no sistema organizacional, trazendo qualidade de vida, ações e capacitação para os gestores.

Por fim, os indicadores do PLS e os eixos temáticos do Planejamento Estratégico e Tático do Comitê Ecos de Pernambuco podem servir como modelo a outras instituições, causando impacto positivo, como forma de ação contínua para a execução de iniciativas, com foco na sustentabilidade. Recomenda-se o aprofundamento destas questões e a análise crítica do processo de implementação do PLS nas diversas instituições, visando o aperfeiçoamento do serviço público na direção para a sustentabilidade.

REFERÊNCIAS

ABNT- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Normas da Série ISO 14000. **ABNT NBR ISO 14031**. Rio de Janeiro: ABNT, 2015.

AGU. Advocacia-Geral da União. Secretaria de Administração em Pernambuco (SAD/PE). Plano de Logística Sustentável da AGU. **Caderno Resultados RECIFE 2016**. Recife: AGU (SAD/PE). Disponível em: http://www.agu.gov.br/page/content/detail/id_conteudo/420391. Acesso em: 4 jul. 2020.

AGU. Advocacia-Geral da União. Secretaria de Administração em Pernambuco (SAD/PE). Plano de Logística Sustentável da AGU. **Caderno Resultados RECIFE 2018**. Recife: AGU (SAD/PE), 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/agu/pt-br/composicao/secretaria-geral-de-administracao1/planodelogisticasustentavel/resultados/CadernodeResultadosPLS2018Pernambuco4TrimestrePDF.pdf/view>. Acesso em: 4 jul. 2020.

BARBOSA, M. ; CASTAÑEDA-AYARZA, J. A.; FERREIRA, D.H.L. Sustainable Strategic Management (GES): Sustainability in small business. **Journal of Cleaner Production**. v. 258, p. 120880, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120880>.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Subsecretaria de Edições Técnicas, 2002, 230p.

BRASIL. Lei nº 11.419, de 19 de dezembro de 2006. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 19 dez. 2006.

BRASIL. Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012. **Diário Oficial da União**. Seção 1 Brasília, DF, n.5, 5 jun. 2012.

BRASIL. Decreto nº 9.178, de 23 de outubro de 2017. **Diário Oficial da União**. Seção 1, Brasília, DF, 23 out. 2017.

BRITO, R. O.; SÍVERES, L.; CUNHA, C. O uso de indicadores para avaliação qualitativa de projetos educativos socioambientais: a gestão participativa no ambiente escolar. **Ensaio: Avaliação políticas públicas educacional**. v.27, n.10, p.610-630, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0104-40362019002701991>.

CALLADO, A. L. C.; CALLADO, A. A. C.; ALMEIDA, M. A. Determinando Padrões de Utilização de Indicadores de Desempenho: Um Estudo em Micro e Pequenas Empresas da Cidade de João Pessoa. **Revista UnB Contábil**, v. 11, n. 1-2, p. 18-29, 2008.

CARVALHO, L. G. **Proposta de indicadores para elaboração de Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS): pesquisa-ação no CINDACTA II**. 2016, 229f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2016.

CNJ. CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Resolução nº 185 que institui o Sistema Processo Judicial Eletrônico – Pje como sistema de processamento de informações e prática de atos processuais e estabelece os parâmetros para sua implementação e funcionamento. **Diário do Poder Judiciário**, 18 dez. 2013.

CNJ. CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Resolução nº 201 que dispõe sobre a criação e competências das unidades ou núcleos socioambientais nos órgãos e conselhos do Poder Judiciário e implantação do respectivo Plano de Logística Sustentável (PLS-PJ). **Diário do Poder Judiciário**, 3 mar. 2015.

CNJ. CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Resolução nº 320 que institui o Sistema Processo Judicial Eletrônico – PJe como sistema de processamento de informações e prática de atos processuais e estabelece os parâmetros para sua implementação e funcionamento. **Diário do Poder Judiciário**, 15 maio 2020.

DIAS, R. **Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2012.

EL-DEIR, S. G.; MELLO, D. P.; MELO, M. B. C.; AQUINO, J. G.; SILVA, R. G. Planejamento tático e priorização do Comitê Ecos de Pernambuco para a gestão integrada de resíduos sólidos. GAMPE/UFRPE. **Anais... 8º Fórum de Resíduos Sólidos**. Recife. 2017.

ELKINGTON, J. **Cannibal swith Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Busines**, 1998.

ENDRES, A. V.; PAKMAN, E. T. A governança das políticas de turismo: o papel dos espaços de participação na perspectiva da análise de redes e da teoria institucional. **Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo**. v.13, n.1, p.1-18, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.7784/rbtur.v13i1.1431>.

FELEKI, E.; VLACHOKOSTAS, C.; MOUSSIOPOULOS, N. Holistic methodological framework for the characterization of urban sustainability and strategic planning. **Journal of Cleaner Production**. v.243, p.118432, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118432>.

FERREIRA, N. A. C.; GIFFHORN, E.; VIANNA, W. B.; PALADINI, E. P. **Indicadores estratégicos da qualidade sócio-ambiental**: O caso de uma empresa produtora de matérias primas para fertilizantes. Niterói: Universidade Federal Fluminense, 2009.

FRANCO-SANTOS, M.; LUCIANETTI, L.; BOURNE, M. Contemporar performance measurement systems: A review of their consequences and a framework for research. **Management Accounting Research**. v.23, p.79-119, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.mar.2012.04.001>.

GASSENFERTH, W.; CONCEIÇÃO, C.M.; MACHADO, M.A.S.; PEREIRA, S.; KRAUSE, W.. Gestão de Negócios e Sustentabilidade. **Brasport**, Rio de Janeiro, 2015.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6ª. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GHOLAMI, A.; ZIAEE, M. Development of a performance measurement system to choose the most efficient programs, the case of the Mashhad transportation system. **Transportation Research Part A**. v.106, p. 261-277, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tra.2017.09.013>

GREEN ELETRON- Green Eletron gestora de logística reversa. **Eletrônicos**. 2019. Disponível em: < <https://www.greeneletron.org.br/eletronicos>> Acesso em: 07 set. 2020.

GONÇALVES, A.R.A.; MOREIRA, N.P. Desempenho das universidades federais brasileiras no contexto da política pública REUNI. **Revista Brasileira de Educação e Cultura**, n.18, p.81-100, 2018.

GUEDES, F. L.; EL-DEIR, S. G.; RIBEIRO, A. R. B. Análise de desempenho ambiental do planejamento institucional do Comitê Ecos de Pernambuco. **Revista Holos**. v.2, p.6217, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1568/holos.2020.6217>.

GUEDES, F. L.; SILVA, A. D. F.; BARBOSA, G. S.; MELLO, I. B. M.; SANTOS, J. P. O.; BALBINO, R. L.; EL-DEIR, S. G. Correlação entre planejamento socioambiental do Comitê Ecos de Pernambuco e os objetivos do desenvolvimento sustentável. **Anais [Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Federal Rural de Pernambuco – Jepex/UFRPE]**. Recife: UFRPE, 2018.

LUIZ, L.C.; PFITSCHER, E.D.; ROSA, F.S. Plano de Gestão de Logística Sustentável: Proposição de ações e indicadores socioambientais para avaliar o desempenho nos órgãos públicos federais. **Revista de Administração**. UFSM. Santa Maria. Edição Especial XVI Engema, v. 8, p. 08-27, 2015.

MELO, M. B. C.; SILVA, R. G.; MELLO, D. P.; EL-DEIR, S.G. **Ecos de Pernambuco: Planejamento estratégico 2015-2016**. Ed. Recife: Edurfpe, 2016.

MMA. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Agenda 21 brasileira: ações prioritárias / Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional**. 2. ed. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 158 p, 2002.

MORAES, R.R.; ARAÚJO, J. S.; PETROLA, S.; VIANNA, K.; GONÇALVES, E. Gestão estratégica organizacional a partir do Balanced Scorecard: Um estudo de caso no Tribunal Regional Eleitoral do Pará. **Revista de Administração e Contabilidade-RAC**, v. 4, n. 7, 2017.

