



UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO CONTÁBIL E FINANCEIRA



JOCILAINE MEZOMO FERNANDES

**AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DA SUSTENTABILIDADE DAS
EMPRESAS: UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO E SISTÊMICO NOS
ANAIS DO ENEGEP**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

PATO BRANCO

2017

JOCILAINE MEZOMO FERNANDES

**AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DA SUSTENTABILIDADE DAS
EMPRESAS: UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO E SISTÊMICO NOS
ANAIS DO ENEGEP**

Monografia apresentada como requisito parcial à
obtenção do título de Especialista na Pós-
Graduação Gestão Contábil e Financeira e, da
Universidade Tecnológica Federal do Paraná –
UTFPR – *Câmpus* Pato Branco.

Orientador: Prof. Dr. Sandro César Bortoluzzi

PATO BRANCO



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Câmpus Pato Branco
Curso de Ciências Contábeis
Especialização em Gestão Contábil e Financeira



TERMO DE APROVAÇÃO

Título do Trabalho de Monografia

Avaliação de Desempenho da Sustentabilidade das Empresas: um estudo bibliométrico e sistêmico nos anais do ENEGEP.

Nome do aluno: **Jocilaine Mezomo Fernandes**

Esta monografia de especialização foi apresentada às 15 horas e 30 minutos, no dia 06 de abril de 2017, como requisito parcial para obtenção do Título de Especialista em Gestão Contábil e Financeira, do Departamento de Ciências Contábeis - DACON, no Curso de Ciências Contábeis da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. A candidata foi arguida pela Banca Examinadora, composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho Aprovado.
(Aprovado, Aprovado com restrições, ou Reprovado).

Prof. Dr. Sandro César Bortoluzzi
Orientador

Prof. Dr. Eliandro Schvirck
Avaliador - UTFPR

Prof. Dr. Luiz Fernande Casagrande
Avaliador UTFPR

**O ORIGINAL ASSINADO ENCONTRA-SE NA COORDENAÇÃO DO CURSO.
AGRADECIMENTOS**

Agradeço em especial ao meu marido Anderson pelos incentivos. A toda a minha família.

Aos queridos amigos Letícia Tumelero, Ethel Cristina Colla, Rafael Mingotti, Lucas José Bett e Daniel Sanagiotto pela amizade solidificada ao longo desse período de realização do curso, que certamente deixarão saudades.

Ao professor Sandro, pelo empenho, dedicação e presteza na orientação desse estudo, obrigada.

Aos professores avaliadores que integraram a banca, pela atenção, disponibilidade e contribuições.

A todos os professores do curso de Pós-Graduação em Gestão Contábil e Financeira pelo conhecimento compartilhado durante as aulas.

RESUMO

MEZOMO, Jocilaine Fernandes. **Avaliação de desempenho da sustentabilidade das empresas: um estudo bibliométrico e sistêmico nos anais do ENEGEP**. 2017. Programa de Especialização em Gestão Contábil e Financeira, Monografia. Universidade Federal Tecnológica do Paraná. Pato Branco, 2017.

A partir das discussões da sustentabilidade, muitos estudos têm sido realizados, no sentido de entender a atuação das empresas, bem como suas ações no âmbito social econômico e ambiental. Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo geral analisar as lacunas da literatura científica sobre a avaliação de desempenho da sustentabilidade em empresas, nos anais do ENEGEP. Com base na pesquisa qualitativa e exploratória, o trabalho caracteriza-se como estudo bibliométrico, na base de dados dos Anais do Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Os dados foram coletados a partir do modelo *Proknow-C*, que promoveu, entre outras etapas, a seleção de um portfólio de trabalhos alinhados ao tema Avaliação de Desempenho da Sustentabilidade em empresas. O estudo possibilitou selecionar um portfólio bibliográfico com 22 trabalhos alinhados ao tema de pesquisa. A partir disso, realizou-se a análise bibliométrica do portfólio bibliográfico selecionado, que permitiu evidenciar, quantitativamente, as características de produção científica. Quanto ao reconhecimento científico dos trabalhos, observou-se que os artigos apresentaram poucas citações se comparado com outras bases de dados. Percebeu-se grande dispersão quanto aos autores, a grande maioria (96,8%) com apenas uma publicação. As palavras-chave, evidenciadas a partir da formação da nuvem de palavras, confirmou-se eixo de pesquisa sustentabilidade com: gestão e ambiental, entre outras. Já a análise de conteúdo evidenciou que existem ações sendo desenvolvidas pelas empresas, no entanto estão, em grande maioria limitadas ao aspecto ambiental e pouco na perspectiva social e econômica. Além disso, identificou-se, para esse portfólio, lacunas de investigação e sugeriu-se uma agenda de pesquisa, a partir das lacunas evidenciadas, com intuito de incentivar a elaboração de novos trabalhos sobre a avaliação de desempenho em sustentabilidade em empresas.