MPOG. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO. Instrução Normativa n.º 10, de 12 de novembro de 2012. Estabelece regras para a elaboração dos Planos de Gestão de Logística Sustentável. **Diário Oficial da União República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 14 nov. 2012.

MUCHINSK, C.M.; PEREIRA, B.B. Avaliação da sustentabilidade do programa de coleta seletiva em Uberlândia, por meio do levantamento e análise de indicadores sociais, ambientais e econômicos. **Revista Gestão, Tecnologia e Ciências**. v. 7, n. 15, p. 89-102, 2018.

ONU. UNCED – Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992), **Agenda 21 (Global)**. Ministério do Meio Ambiente. 391p, 1992.

PELOIA, P.R.; MILAN, MARCOS. Proposta de um sistema de medição de desempenho aplicado à mecanização agrícola. **Engenharia Agrícola**, v. 30, n. 4, p. 681-691, 2010.

PINHEIRO, G. H.; GALLI, L.C.L.A.; PRATES, G.A.; SAVI, A. F. Sistema de medição de desempenho como diferencial estratégico na área de *facilities management*: estudo aplicado em uma organização do setor sucroenergético. **Brazilian Journal of Business**. v. 2, n. 2, p. 639-658, 2020.

PJ-PE. PODER JUDICIÁRIO DE PERNAMBUCO. Protocolo de Cooperação Técnica nº 057. **Diário da Justiça Eletrônico**, 4 set. Pública: planejamento, processos, sistemas de informação e pessoas. 1ª.edição. 241p, 2014.

PLS-PJPE. Plano de Logística Sustentável do Poder Judiciário do Tribunal de Justiça de Pernambuco. **Relatório de Desempenho (ano-2017)**. Recife: PLS-PE, 2017. Disponível em: http://www.tjpe.jus.br/documents/90471/1192531/Relat%C3%B3rio_PLS_2016_2017_Bienio_aut.pdf/0f66bb48-f524-3d4e-57ba-ffac49a72a9c. Acesso em: 21 mai. 2020.

ROCHA, S. M.; ROCHA, R. R. C.; BIAZOTTO, P. D.; LEITE, A. H. O. Sustentabilidade na administração pública. **Revista Smart**. Ano 8, nº 11. p105 -120, jul a dez 2016.

SANSANA, C.G.; MYSCZAK, F. J.; FERNANDES, P. H. Redução do papel A4 no setor público: análise e consumo do papel na Fundação Educacional de Ponta Grossa- FUNEPO. **Anais...** 12º Congresso Nacional de Conhecimento. Porto Seguro - BA, 2018.

SANTOS, R. **Administração de salários na empresa**. São Paulo: LTR, p.119, 1975.

SILVA, L. J. S.; EL-DEIR, S. G.; SILVA, R. G. Princípios da sustentabilidade no planejamento socioambiental do Comitê Ecos de Pernambuco. **Veredas do Direito**, v. 14, n. 30, p. 215-242, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.18623/rvd.v14i30.1080>.

SILVA, R. G.; MELLO, D. P.; MELO, M. B. C.; NEGROMONTE, P. L. B.; EL-DEIR, S. G. **Ecos de Pernambuco: Planejamento tático 2016-2018**. Recife: Edufrpe, Gampe/UFRPE. 2017.

SILVA, R.G. **Planejamento socioambiental nos tribunais regionais do Estado de Pernambuco: uma análise crítica do discurso do Direito Ambiental**. 2018. 127f. Dissertação (mestrado - Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente). Universidade Federal de Pernambuco. Recife-PE, 2018.

SILVA, R.G.; MELO, M. B. C.; SANTOS, T. C. G.; MELO, A.M.; EL-DEIR, S.G. Planejamento estratégico socioambiental focado na gestão sustentável dos recursos hídricos: Estudo de caso do Grupo Ecos de Pernambuco. **Anais [...]** VI Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental. Porto Alegre- RS, 2015.

SOARES, T.D L.M.; RATTON, C. Medição de desempenho e estratégias orientadas para o cliente: resultados de uma pesquisa de empresas líderes no Brasil. **Revista de Administração de Empresas**, v. 39, n. 4, p. 46-59, 1999.

SOUZA, M. A. DE; MACHADO, D. G.; RECKZIEGEL, V.; ALMEIDA, L. B. DE. Gestão de Custos da Logística Verde: Análise Exploratória das Contribuições Empírico-Teóricas de Pesquisa. **Contabilidade Vista & Revista**, v. 27, n. 2, p. 88-112, 2016.

STANISKIS, J. K.; KATILIUTE, E. Unsustainability reduction in enterprises by incremental innovations implementation and management. *Journal of Cleaner Production*. v. 236, p.117542, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.07.017>.

TEIXEIRA, G. F.; CANGIHLIERI JUNIOR, O. How to make strategic planning for corporate sustainability?. **Journal of Cleaner Production**. v.230, p.1421-1431, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.05.063>.

TONELLI, M. J. Once again, the question of place: local, global, or glocal? **Revista de Administração de Empresas**. v.56, n.3, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-759020160301>.

TRE-PE. Tribunal Regional Eleitoral de Pernambuco. Assistência de Gestão Socioambiental. Plano de Logística Sustentável. **Relatório de Desempenho Socioambiental 2018**. Recife: TRE-PE, 2018. Disponível em: https://www.justicaeleitoral.jus.br/arquivos/tre-pe-relatorio-de-desempenho-socioambiental-2018/rybena_pdf?file=https://www.justicaeleitoral.jus.br/arquivos/tre-pe-relatorio-de-desempenho-socioambiental-2018/at_download/file. Acesso em: 2 jun. 2020.

TRE-PE. Tribunal Regional Eleitoral de Pernambuco. Assistência de Gestão Socioambiental. Plano de Logística Sustentável. **Relatório de Desempenho Socioambiental 2019**. Recife: TRE-PE, 2019. Disponível em: https://www.tre-pe.jus.br/o-tre/arquivos/tre-pe-relatorio-de-desempenho-socioambiental-2019/rybena_pdf?file=https://www.tre-pe.jus.br/o-tre/arquivos/tre-pe-relatorio-de-desempenho-socioambiental-2019/at_download/file. Acesso em: 3 jun. 2020.

TRF5: Tribunal Regional Federal da 5ª Região. Plano de Gestão de Logística Sustentável. **Relatório de Desempenho 2016**. Recife: TRF5ª, 2017. Disponível em: http://arquivos.trf5.jus.br/TRF5/TRF_Sustentavel/2016/12/31/20161231Relatorio_de_desempenho_do_PLS_TRF5_2016.PDF. Acesso em: 20 mai. 2020.

TRT6. Tribunal Regional de Trabalho 6ª Região. Coordenadoria de Gestão Estratégica. Setor de Gestão Socioambiental **Relatório de Gestão Socioambiental 2019**. Recife: TRT, 2019. Disponível em: https://www.trt6.jus.br/portal/sites/default/files/documents/relatorio_de_gestao_socioambiental_2019_tcu_mesclado_0.pdf Acesso em: 20 jul. 2020.

VÁSQUEZ, J.; AGUIRRE, S.; FUQUENE-RETAMOSO, C. E.; BRUNO, G.; PRIARONE, P. C.; SETTINERI, L. A conceptual framework for the eco-efficiency assessment of small and medium-sized enterprises. **Journal of Cleaner Production**. v.237, p. 117660, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.117660>.

WELCH, C.; PIEKKARI, R. How should we (not) judge the quality of qualitative research? Are-assessment of current evaluative criteria in International Business, **Journal of World Business**, v. 52, p. 714-725, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jwb.2017.05.007>.

XIA, L.; WEI, J.; GAO, S.; MA, B. Promoting corporate sustainability through sustainable resource management: A hybrid decision-making approach incorporating social media data. **Environmental Impact Assessment Review**. v.85, p.106459, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2020.106459>.

YANG, W.C.; LEE, Y. M.; HU, J.L. Urban sustainability assessment of Taiwan based on data envelopment analysis. **Renewable and Sustainable Energy Reviews**. v. 61, p. 341-353, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rser.2016.04.015>.

CAPÍTULO 3

ENGAJAMENTO DOS STAKEHOLDERS NAS PREMISAS OPERACIONAIS DOS PLANOS DE GESTÃO DE LOGÍSTICA SUSTENTÁVEL DO COMITÊ ECOS DE PERNAMBUCO, BRASIL

RESUMO

O principal desafio da administração pública é promover o desenvolvimento econômico e social sustentáveis. Devido às regulamentações e exigências ambientais no Setor Público brasileiro, é crucial que os *stakeholders* entendam os efeitos positivos da gestão ambiental e ecológica, para o desempenho operacional e econômico. Este trabalho objetiva estabelecer as premissas operacionais para a efetividade do Plano de Gestão da Logística Sustentável, a partir das falas dos *stakeholders* sobre as barreiras institucionais da gestão e dos planos operacionais. Esta pesquisa foi exploratória e descritiva, visando a priorização e engajamento dos *stakeholders* e a relação com a presença dos indicadores no setor de gestão socioambiental. A primeira etapa do estudo foi o sequenciamento de pesquisa bibliográfica, documental e de campo; na segunda, foi realizado um roteiro, com finalidade de identificar os *stakeholders* institucionais. Na terceira etapa, utilizou-se uma coleta de dados, por meio de Estatística Textual do software *Iramuteq*. Na fase final, empregou-se uma Matriz de Estratégia de Grau de Poder e Interesse. Nos resultados, verificou-se que as Instituições Tribunal de Justiça de Pernambuco e Tribunal Regional do Trabalho da 6ª Região apresentaram resultados relevantes para a gestão dos *stakeholders* voltada para a sustentabilidade. O Plano de Gestão de Logística Sustentável destas instituições está voltado para um planejamento de ações socioambientais e não para a sustentabilidade. Com isso, faz-se necessário colocar em práticas as ações com alinhamento ao *Triple Bottom Line*, indo além do Planejamento Estratégico, que estabelece metas e estratégias para atingir resultados, dando mais relevância aos dados de entrada e saída.

Palavras-chave: Gestão socioambiental, Planejamento operacional, Responsabilidade ambiental

STAKEHOLDERS ENGAGEMENT IN THE OPERATIONAL PREMISES OF THE SUSTAINABLE LOGISTICS MANAGEMENT PLANS OF THE ECOS COMMITTEE OF PERNAMBUCO, BRAZIL

ABSTRACT

The main challenge for public administration is to promote sustainable economic and social development. Due to the regulations and environmental requirements in the Brazilian Public Sector, it is crucial that stakeholders understand the positive effects of environmental and ecological management, such as operational and economic performance. This work aims to establish the operational first principles for the effectiveness of the Sustainable Logistics Management Plan, based on the speeches of the stakeholders on the institutional barriers of management and the operational plans. This research was exploratory and descriptive, aiming at prioritizing and engaging stakeholders and the relationship with the presence of indicators in the socio-environmental management sector. The first stage of the study was the sequencing of bibliographic, documentary and field research; in the second, a script was carried out to identify institutional stakeholders. In the third stage, data collection was used, through Textual Statistics of the *Iramuteq* software. In the final phase, a Power and Interest Degree Strategy Matrix was used. In the results, it was verified that the Institutions Court of Justice of Pernambuco and Regional Court of Labor, 6th. Region showed more significant results for stakeholder

management focused on sustainability. The Sustainable Logistics Management Plan of these institutions is aimed at planning social and environmental actions and not towards sustainability. As a result, it is necessary to put into practice the actions aligned with the Triple Bottom Line, going beyond the Strategic Planning, which establishes goals and strategies to achieve results, giving more relevance to the input and output data.

Keywords: Environmental management, Operational Planning, Environmental responsibility

1. INTRODUÇÃO

O conceito de sustentabilidade tem permeado programas dos governos tanto internacionais, nacionais, regionais e locais, que afetam a transformação global de vários setores organizacionais em direção as práticas socioambientais (CHOFREH; GONI; KLEMES, 2018). A crescente conscientização da opinião pública sobre o desenvolvimento para a sustentabilidade tem alcançado o *Triple Bottom Line* interdependentes (KUMAR; KATOCH, 2015), considerando como processos que incorporam de maneira integrada os possíveis termos ambientais e administrativos.

Devido ao aumento das regulamentações e exigências ambientais no Setor Público brasileiro, é crucial que os *stakeholders* entendam os efeitos positivos das soluções no âmbito da gestão ambiental e a importância do ponto de vista ecológico, assim como percebam a relação do desempenho operacional e econômico (COLVIN; WITT; LACEY, 2020).

Os atuais processos de governança, dominados por Leis e regulamentações, tendem a limitar a eficácia na obtenção dos resultados de um gerenciamento sustentável, ou que envolva um planejamento administrativo para determinado setor institucional (BUSCHKE *et al.*, 2019). Com isso, ações e práticas sustentáveis podem ser alcançadas e disseminadas em cada órgão, ampliando o conhecimento de iniciativas operacionais que estabeleçam um equilíbrio socioambiental nas diversas esferas de governança.

Portanto, é relevante estruturar processos, tecnologias e métodos no planejamento estratégico que atendam aos objetivos socioambientais das instituições que contribuem para o desenvolvimento nacional (HOLZER *et al.*, 2019). Desta forma, houve tentativas de transformar o *Triple Bottom Line* em uma abordagem mais operacional. Acredita-se que os sistemas de gerenciamento estabelecidos pelas instituições governamentais sejam úteis para as práticas de responsabilidade socioambiental, que referem-se a gestão de uma organização, de maneira mais abrangente, sistemática e planejada (TELES; SOUSA, 2018).

É essencial avaliar estratégias para identificar os setores que serão atendidos em uma unidade de negócio, divisão de atividades pelo *stakeholders* e, ao mesmo tempo, sistemas de controle gerenciais que podem ser eficazes para incorporar questões de sustentabilidade à estratégia organizacional (STANISKIS; KATILIUTE, 2019).

Os sistemas para o controle de gestão que integram benefícios socioambientais organizacionais podem reduzir, significativamente, os recursos utilizados nas instituições, promovendo assim uma melhor visão de negócios, sendo impactados por mudanças e desafios (CHOFREH; GONI, 2017).

Com isso, o governo brasileiro instituiu a ferramenta do Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS), em meio aos programas desenvolvidos pela Administração Pública Federal. Esta caracteriza o papel do Estado como promotor do desenvolvimento sustentável. Tal aplicabilidade também se estende às autarquias, as fundações e às empresas estatais no âmbito Federal, que instituíram práticas sustentáveis tomando por base o Decreto nº 7.746 (BRASIL, 2012), que foi alterado para o Decreto nº 9.178 (BRASIL, 2017).

De acordo com a Instrução Normativa nº 10 do Ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão do Governo Federal (MPOG, 2012), os PLS são considerados como ferramentas de planejamento com objetivos e responsabilidades definidas, ações, metas, prazos de execução e mecanismos de monitoramento e avaliação que permitem ao órgão ou entidade estabelecer práticas de sustentabilidade e racionalização de gastos e processos na Administração Pública.

Nesse sentido, entende-se que pontos primordiais para o bom funcionamento das práticas sustentáveis dentro de uma instituição são: gestão colaborativa, consumo consciente, conhecimento do tema e comunicação. A responsabilidade ambiental está dentro do Planejamento Estratégico e Operacional de qualquer órgão público, mas a implementação das ações é estabelecida a uma temporalidade de médio e longo prazo. Desta forma, a análise e o envolvimento dos *stakeholders* é um princípio central para compreender e resolver os desafios da sustentabilidade, sendo amplamente aplicados na gestão de recursos naturais e ambientais (COLVIN; WITT; LACEY, 2020).