Palavras-chave: Avaliação de desempenho. Sustentabilidade. Empresas.

ABSTRACT

MEZOMO, Jocilaine Fernandes. **Performance valuation of the sustainability in companies: a bibliometric and systemic study in the ENEGEP annals.** 2017. Programa de Especialização em Gestão Contábil e Financeira, Monograph. Universidade Federal Tecnológica do Paraná. Pato Branco, 2017. Federal Technological University of Parana (UTFPR). Pato Branco, 2017.

From the discussions about sustainability, many studies have been conducted in order to understand the performance of the companies, as well as their actions in the social, economic and environmental context. In this context, the present study analyzes the gaps of the scientific literature on the subject of sustainability performance evaluation in companies, in the ENEGEP annals. Based on qualitative and exploratory research, the study is characterized as bibliometric study according to the Annals of National Meeting of Production Engineering. The data was collected according the model Proknow-C which promoted, among other steps, the selection of research portfolios aligned to the Sustainability Performance Evaluation theme on companies. The study selected a bibliographic portfolio with 22 researches aligned to the research topic. From this point, the bibliometric analysis of the selected bibliographic portfolio quantitatively evidence the scientific production features. Concerning the scientific recognition of the work, it was observed that the papers presented few quotations if compared with other databases. It was noticed great dispersion of authors, the majority (96,8%) with only one publication. The keywords evidenced from the “word cloud” confirm a sustainability research axis on, among others, Management and Environmental. The analysis of contents, on the other hand, evidenced that there are actions being developed by the companies, but limited to the environmental aspect and therefore little on Economic and Social. In addition, this portfolio identified gaps of investigation, and suggested the creation of a research schedule, based on the highlighted gaps, with the intention of encouraging the creation of new studies about the sustainability performance evaluation in companies.

Keywords: Performance evaluation. Sustainability. Companies.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Processo metodológico	24
Figura 2: Processo para seleção do portfólio de pesquisa.....	25
Figura 3: Processo de triagem para base de dados bruta.....	26
Figura 4: Análise das Palavras-chave dos artigos (nuvem de palavras).....	37

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Artigos mais citados na avaliação de desempenho da sustentabilidade das empresas.....	32
Gráfico 2: Ano de publicação dos trabalhos analisados.....	34
Gráfico 3: Relação de Autores e Instituições que representam.....	35

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Alguns dos acontecimentos que contribuíram reflexão do desenvolvimento sustentável.	17
Quadro 2: Categorias de usuários e necessidades.	21
Quadro 3: Palavras-Chaves	25
Quadro 4: Composição dos artigos para base de dados.	27
Quadro 5: Composição dos artigos para base de dados.	28
Quadro 6: Reconhecimento dos trabalhos científicos.	31
Quadro 7: Relação de autores e número de publicações.....	33
Quadro 8: Análise dos objetivos do portfólio de trabalho.	39
Quadro 9: Análise dos objetivos - desempenho.	40
Quadro 10: Indicadores para avaliação de desempenho.	41
Quadro 11: Ações para implantação dos Relatórios GRI.....	42
Quadro 12: Importância e vantagens para as empresas.....	43
Quadro 13: Lacunas de pesquisa.....	45
Quadro 14: Organização dados objetivos e principais resultados.....	63