O estudo tem como objetivo estabelecer as premissas operacionais dos planos de ação para a efetividade do PLS, a partir das análises das falas dos *stakeholders* sobre as barreiras encontradas na gestão institucional e dos planos operacionais de diversas instituições. Com isso, pretende-se colaborar para a estruturação de uma leitura crítica a respeito do processo de execução das ações que darão sustentação ao PLS, sendo

norteador para as demais instituições do setor público e privado.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Engajamento dos *stakeholders* na gestão

A Teoria dos *Stakeholders*, enquanto ética institucional visa fomentar uma operação de transformação no *modus operandis* de organização e as partes interessadas, da gestão para a colaboração mútua e da troca dos saberes e fazeres institucionais para o envolvimento dos colaboradores (EUSEBIO, 2019). Segundo Greenwood (2007), o engajamento de *stakeholders* pode ser definido como o conjunto de iniciativas ou práticas que as organizações estabelecem para envolver os colaboradores de maneira positiva, em atividades organizacionais (STOCKER; MASCENA, 2019; SHAHZAD *et al.*, 2020).

De acordo com Freeman (2010) e Shahzad *et al.* (2020), os *stakeholders* são definidos como qualquer grupo, indivíduo ou instituições que podem afetar ou são afetados pela realização do propósito de uma organização. Para Helming *et al.* (2016), existem duas categorias, os *stakeholders* primário que incluem clientes, funcionários, acionistas e governo/reguladores, e os secundários que abrangem mídia e diferentes ONG. Com isso, permite que as instituições obtenham o conhecimento e endossem o desenvolvimento de aprendizagem individual e organizacional.

Para Oliveira e Rabechini Júnior (2019), os *stakeholders* podem ser identificados a partir de três atributos: (i) o engajamento das partes interessadas para influenciar a organização, (ii) a legitimidade do relacionamento com a organização e (iii) a urgência das demandas. Desta forma, tal categoria está relacionada a percepção da gestão quanto a presença das partes interessadas.

As ações de engajamento, conforme preconizadas pela gestão, são consideradas fundamentais para atingir os objetivos. Isso justifica a forte correlação entre o sucesso do projeto estabelecido e as relações de confiança e a implementação de políticas eficazes (BROWN *et al.*, 2020). Além disso, o envolvimento das partes interessadas pode aumentar a capacidade integrativa das corporações, além da aquisição e compartilhamento do conhecimento (VERONICA *et al.*, 2019). Isso implica que as organizações podem integrar efetivamente os recursos internos de forma sistêmica.

Analisando a perspectiva dos *stakeholders*, percebe-se que as instituições estão se tornando mais conscientes do ponto de vista ambiental e social. Com isso surge o interesse nos debates científicos e administrativos sobre a responsabilidade vinculada ao *Triple Bottom Line*, que cresceu significativamente nos últimos anos (WIESMETH, 2018).

A responsabilidade ambiental através dos *stakeholders* só é possível se as instituições tomarem conhecimento das questões ambientais relacionadas à gestão organizacional, com o envolvimento das partes interessadas no plano estratégico direcionado para a sustentabilidade (VERONICA *et al.*, 2019). Reed *et al.* (2018) investigaram os desafios e diversos conflitos do setor público voltados para gestão ambiental, notando que tal postura requer um esforço maior ao abordar o desenvolvimento sustentável. Por outro lado, também é relevante examinar e alinhar as necessidades e expectativas dos *stakeholders* como um indicador de sustentabilidade nas instituições, embora a participação destes seja crucial no planejamento e na formulação de estratégias organizacional.

3. METODOLOGIA

3.1 Estudo de caso

O estudo foi desenvolvido tendo como objeto órgãos do Comitê Ecos de Pernambuco (Ecos-PE), que é uma articulação entre instituições do Setor Público do Estado de Pernambuco, com foco na gestão sustentável das ações (SILVA *et al.*, 2017), composta por 11 Órgãos Federais e Estaduais. Destes, foram estudados (i) a Advocacia-Geral da União (AGU-PE), com atuação em toda a Região Nordeste; (ii) o Tribunal Regional Federal 5ª Região (TRF5-PE), com sede na cidade do Recife e em cinco Tribunais Regionais da República Federativa, tendo sob jurisdição nos estados de Alagoas, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Sergipe; (iii) Tribunal de Justiça de Pernambuco (TJ-PE), com serviço de Jurisdição em todo o Estado de Pernambuco; (iv) Tribunal Regional do Trabalho 6ª Região (TRT6-PE), estando presente no estado de Pernambuco.

Quadro 1. Descrição das instituições estudada, área de competência e total de servidores

Instituição (sigla)	Competência	Servidores (n)
AGU-PE	Responsável pela representação, fiscalização e controle jurídico da União e da República Federativa do Brasil, bem como pela proteção do patrimônio público	627
TRF5-PE	Processa e julga as ações rescisórias, os embargos infringentes, as revisões criminais, os conflitos de competência, os mandados de segurança contra atos de Desembargadores, as arguições de inconstitucionalidade de Lei ou ato normativo suscitadas nos processos submetidos ao julgamento, originário ou recursal do Tribunal	1.112
TJ-PE	Prestação jurisdicional à sociedade, no âmbito de competências estaduais, excetuando-se as das Justiças especializadas (Federal, do Trabalho, Eleitoral e Militar)	9.831
TRT6-PE	Concilia e julga as ações judiciais entre trabalhadores e empregadores, além de outras controvérsias decorrentes da relação de trabalho.	2.418

Fonte: sites institucionais do AGU, TRF5-PE, TJ-PE, TRT6-PE

3.2 Passos metodológicos

O presente estudo foi classificado como exploratório e descritivo (GIL, 2017), uma vez que teve intenção de conhecer o processo de priorização e engajamento dos *stakeholders* e a relação destes com a presença dos indicadores no setor de gestão socioambiental. A primeira etapa do estudo foi realizada por meio de um sequenciamento de pesquisa bibliográfica e de campo, no qual teve como objetivo realizar uma revisão sobre a temática abordada, tendo como base (i) o Planejamento Estratégico do Comitê Ecos de Pernambuco (MELO *et al.*, 2016); (ii) a análise dos PLS, e (iii) entrevistas que foram direcionadas para os setores do núcleo de sustentabilidade das instituições (Quadro 2).

Quadro 2. Entradas e saídas das atividades dos *stakeholders*

ABORDAGENS	ENTRADAS	SAÍDAS
(i) Planejamento Estratégico	Eixos / áreas focais	Indicadores socioambientais
(ii) Plano de Logística Sustentável	Metas	Ações
(iii) Entrevista	Questionário	Distanciamento e Aproximação

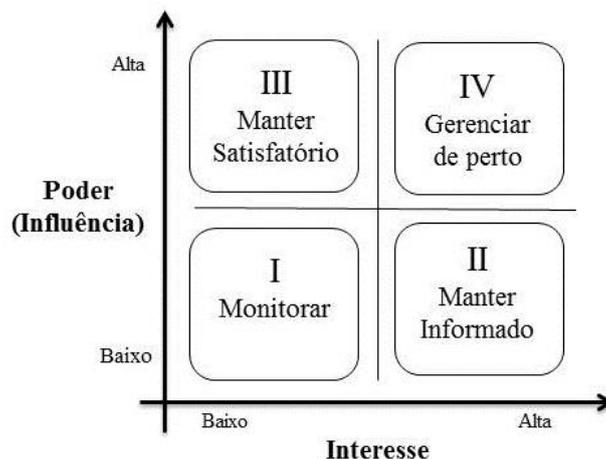
Na segunda etapa, foi realizado um roteiro com a finalidade de estudar as expectativas e requisitos dos *stakeholders*, com quatro etapas: (i) definição de expectativas, (ii) identificação dos *stakeholders*, (iii) solicitação e síntese de expectativas, e (iv) articulação das expectativas e requisitos, conforme Larsson *et al.* (2009).

Na terceira etapa, após a coleta dos dados, utilizou-se estatística textual, por meio do software *Iramuteq (Interface de R pour lês Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires)*, desenvolvido por Ratinaud (2009), para determinar a nuvem de palavras. O processamento das análises foi ancorado do software R e na linguagem de programação *python* (LAHLOU, 2012; CAMARGO; JUSTO, 2013; JUSTO; CAMARGO, 2014; SANTOS, 2018). Este sistema oferece análises que vão desde estatísticas textuais clássicas, pelo cálculo de frequência de palavras, até a análise multivariada, como a Classificação Hierárquica Descendente e a Análise de Similitude, que utiliza a Teoria de Grafos (CAMARGO; JUSTO, 2013; SANTOS, 2018).

A aplicação da nuvem de palavras como ferramenta para análise textual possibilita o primeiro contato visual com o resultado de frequência dos termos, como a interpretação rápida e preliminar do conteúdo textual (GARNIER; GUÉRIN-PACE, 2010). A visualização das informações por meio de gráficos, imagens, diagramas de fluxo dentre outros, favorece a compreensão de dados brutos, minimizando o esforço cognitivo nessa compreensão (VIEIRA; CORREA, 2011).

Na fase final, foi utilizado o método de Freeman (1984) e Frooman (1999) que foi proposto por Deglane *et al.* (2017) no qual se evitou a repetição de atividades nas três etapas da pesquisa: o Planejamento Estratégico do Comitê Ecos de Pernambuco; a análise dos PLS; e a análise do questionário aplicado (Apêndice A). Em seguida, os resultados foram analisados por meio da Matriz de Estratégia de Grau de Poder e Interesse dos *stakeholders*, possibilitando a construção do gráfico estratégico (Figura 1). Para sistematizar a análise, utilizou-se a planilha para organizar a identificação dos *stakeholders* na primeira coluna. Na segunda e terceira colunas foram listadas as influências positivas e negativas. Foi atribuída nota de 0 a 10 para o Grau de Poder (Influência) que cada interessado tem no projeto, na quarta coluna, e o Grau de Interesse no Comitê, na quinta coluna.

Figura 1. Matriz de Estratégia de Grau de Poder e Interesse



Os quadrantes da Matriz de Estratégia de Grau de Poder e Interesse (Influência) e Interesse das partes são representados da seguinte forma:

- **Quadrante I** (Baixo Interesse x Baixo Poder): Indica os *stakeholders* do Ecos-PE com baixo poder e baixo interesse, tendo baixa relevância sem necessidade de muita atenção, por isso é indicado apenas o monitoramento.
- **Quadrante II** (Alto Interesse x Alto Poder): Indica o mais crítico grupo de *stakeholders*, no qual merece um acompanhamento próximo e informações imediatas e precisas.
- **Quadrante III** (Baixo Poder x Alto Interesse): Indica que se devem manter esses *stakeholders* informados por causa do alto nível de interesse no projeto, porém não há necessidade de tanta atenção.
- **Quadrante IV** (Baixo Interesse x Alto Poder): Esses *stakeholders* merecem mais atenção, pois apesar de não terem muito interesse para projeto possuem alto nível de autoridade, devendo-se como estratégia mantê-los satisfeitos.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Análise textual da fala dos *stakeholders* institucionais

As palavras de maior destaque entre as instituições analisadas foram: ação, PLS, indicador, planejamento, socioambiental, gestão e estratégico. Observa-se que estas são posicionadas de forma aleatória, de tal maneira que as palavras mais frequentes aparecem maiores que as outras. Analisando os resultados por instituição, para a AGU-

PE as palavras foram: ação (21), PLS (21), instituição (18), indicador (13) e sustentabilidade (11). Desta forma, observa-se que as ações e os objetivos tendem a se fortalecer por meio da ferramenta administrativa o PLS, através das legislações estabelecidas para desenvolver um Planejamento Estratégico voltado para questões socioambientais. Nota-se que as ações estão ligadas ao PLS, o que indica um monitoramento a partir de indicadores estabelecidos nas diretrizes de exigência legal.

Quanto ao TRF5-PE, observou-se que as palavras em destaques foram PLS (22), ação (19), meta (11), indicador (10) e gestão (8). Com isso, percebe-se que o PLS surge como uma força de trabalho para somar ao Planejamento Estratégico da instituição e integrar a gestão, por meio de ações e metas socioambientais, e do emprego e monitoramento de indicadores. Já no TRT6-PE, ressalta-se as palavras PLS (39), ação (23), indicador (13), planejamento (10), gestão e socioambiental (9), meta e consumo (6), o que configura uma organização operacional voltada para o Planejamento Estratégico da instituição. Neste, nota-se que as questões socioambientais são colocadas como secundárias, mesmo integrando o Planejamento Estratégico da instituição. Em relação ao TJ-PE, as palavras em evidências foram ação (21), PLS (15), sustentabilidade (15), gestão (11), indicador (10) e socioambiental (5). Com isso, foi perceptível que tanto a organização institucional e a gestão ambiental caminham em paralelos. Observa-se que o PLS e as práticas de sustentabilidade estão integrados ao Planejamento institucional, por meio das ações de responsabilidade socioambientais (Figura 2).

Figura 2. Nuvem de palavras de maior frequência a partir da análise do discurso dos *stakeholders* internos das instituições. Figura 2a – AGU-PE. Figura 2b – TRF5-PE. Figura 2c – TRT6-PE. Figura 2d – TJ-PE

setor. Além disso, é essencial para as organizações o entendimento de que nem todas ações socioambientais geram sustentabilidade e, por isso, devem ser muito bem analisadas e quantificadas (BOSZCZOWSKI, 2010).

4.2 Análise da expectativa dos *stakeholders* institucionais internos

Quanto a análise da expectativa dos *stakeholders*, observou-se um conjunto de perspectivas e requisitos quali-quantitativo que teve como proposta o Planejamento Estratégico, Tático e Operacional. De acordo com Larsson *et al.* (2009), as quatro etapas da análise dos *stakeholders* são fundamentais para a construção da matriz de interesse. Em relação à definição das expectativas, as instituições partícipes do Comitê Ecos de Pernambuco fazem parte de uma ambiência que tem como objetivo a disseminação de boas práticas ambientais e sociais, com participações de diversas instituições do Poder Executivo e Judiciário. Este foi viabilizado por uma articulação interinstitucional com foco na consolidação de estímulos de sustentáveis para o setor público.

Quanto a identificação dos *stakeholders* internos, observou-se a institucionalização das questões socioambientais em todas as instituições analisadas, com destaque para AGU a Superintendência de Administração em Pernambuco (SAD-PE); ao passo que o Comitê Socioambiental está presente nos TJ-PE, TRF5-PE e TRT6-PE. Em relação à solicitação e síntese de expectativas e requisitos, as entidades apresentaram uma visão de longo prazo no Planejamento Estratégico, de médio prazo no Planejamento Tático e de curto prazo, no Planejamento Operacional. Esta articulação tem uma base temática com Indicadores Socioambientais, focando nos temas Gestão dos Recursos Hídricos, Eficiência Energética, Resíduos Sólidos, Compras Sustentáveis, Construções Sustentáveis e Ecocidadania.

4.3. Análise da Matriz de Estratégia de Grau de Poder e Interesse

Os resultados apresentados na Matriz dos *stakeholders* revelam o grau de poder de influência e de interesse na gestão socioambiental. É importante ressaltar que o destaque da parte interessada nesse processo de avaliação e informação é de forma analítica por meio das falas e observações realizadas, o que podem ser vistas como o desenvolvimento de estratégias que poderão atender a múltiplas situações,

proporcionado uma visão mais ampla (Tabela 1).