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2.	referencial teórico.....	13
2.1	A avaliação de desempenho	13
2.2	Da valorização dos recursos naturais ao debate para a sustentabilidade....	15
2.3	Indicadores de sustentabilidade	20
3.	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA	23
3.1	Enquadramento metodológico	23
3.2	Procedimentos para coleta e análise dos dados.....	24
3.2.1	Procedimentos para seleção do portfólio bibliográfico	25
3.2.2	Procedimentos para análise bibliométrica e sistêmica	29
4.	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	31
4.1	Análise Bibliométrica.....	31
4.1.1	Reconhecimento científico	31
4.1.2	Dos autores e a produtividade sobre a Avaliação de Desempenho da sustentabilidade	33
4.1.3	A cronologia das publicações.....	34
4.1.4	Das Instituições representadas pelos autores.....	35
4.1.5	Das palavras-chave mais evidenciadas nos artigos.....	36
4.2	Análise de conteúdo do portfólio de trabalho	37
4.2.1	Análise dos objetivos dos artigos e principais resultados dos trabalhos ...	38
4.2.2	Análise da importância e vantagens.....	42
4.2.3	Descrição das lacunas evidenciadas na literatura.....	44
5.	Considerações finais	47
	REFERÊNCIAS	52
	APÊNDICE	58

1 INTRODUÇÃO

A degradação do meio ambiente, a injustiça e exclusão social são assuntos que se inserem no debate da sustentabilidade para pensar numa nova proposta de desenvolvimento. Historicamente é a partir da década de 60, que se intensificam as discussões, a nível mundial, as quais se propõem a refletir sobre o tema. Assim, tem-se o início da valorização dos recursos naturais em função do crescimento da população e do consumo - criação do Clube de Roma, com intuito de estudar o impacto global entre as interações da indústria, população, danos no meio ambiente, consumo de alimentos e o uso de recursos naturais (DIAS, 2007; ANDRADE, TACHIZAWA et al, 2008; SEIFFERT, 2007).

Esses estudos, passaram a ganhar força e o termo sustentabilidade, ainda em construção, obteve sua melhor descrição na década de 80 com a divulgação do Relatório Brudtland, o qual estabeleceu, que o desenvolvimento sustentável deve assegurar a necessidade de preservar recursos para o futuro, pautado nas dimensões sociais, ambientais e econômicas (BELLEN, 2006). Diante desse cenário destaca-se a participação das empresas, que em grande parte são responsáveis pela transformação da matéria-prima, conseqüentemente grandes consumidoras de recursos naturais. Sobre elas, a responsabilidade por adotar medidas que promovam o equilíbrio dos pilares da sustentabilidade nos aspectos: social; ambiental e; econômico (DIAS, 2007).

Às empresas cabe a responsabilidade em garantir a continuidade dos negócios e ao mesmo tempo assumir uma postura mais sustentável. Nesse sentido, necessitam incluir em seu planejamento estratégico ações que estejam alinhadas entre as principais dimensões da sustentabilidade, aqui nesse trabalho assumidas como: ambiental, social e econômica. Visando a integração e o equilíbrio dessas dimensões, os indicadores de desempenho atuam como ferramentas de gestão para medir a eficácia das ações. Além disso, possibilitam identificar eventuais problemas e auxiliar nas melhorias que possam ser necessárias aprimorando modelos mais eficientes de produção.

Dado o reconhecimento da relevância desse tema, muitas pesquisas são realizadas na tentativa de compreender o fenômeno. Segundo Mikhailova (2004), após a década de 90, marcada principalmente pela Conferência das Nações Unidas sobre o meio ambiente – Rio+20, é que pesquisadores intensificam esforços para

estudar o desenvolvimento sustentável. Porém, é necessário desenvolver pesquisas bibliográficas que se dediquem a estudar e conhecer o que já existe de publicação sobre o tema de avaliação de desempenho da sustentabilidade nas organizações, que ações estão sendo desenvolvidas pelas empresas, bem como as empresas estão enfrentando esse debate. Nesse sentido, questiona-se: Quais as lacunas na produção científica sobre a avaliação de desempenho da sustentabilidade em empresas?

Para conhecer esse ambiente complexo do meio empresarial, exige-se o uso de ferramentas de avaliação de desempenho para nortear os estudos. A avaliação de desempenho está posta no sentido de melhorar a qualidade das informações geradas. Apesar de não existir um consenso na literatura sobre o que é avaliação de desempenho organizacional, compreende-se basicamente que ela passa por um processo no qual se insere um conjunto de métricas que irão mensurar a eficiência e a eficácia das ações. Para Ensslin, et al. (2013, p.131) a avaliação de desempenho consiste em edificar conhecimento no decisor sobre um contexto específico que se pretende avaliar, por meio de atividades que identifiquem, organizem e quantifiquem ordinalmente e cardinalmente, as inquietações do decisor. Por fim, as recomendações, produto do seu entendimento em relação ao contexto estudado, considerando as consequências de suas decisões e seu gerenciamento.

Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo geral analisar as lacunas da literatura científica sobre a avaliação de desempenho da sustentabilidade em empresas, nos anais do ENEGEP. Para isso, os objetivos específicos são: (i) selecionar um portfólio bibliográfico alinhado ao tema de pesquisa; (ii) realizar a análise bibliométrica do portfólio bibliográfico selecionado; e, (iii) elaborar a análise de conteúdo das pesquisas com a finalidade de encontrar as lacunas da literatura.

Conhecer mais sobre o tema sustentabilidade nas organizações e, principalmente, sobre as ações de sustentabilidade desenvolvidas por elas, a partir da análise de desempenho da sustentabilidade nas organizações, foi fator motivador para a realização da pesquisa. O trabalho foi realizado com base nos anais do ENEGEP, entre os anos de 1996 a 2016, o que restringe o estudo não possibilitando a generalização dos resultados alcançados aqui. Porém, o fato de poder estudar um portfólio de trabalhos sobre o tema, estimulou a autora a conhecer/ identificar lacunas de pesquisa em relação ao que já foi publicado em relação ao tema proposto. Como resultado (i) além de contribuir com a comunidade acadêmica no sentido de instigar novas pesquisas sobre o tema sustentabilidade nas organizações, esse trabalho (ii)

também possibilitou evidenciar os rumos ou tendências das que as pesquisas estariam tomando.

A partir desse ponto, o presente trabalho está estruturado da seguinte forma: inicialmente construiu-se o referencial teórico com uma reflexão sobre os temas de avaliação de desempenho e desenvolvimento sustentável. Na sequência, apresenta-se a metodologia utilizada no trabalho em termos de enquadramento metodológico da pesquisa e dos procedimentos utilizados para obtenção do portfólio bibliográfico e construção das análises bibliométrica e sistêmica. Em seguida, apresentou-se a análise e discussão dos dados coletados. Por fim, as considerações finais do estudo e a referências utilizadas.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A avaliação de desempenho

Tomando como base o contexto de mercado atual, no qual operam as empresas, é possível perceber um grande esforço do empresariado no sentido de driblar a crise, seja política, seja econômica, na ânsia de perpetuarem seus negócios. É preciso adotar nova postura, são muitas as dificuldades para se manter competitivo no mercado, é preciso pensar e agir estrategicamente para que a gestão dos recursos seja realizada de maneira eficaz para obter resultados positivos. Nesse cenário não é possível improvisos. Competência, criatividade, flexibilidade, quebra de paradigma, trabalho em equipe, entre outras, são características importantes para as empresas que querem vencer a concorrência (VARGAS et al, 2015; LACERDA, ENSSLIN, ENSSLIN, 2012; LUGOBONI, FONTES, ANDRADE, 2013).

A avaliação de desempenho apresenta-se como uma possibilidade de melhorar a qualidade das informações, geradas pelas empresas. Conforme Anthony e Govindarajan (apud VARGAS, et al., 2005), o objetivo dos sistemas de avaliação de desempenho é de averiguar se as estratégias da empresa estão sendo executadas conforme planejamento estabelecido pelo nível estratégico da empresa.

Ensslin (2010, apud LACERDA, 2012) acredita que a avaliação de desempenho compõe um conjunto de medidas que permitem ao decisor conhecer e avaliar o impacto das suas ações.

Avaliação de Desempenho é o processo para construir conhecimento no decisor, a respeito do contexto específico que se propõe avaliar, a partir da percepção do próprio decisor por meio de atividades que identificam, organizam, mensuram ordinalmente e cardinalmente, e sua integração e os meios para visualizar o impacto das ações e seu gerenciamento (ENSSLIN, 2010 apud LACERDA, 2012, p. 60).

Nesse sentido, Marafon et al (2012b, p.174), compreende que a avaliação de desempenho necessita reconhecer a importância e a necessidade de uma etapa de estruturação do processo, a fim de, estimular o conhecimento no decisor, que possibilite a compreensão das consequências de suas decisões nos aspectos que ele (decisor) julga importante corroborando com Ensslin (2010, apud LACERDA, 2012).