Tabela 1. Análise da Matriz de Estratégia de Grau de Poder e Interesse dos *Stakeholders*

Instituição	Positivas	Negativas	Grau de Poder	Grau interesse	Estratégia
AGU-PE	- Conscientização dos servidores; - Economia.	- Envolvimento e compromisso dos servidores	6,0	5,33	Gerenciar de Perto
TJ-PE	- Transparência; - Redução de custos operacionais; - Celeridade para auxiliar no monitoramento e tomada de decisão.	- Tempo limitado para a contratação da solução tecnológica; - Alternância de gestão.	7,0	7,42	Manter Informado
TRF5-PE	- Gestão compartilhada; - Ações mobilizadoras por setor; - Gestão de resíduos sólidos (coleta seletiva); - Coleta de eletroeletrônico; - Parcerias com ONG	- Ações de palestra; - Carência de profissionais; - Impressão de documentos	6,0	6,15	Manter Informado
TRT6-PE	- Coleta seletiva; - Parcerias com ONG; - Reciclagem;	- Expansão da coleta seletiva; - Monitorar alguns indicadores; - Educação socioambiental	6,0	7,38	Manter Informado

A partir da aplicação dos questionários aos *stakeholders* das instituições, notou-se que a falta de recursos financeiros e humanos, bem como capacitação, são fatores incluídos como aspectos negativos na percepção dos gestores. Já os resultados positivos apresentam itens como a gestão compartilhada das ações, parcerias e melhoria da qualidade socioambiental.

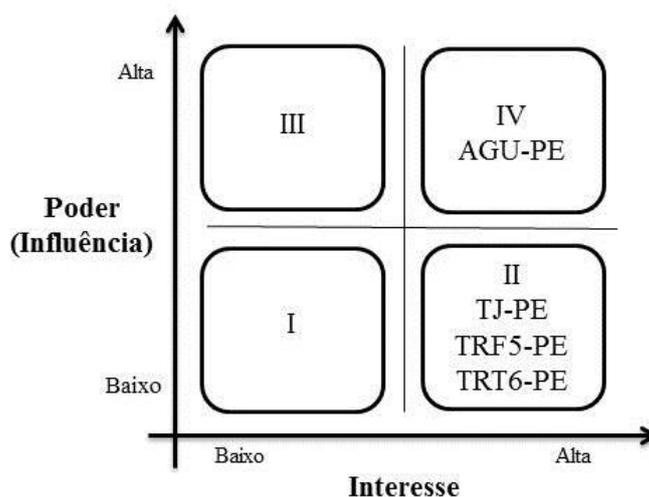
Para o grau de poder de influência, observou-se que o TJ-PE apresentou um maior desempenho no PLS, em relação ao alinhamento do Planejamento Estratégico e o PLS analisados, presumindo-se maior grau de influência para os demais *stakeholders*.

Para o grau de interesse, considerou-se que os *stakeholders* que mais se aproximaram dos eixos temáticos socioambientais do Planejamento Estratégico do

Ecos-PE, através dos indicadores do PLS, observou-se que houve um interesse mútuo entre os *stakeholders* do TJ-PE, que resultou em 7,42 pontos, e o TRT6-PE, com 7,38 pontos. Estes resultados apontam para uma maior aproximação em relação ao interesse e adequação dos indicadores de performance das partes interessadas.

Com a identificação e a pontuação na Matriz de Estratégia de Grau de Poder e Interesse dos *stakeholders*, foi possível organizar os resultados graficamente, facilitando a identificação das estratégias que poderão ser adotadas por cada parte interessada (Figura 3), demonstrando que todas as instituições analisadas apresentam alto grau de interesse. Para Freeman (1984) e Wood (1990), um processo de análise de *stakeholders* é efetivo quando é sistematicamente processado, de acordo com a influência e interesse destes, para obtenção de uma estratégia institucional.

Figura 3. Matriz de Estratégia de Grau de Poder e Interesse dos *stakeholders*



De acordo com análise estratégica, a AGU-PE encontra-se no quadrante IV, o que reflete alto poder e baixo interesse, indicando que merece de uma atenção maior voltada para as ações do Planejamento Estratégico de Ecos-PE desenvolvidas por meio dos indicadores. Provavelmente este fato está atrelado por esta instituição ter ingressado no Comitê Ecos após a formulação do Planejamento Estratégico (SILVA *et al.*, 2017). Por outro lado, apresenta um nível alto para o poder (influência), o que significa um desempenho positivo do PLS, havendo estratégias institucionais satisfatórias para a manutenção do comprometimento dos *stakeholders*.

As instituições do TJ-PE, TRF5-PE e o TRT6-PE se enquadram no quadrante II, apresentando alto poder e interesse, o que indica que estes órgãos estão mais crítico

como relação ao grupo de *stakeholders*, no qual possuem um acompanhamento próximo do Planejamento Estratégico do Ecos-PE e do PLS, trazendo informações precisas e imediatas para o alcance de ações e metas estabelecidas. Tal interesse pode ter relação com o ingresso destas instituições no Comitê Ecos durante o Planejamento Estratégico ou logo após a formulação deste (SILVA; EL-DEIR; SILVA, 2017). Assim, se faz necessário um maior monitoramento dos indicadores.

Percebe-se que no quadrante I (Baixo Interesse x baixo Poder) e III (Baixo Poder x Alto Interesse) não existiram instituições presentes. Caso ocorressem, esses grupos de *stakeholders* mereceriam mais atenção, pois não teriam muito interesse no projeto e poderiam ter elevado nível de autoridade na instituição, sendo estratégico mantê-los engajados nas propostas institucionais.

Após a análise estratégica, foi possível verificar o panorama de nível de influência, comunicação atual e níveis de comunicação entre os *stakeholders*. Em relação ao nível de influência, apenas o TRF5-PE e o TRT6-PE tiveram nível médio, já em relação à instituição TJ-PE, houve uma alta influência. Quanto à urgência em comunicação, o resultado foi baixo para o TJ-PE, já o TRF5-PE possuiu um nível médio, ao passo que a instituição AGU-PE apresentou nível baixo. Os níveis de comunicação atual se mantêm constante, exceto para a AGU-PE, que deve ser frequente. As ações recomendadas na análise matricial sugerem que a instituição AGU-PE está no nível satisfeito, já o TJ-PE e o TRF5-PE estão no nível informado, ao passo que o TRT6-PE deve ser monitorado, níveis que estão relativos ao peso de cada instituição (Quadro 3).

Quadro 3. Panorama de influência e comunicação dos *stakeholders*

Instituição	Nível de influência	Urgência em comunicar	Nível de comunicação atual	Ação	Peso
AGU/SAD-PE	Baixa influência	Pouca urgência	Frequente	Satisfeito	5,67
TJ-PE	Alta influência	Sem urgência	Constante	Informado	7,21
TRF5-PE	Média influência	Média urgência	Constante	Monitorar	6,08
TRT6-PE	Média influência	Sem urgência	Constante	Informado	6,70

De forma geral, observa-se que tal análise foi útil para verificar o nível de comunicação dos *stakeholders*, sendo necessária tal compreensão para melhor gerir instituições públicas ou privadas no direcionamento a sustentabilidade. Desta feita, o engajamento dos colaboradores, servidores ou terceirizados pode ser melhor

compreendido e, se necessário, desenhadas estratégias para a elevação do engajamento institucional destes, assim como ações focadas na Educação para Sustentabilidade.

5. CONCLUSÃO

Tendo em vista as análises apresentadas por meio das nuvens de palavras, observou-se que o PLS das instituições está voltado mais diretamente para um planejamento de ações socioambientais do que para a sustentabilidade. Com isso, faz-se necessário colocar em prática ações alinhadas ao *Triple Botton Line*, para além do Planejamento Estratégico.

Quanto às instituições estudadas, houve um interesse mútuo dos *stakeholders* em alinhar os indicadores do PLS aos eixos temáticos do Planejamento Estratégico do Comitê Ecos de Pernambuco, apesar das dificuldades apresentadas de envolvimento e compromisso dos servidores em aplicar ações de Educação para Sustentabilidade.