Os esforços dos pesquisadores em entender e expandir o processo de avaliação de desempenho estão além de obter um instrumento de controle para a

organização, explica Marafon et al (2012b, p. 174). O intuito é de ampliar o conhecimento dos gestores sobre a condição real da empresa, além de “explicar, por meio de indicadores de desempenho, quais propriedades do contexto (recursos e processos) devem ser aperfeiçoados para atingir um desempenho superior”.

Segundo Neely (apud VARGAS et al., 2015) para a avaliação de desempenho é indispensável definir medidas que estejam alinhadas ao contexto organizacional. Essa etapa é sempre importante porque é o momento da escolha das variáveis que devem ser medidas, pois os resultados no final do processo de avaliação de desempenho, estão atrelados a forma como foram elaborados e implementados tais sistemas de medição.

Os reflexos positivos da avaliação de desempenho podem ir além de medidas financeiras, ou seja, da diminuição de custos e aumento das receitas, mas principalmente do aumento na qualidade dos serviços e consequentemente do grau de satisfação dos clientes, medidas não financeiras que privilegiam também os bens intangíveis que compõe uma empresa. Tais sistemas de medição de desempenho foram aprimorados visando contribuir para “criar um meio para planejar, implementar e orientar a estratégia, de modo a proporcionar e manter uma vantagem competitiva a longo prazo” (SRIMAI, RADFORD E WRIGHT apud VARGAS et al, 2015, p. 3).

Diante desse contexto, cita-se Vargas et al (2015), que desenvolveram um trabalho de pesquisa o qual procurou reforçar a importância das medidas de avaliação de desempenho para além do desempenho econômico-financeiro, ressaltando a utilização de medidas não financeiras como complemento que pode justificar o desempenho. Para os autores, as medidas de avaliação de desempenho oportunizam melhores informações aos gestores para a tomada de decisão.

Vargas (2015), defende que as pessoas que atuam na organização, sejam os executivos ou funcionários sofrem influências do sistema de medição adotado por elas (a empresa). As medidas de desempenho tradicionais como por exemplo retorno sobre investimento e lucro, no cenário atual podem não ser suficientes para contribuir com a melhoria contínua e inovação nas organizações. Hoje, o contexto das organizações modernas exige outras habilidades e competências dessa forma, as empresas necessitam de indicadores, tanto financeiros, quanto operacionais.

Conforme os estudos de Martins (1999, p.71), sobre o tema avaliação de desempenho, é possível salientar algumas das características mais comuns evidenciadas nos modelos de avaliação de desempenho que se adaptem ao contexto

interno e externo das organizações modernas: i) ser congruente com a estratégia competitiva; ii) ter medidas financeiras e não financeiras; iii) direcionar e suportar a melhoria contínua; iv) identificar tendências e progressos; v) facilitar o entendimento das relações de causa e efeito; vi) ser facilmente inteligível para os funcionários; vii) abranger todo o processo, desde o fornecedor até o cliente; viii) informações disponíveis em tempo real para toda a organização; ix) ser dinâmico; x) influenciar a atitude dos funcionários e, xi) avaliar o grupo e não o indivíduo.

Para Martins (1999) o sistema de avaliação de desempenho é reconhecido como um processo dinâmico e isso se deve a sua capacidade de adaptar-se às mudanças na estratégia competitiva, nos processos produtivos, na estrutura organizacional, entre outros.

Esse investimento em tempo, competências e recursos financeiros, na elaboração de indicadores e aplicação de tais ferramentas, devem resultar em ações efetivas para a organização (LORINO, 1996 apud MARTINS, 1999). No entanto, Martins (1999) explica que, por mais relevante que seja o emprego do sistema de avaliação de desempenho nas organizações, essa não é a forma que apresentará solução para todos os problemas de gestão das empresas. É preciso avaliar com cautela essa possibilidade.

2.2 Da valorização dos recursos naturais ao debate para a sustentabilidade

A sustentabilidade tem movimentado grandes debates ao longo dos últimos anos e convocado líderes dos países no mundo todo à discutir esse tema. O intuito é de propor alternativas, ao modelo de desenvolvimento, alinhadas às propostas da sustentabilidade. Entender essa dinâmica é importante para que se estabeleça um equilíbrio para o desenvolvimento pautado nos três tripés da sustentabilidade social, ambiental e econômica.

A ideia de desenvolvimento sustentável está imbuída na certeza de que as ações devem estar orientadas para atuarem de forma global e não isolada. Nesse sentido Malheiros, Coutinho e Philippi (2012a, p.12), ressalta a necessidade de estabelecer meios institucionais para essa problemática.

O termo desenvolvimento sustentável deve ser analisado tanto a partir de uma perspectiva política, representada pelo processo de institucionalização da problemática ambiental, para obter consensos cada vez mais

significativos, da perspectiva ambiental, de respeito à capacidade de suporte dos ecossistemas, quanto a partir da tentativa de conceituação mais precisa, representada principalmente por correntes econômicas.

Historicamente as reflexões mundiais para construção de um entendimento comum entre o desenvolvimento econômico, da desigualdade social e da problemática ambiental levando em conta suas complexidades, tiveram maior ênfase a partir da década de 60. O Quadro 1 ilustra alguns dos acontecimentos importantes que reuniram chefes de estados de vários países para debater a proposta do desenvolvimento sustentável.

Período	Geral	Específicos
1960	Início da valorização dos recursos naturais em função do crescimento da população e do consumo.	Criação do Clube de Roma, cujo objetivo era de promover o entendimento dos componentes variados, mas interdependentes – econômicos, políticos, naturais e sociais que formam o sistema global.
1968	Conferência da Unesco sobre a conservação e o uso racional dos recursos da biosfera.	Reunião (Paris) onde foram lançadas as bases para a criação do programa: Homem e a Biosfera (MAB).
1971	Criação do Programa MAB da UNESCO	- Programa de pesquisa no campo das Ciências Naturais e as sociais para a conservação da biodiversidade e para a melhoria das relações entre o homem e o meio ambiente.
1972	Publicação do livro: Os limites do crescimento	Informe apresentado pelo clube de Roma no qual previa que as tendências que imperavam até então conduziram a uma escassez catastrófica dos recursos naturais a níveis perigosos de contaminação num prazo de 100 anos.
	Conferência das Nações Unidas em Estocolmo, Suécia	A primeira manifestação dos governos de todo o mundo (113 estados membros da ONU) com as consequências da economia sobre o meio ambiente. Obtendo como um dos resultados a criação do Programa das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente (PNUMA).
1980	Surgimento de leis regulamentando a atividade industrial que apresentasse poluição	Surgimento de programa modelo de gestão ambiental que relacionava: conscientização da comunidade; prevenção da poluição; segurança dos processos; distribuição dos produtos; saúde e segurança ocupacional; responsabilidade sobre os produtos. Definição das premissas de desenvolvimento sustentável.
	I Estratégia Mundial para a Conservação	A IUCN, com a colaboração do PNUMA e do World Wildlife Fund (WWF), adota um plano de longo prazo para conservar os recursos do planeta. No documento aparece pela primeira vez o conceito de “desenvolvimento sustentável”.
1987	É publicado o informe Brundtland, da CMMAD: “Nosso Futuro Comum”	Um dos mais importantes sobre a questão ambiental e o desenvolvimento. Vincula estreitamente economia e ecologia e estabelece o eixo em torno do qual se deve discutir o desenvolvimento, formalizando o conceito de desenvolvimento sustentável.
1992	Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento	Abordou novas perspectivas globais e de integração da questão ambiental e planetária e definiu mais concretamente o modelo de desenvolvimento sustentável. Como resultado, surgem documentos para discussão como a Agenda 21 e os meios para sua implantação entre outros.