Observou-se que no grau de poder (influência), os órgãos públicos analisados apresentaram desempenho diverso com relação ao PLS, o que deve ter sido pelas metas não alcançadas, visto que há indicadores que são mais avaliados do que outros. Também é fator relevante a foram das contratações, o que vai refletir na aquisição dos materiais, nas diversas ações de inclusão, tanto para o público interno quanto externo, independente do alinhamento com os princípios norteadores da sustentabilidade.

Com relação ao panorama de comunicação dos *stakeholders*, mesmo que os resultados sejam satisfatórios, é necessário um monitoramento mais efetivo dos indicadores, pois existe um déficit no sistema que aponta para uma melhor compreensão dos dados apresentados. Desta forma, observa-se que a análise foi útil para a verificação do nível de comunicação dos *stakeholders*, o que pode auxiliar na melhoria da gestão de instituições públicas ou privadas, direcionando-as a ações que denotem sustentabilidade setorial. A partir desta, recomenda-se que além de estudos similares, tenham lugar nas diversas instituições para que os colaboradores estejam motivados e engajados nas ações focadas para o estabelecimento de práticas sustentáveis.

REFERÊNCIAS

BOSZCZOWSKI, A. K. **O engajamento de stakeholders como elemento chave para a estratégia de sustentabilidade corporativa**. 2010. Dissertação. (Mestrado em Administração) – Universidade Federal do Paraná. Curitiba. Disponível em:

<http://livros01.livrosgratis.com.br/cp141058.pdf>. Acesso em: 15 set. 2015.

BRASIL. Decreto n.º 7.746, de 5 de junho de 2012. **Diário Oficial da União**. Seção 1 Brasília, DF, n.5, 5 jun. 2012.

BRASIL. Decreto n.º 9.178, de 23 de outubro de 2017. **Diário Oficial da União**. Seção 1, Brasília, DF, 23 out. 2017.

BROWN, A. R.; WEBBER, J.; ZONNEVELD, S.; CARLESS, D.; JACKSON, B.; ARTIOLI, Y.; MILLER, P. I.; HOLMYARD, J.; BAKER-AUSTIN, C.; KERSHAW, S.; BATEMAN, I. J.; TYLER, C. R. Stakeholder perspectives on the importance of water quality and other constraints for sustainable mariculture. **Environmental Science and Policy**. v.114, p.506-518, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2020.09.018>.

CAMARGO, B. V.; JUSTO, A. M. IRAMUTEQ: um software gratuito para análise de dados textuais. **Temas em Psicologia**, v. 21, n. 2, p. 513–518, 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.9788/TP2013.2-16>.

CHOFREH, A.G.; GONI, F.A.; KLEMES, J. J. Sustainable enterprise resource planning systems implementation: A framework development. **Journal of Cleaner Production**. v.198, p. 1345-1354, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.07.096>.

CHOFREH, A. G.; GONI, F. A. Review of frameworks for sustainability implementation. **Sustainable Development**. v.25, p. 180-188, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1002/sd.1658>.

CNJ. CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Resolução nº 201 que dispõe sobre a criação e competências das unidades ou núcleos socioambientais nos órgãos e conselhos do Poder Judiciário e implantação do respectivo Plano de Logística Sustentável (PLS-PJ). **Diário do Poder Judiciário**, 3 mar. 2015.

COLVIN, R.M.; WITT, G B.; LACEY, J. Power, perspective, and provilige: The challenge of translating stakeholder theory from business management to environmental and natural resource management. **Journal of Environmental Management**. v.271, p.110974, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.110974>.

DEGLANE, K. C. B., LOURES, L. E. V., SILVA, R. G. A., & ANDRADE, H. D. S. Proposta de um método para análise de stakeholders em projetos aeroespaciais. **Revista Espacios**. v.38, n.24,p.10, 2017.

EUSÉBIO, L. E. C. **Responsabilidade Social Corporativa: sustentabilidade, reputação e gestão dos stakeholders**. 2019. 81f. Dissertação (Mestrado em Comunicação Estratégica) – Universidade Nova de Lisboa, 2019.

FREEMAN, R. E. Strategic Management: A Stakeholder Approach. Cambridge University Press. 2010.

FREEMAN, R.E. **Strategic management: a stakeholder approach**. Boston: Pitman, 1984

FROOMAN, J. Stakeholder influence strategies. **Academy of Management Review**, New York, v. 24, n. 2, p. 191-203, 1999.

GARNIER, B.; GUÉRIN-PACE, F. **Appliquer les méthodes de la statistique textuelle**. Paris: UMR Centre Population et Développement, p.92, 2010.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6ª. ed. São Paulo. Atlas, 2017.

GREENWOOD, M. Stakeholder engagement: Beyond the myth of corporate responsibility. **Journal of Business Ethics**, v.7(4), p.315-327, 2007. DOI: 10.1007/s10551-007-9509-y.

HELMIG, B.; SPRAUL, K.; INGENHOFF, D. Under positive pressure: How stakeholder pressure affects corporate social responsibility implementation. **Business & Society**. v.55, n.2, p.151-187, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1177/0007650313477841>.

HOLZER, J. M.; ADAMESCU, C. M.; DIAZ DELGADO, R.; DICK, J.; MENDEZ, P.F.; SANTAMARIA, L.; ORENSTEIN, D. E. Evaluating transdisciplinary science to open Research-implementation spaces in European social-ecological systems. **Biological Conservation**. v.238, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2019.108228>.

JUSTO, A. M.; CAMARGO, B. V. Estudos qualitativos e o uso de softwares para análises lexicais. In: CRISTINA,N.; SANTOS, S. R. M. DOS; MITHIDIARI, O. B. (Eds.). **Caderno de artigos: X SIAT & II Serpro**. Duque de Caxias: Universidade do Grande Rio Professor José de Souza Herdy, p. 37–54, 2014.

KUMAR, D.; KATOCH, S.S. Sustainability assessment and ranking of run of river (ROR) hydropower projects using analytical hierarchy process (AHP): a study from Western Himalayan region of India. **Journal of Mountain Science**. v. 12, p. 1315-1333, 2015. DOI:[10.1007/s11629-014-3156-4](https://doi.org/10.1007/s11629-014-3156-4).

LAHLOU, S. Text mining methods: an answer to Chartier and Meunier. **Papers on Social Representation**, v. 20, n.38, p. 1–7, 2012.

LARSSON, W.; KIRKPATRICK, D.; SELLERS, J.; THOMAS, L. Applied space systems engineering. **Space technology series**. New York, 2009.

MELO, M. B. C.; SILVA, R. G.; MELLO, D. P.; EL-DEIR, S.G. **Ecos de Pernambuco: Planejamento estratégico 2015-2016**. Ed. Recife: Edurfpe, 2016.

MPOG. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. SECRETARIA DE LOGÍSTICA E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO. Instrução Normativa n.º 10, de 12 de novembro de 2012. Estabelece regras para a elaboração dos Planos de Gestão de Logística Sustentável. **Diário Oficial da União República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 14 nov. 2012.

OLIVEIRA, G. F.; RABECHINI JR, R. Stakeholder management influence on trust in a project: A quantitative study. **International Journal of Project Management**. v.37, p. 131-144, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2018.11.001>.

RATINAUD, P. **IRAMUTEQ: Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires [Computer software]**. 2009. Disponível em: <<http://www.iramuteq.org>>. Acesso em: 12 out. 2020.

REED, S.; KARLBERG, M.; KYOSTI, P.; SAS, D. Quantified economic and environmental values through functional productization – A simulation approach. **Environmental Impact Assessment Review**. v.70, p.71-80, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2018.03.006>.

SANTOS, T. C. G. **Avaliação de impactos, vulnerabilidades e estratégias de adaptação às mudanças climáticas no semiárido pernambucano; estudo de caso do APL de agriculturfamiliar no Perímetro Irrigado do Moxotó – Pimox, no Sertão do Moxotó (Ibimirim – PE)**. 2018. 80 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2018.

SCARTEZINI, K. F.A. L. **A efetividade das políticas públicas sustentáveis adotadas pelo Poder Judiciário brasileiro à luz da resolução CNJ nº 201/2015**. 2019. Dissertação (Mestrado profissional em Administração Pública). Instituto Brasiliense de Direito Público. Escola de Administração Pública. Brasília, DF, 2019.

SHAHZAD, M.; QU, Y.; ZAFAR, A. U.; DING, X.; REHMAN, S. Translating stakeholders pressure into environmental practices - The mediating role of knowledge management. **Journal of Cleaner Production**. v.275, p.124163, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124163>.

SILVA, L. J. S.; EL-DEIR, S. G.; SILVA, R. G. Princípios da sustentabilidade no planejamento socioambiental do Comitê Ecos de Pernambuco. **Veredas do Direito**, v. 14, n. 30, p. 215-242, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.18623/rvd.v14i30.1080>.

SILVA, R. G.; MELLO, D. P.; MELO, M. B. C.; NEGROMONTE, P. L. B.; EL-DEIR, S. G. **Ecos de Pernambuco: Planejamento tático 2016-2018**. Gampe/UFRPE. Recife, 2017.

STANISKIS, J. K.; KATILIUTE, E. Unsustainability reduction in enterprises by incremental innovations implementation and management. **Journal of Cleaner Production**. v. 236, p.117542, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.07.017>.

STOCKER, F.; MASCENA, K. M. C. Orientação e gestão para stakeholders no processo de decisão organizacional. **Revista de Gestão e Secretariado (GESEC)**. v. 10, n. 1, p. 167-191, 2019. DOI: <https://doi.org/10.7769/gesec.v10i1.864>.

TELES, M. F.; SOUSA, J. F. Linking fields with GMA: Sustainability, companies, people and Operational Research. **Technological Forecasting and Social Change**. v.126, p.138-146, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.05.012>.

VERONICA, S.; ALEXEIS, G. P.; VALENTINA, C.; ELISA, G. Do stakeholder capabilities promote sustainable business innovation in small and medium-sized enterprises? Evidence from Italy. **Journal of Business Research**. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.06.025>.

VIEIRA, J. M. L.; CORREA, R. F. Visualização da Informação na construção de interfaces amigáveis para Sistemas de Recuperação de Informação. **Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 16, n. 32, p.73-93, 2011. DOI: <https://doi.org/10.5007/1518-2924.2011v16n32p73>.

WIESMETH, H. Stakeholder engagement for environmental innovations. **Journal of Business Research**. v.23, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.12.054>.

WOOD, D.J. Toward improving corporate social performance. **Business Horizons**. v.34, n.4, p.66-73, 1990. DOI: [https://doi.org/10.1016/0007-6813\(91\)90008-J](https://doi.org/10.1016/0007-6813(91)90008-J).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na análise bibliométrica, ficou evidenciado que estão sendo desenvolvidos diversos trabalhos com foco no Planejamento Estratégico a partir de indicadores sustentáveis. Assim, compreendeu-se que os eixos temáticos são relevantes, pois resultou na dimensão que estar tomando em cada região, onde apresentam este aumento das publicações revela mais pesquisas sobre o tema e expansão das discussões relacionadas à temática de forma significativa das publicações com o passar dos anos, o que comprova uma relevante preocupação com o desenvolvimento para a sustentabilidade.

Com o estudo comparativo entre os indicadores do Plano de Logística Sustentável e o Planejamento Estratégico do Comitê Ecos de Pernambuco, foi possível compreender o nível de alinhamento das práticas e com os objetivos para a sustentabilidade. Estas ações possibilitaram mudanças, o que necessitou de métodos operacionais, mediante os indicadores estabelecidos como ferramentas socioambientais. Observa-se que é necessário que haja eficiência e efetividade nas ações e metas estabelecidas pelas instituições, devido ao processo de implementação das estratégias e a execução das atividades.

Analisando o engajamento dos *stakeholders*, observou-se que os Planos de Logística Sustentável das instituições estão voltados para um planejamento de ações socioambientais. Com isso, faz-se necessário colocar em prática ações que vislumbrem o alinhamento ao *Triple Bottom Line*, para além do Planejamento Estratégico. Quanto às instituições estudadas, houve um interesse mútuo dos *stakeholders* em alinhar os indicadores do Plano de Logística Sustentável aos eixos temáticos do Planejamento Estratégico do Comitê Ecos de Pernambuco, apesar das dificuldades alcançadas.

De acordo com os estudos realizados, é importante destacar as ações e estratégias relevantes que tem tomado espaço no serviço público. Com relação aos resultados positivos, observou-se que as práticas estão sendo desenvolvidas tanto nas áreas de gerencias quanto nos setores administrativos, além da gestão socioambiental voltada para os Princípios da Sustentabilidade, tornando-se essenciais para o desenvolvimento do Plano de Logística Sustentável.

Quanto ao Comitê Ecos de Pernambuco, este tem um papel adicional no desenvolvimento dos órgãos partícipes no que diz respeito aos processos iniciais do Plano de Logística Sustentável, como proposta para aperfeiçoar processos, logística

reversa dos resíduos, elaborar acordos setoriais de resíduos perigosos, como isso as ações e metas contribuíram para a elevação da eficiência do processo de gestão ambiental no Setor Público.

A busca pela adequação desse segmento precisa ser uma premissa urgente, visto a necessidade de ações e práticas mais atuantes voltadas para a sustentabilidade. Para tanto, é essencial a estruturação de políticas públicas que possam atender o setor administrativo de forma mais ampla, levando-se em consideração estudos e indicadores com alcance para eficiência, efetividade e eficácia no desenvolvimento de metas de forma sistêmica.

Diante do exposto, é necessário um alinhamento dos indicadores e metas que estão sendo monitorados com as ações efetivas que estão sendo tomadas pelas instituições. Percebe-se uma descontinuidade voltada para os resultados de algumas ações e práticas nos órgãos públicos estudados, como ferramentas de trabalho que possam nivelar os resultados, déficit de indicadores mínimos que implica no avanço de análise de dados, conseqüentemente, havendo distorção nos resultados depositados. Desta feita, com a presente pesquisa pretendeu-se dar uma contribuição para que o setor público que possam avaliar as ações e práticas estabelecidas nas instituições com patamares mais elevados para o desenvolvimento sustentável. É relevante que as instituições entendam a importância da eficiência e efetividade direcionada para a sustentabilidade, que de fato sejam analisadas de forma mais amplas e não ações pontuais o que concentra em único objetivo.

APÊNDICE A

Questionário aplicado para as entrevistas

- 1) Qual o conhecimento sobre gestão ambiental e sustentabilidade dos servidores do tribunal antes do Ecos de Pernambuco para a estruturação do Plano de Logística Sustentável (PLS)?
- 2) Como a gestão ambiental foi abordada pelos servidores do tribunal?
- 3) Como foi a aceitação dos servidores para participar da equipe de sustentabilidade?
- 4) Qual o tipo de orientação institucional foi abordada para implementação do PLS?
- 5) A partir do conhecimento adquirido como foi estruturado o PLS?
- 6) Qual foi a estratégia adotada para por em prática o PLS?
- 7) Existe monitoramento constante dos indicadores do PLS e avaliações das ações?
- 8) Quais os indicadores do PLS são mais avaliados e os menos avaliados? Por que é mais relevante? Ou não?
- 9) Como é feita a alimentação do sistema através dos indicadores?
- 10) Cite três pontos fortes e três pontos fracos dessas ações?
- 11) Como o Ecos de Pernambuco auxiliar nas decisões do PLS do tribunal?
- 12) Como o Planejamento Estratégico e Planejamento Tático influencia nas ações e metas do Ecos de Pernambuco para o PLS do tribunal?
- 13) Essas ações têm foco na desmaterialização, cadeia dos 5R, Economia Circular e na tentativa de Lixo Zero?
- 14) Como essas ações através dos indicadores do PLS houve um retorno positivo para a minimização dos recursos? Sim, por quê? Não, qual o procedimento deve ser tomado?
- 15) Descreva o Ecos de Pernambuco como base importante para PLS?