1995	Rio + 5	Teve como objetivo analisar a implementação do Programa da Agenda 21.
1997	Protocolo de Kyoto.	Criação do Protocolo onde os países industrializados deveriam cortar suas emissões de gases que provocam o efeito estufa. Os Estados Unidos não cumpre o combinado alegando prejuízos a economia e diminuição de empregos.
2002	Rio + 10	Avaliação das metas estabelecidas pela Conferência Rio 92 e oportunidade para que os Estados reiterassem seu compromisso com os princípios do Desenvolvimento Sustentável.
2005	Protocolo de Kyoto	O protocolo de Kyoto entra em vigor, obrigando Países desenvolvidos, a reduzir os gases provocados pelo efeito estufa e estabelecendo o mecanismo de desenvolvimento limpo para os Países em desenvolvimento.
2007	Conferência de Bali - Indonésia	O resultado foi o Mapa do Caminho, nome sugerido pela delegação brasileira, que não definiu porcentagens de redução, mas estabeleceu a data em que um acordo realmente efetivo terá que ficar pronto: dezembro de 2009, na reunião COP 15 na Dinamarca.
2009	Conferência de Copenhague	Não obteve o sucesso que se esperava e o Acordo de Copenhague, um documento de apenas 12 parágrafos, não possui a representatividade ou até mesmo legalidade necessária.
2011	Conferência do Clima da ONU de Durban – África do Sul	Estruturou bases de um futuro acordo de controle da poluição que deverá ser aprovado até 2015 e operacionalizado apenas a partir de 2020 assim como o Fundo Verde do Clima (fundo financeiro) para suporte às iniciativas de combate a mudanças do clima mundial.
2012	Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20)	O documento final da conferência, intitulado “O Futuro que queremos”, apontou a pobreza como o maior desafio a ser combatido, além disso defende o fortalecimento do Programa da ONU para o Meio Ambiente (Pnuma) e a criação de um órgão político para apoiar e coordenar ações internacionais para o desenvolvimento sustentável.
2015	Conferência do Clima Paris Conferência do Clima (COP-21)	Oficializado novo acordo global, visando frear as emissões. Para isso, os países desenvolvidos deverão garantir financiamento de US\$100 bilhões por ano.

Quadro 1: Alguns dos acontecimentos que contribuíram reflexão do desenvolvimento sustentável.
 Fonte: Adaptado de (SEIFFERT 2007, p.11 a 18); (DIAS 2007, p. 121 a 125); (MALHEIROS, COUTINHO, PHILIPPIS, 2012a, p. 13-14); (PORTAL BRASIL, 2012).

Nesse contexto histórico apresentado no Quadro 1, diante de tantas propostas para avançar a discussão sobre o tema ressalta-se a Conferência das Nações Unidas em Estocolmo, em 1972 na Suécia. Ignacy Sachs (1999) explica que um dos destaques desse evento foi da inserção do conceito de ecodesenvolvimento fundamentado na equidade social, prudência ecológica, espacial e cultural. Ao ecodesenvolvimento atribuía-se uma perspectiva de viabilidade social, econômica, ecológica, espacial e cultural. “Não é mais possível falar seriamente em desenvolvimento sem considerar o meio ambiente e vice-versa” (BARBIERI, 2009, p. 30).

Em 1987 no documento “Nosso Futuro Comum” o ecodesenvolvimento foi substituído pelo desenvolvimento sustentável como sendo aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades. Isso porque o ecodesenvolvimento segundo Veiga (2005) não viabiliza a relação entre crescimento econômico e a preservação ambiental com ênfase na possível escassez desse recurso. “O desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento que encontra as necessidades atuais sem comprometer a habilidade das futuras gerações de atender suas próprias necessidades” (ONUBR, 2017). Essa definição não é considerada definitiva, porém é a mais aceita e utilizada entre pesquisadores.

A partir dessa definição verifica-se uma complexidade de relações envolvidas, desde o meio ambiente, da perspectiva financeira, da comunidade, da cultura, das pessoas, entre outros. Nesse sentido a visão holística de caráter interdisciplinar da sustentabilidade é imprescindível para sua compreensão, pois atua como um sistema integrando todas as partes (SILVA, 2000 apud MÜLFARTH, 2002, p. 7).

Assim, o conceito de desenvolvimento sustentável parte da compreensão do ecodesenvolvimento sugerido por Sachs (1999, p. 52) e resulta em cinco dimensões: (i) a sustentabilidade social com intuito de melhorar a distribuição de renda, reconhece a necessidade de mudanças nos padrões de desenvolvimento, preza pela equidade; (ii) sustentabilidade econômica pretende a gestão eficiente dos recursos financeiros; (iii) sustentabilidade ecológica baseada no uso racional dos recursos naturais esgotáveis, se preocupa com o controle de resíduos e da poluição, uso de produtos renováveis e emprego de tecnologias limpas; (iv) sustentabilidade espacial visa uma adequação quanto a concentração econômica, geográfica, da população, atividade e de poder; (v) sustentabilidade cultural tem ênfase no processo cultural visa o respeito as especificidades, da cultura, do ecossistema, do local. De acordo com Leff (2009), crítico ao modelo de desenvolvimento e do crescimento sem limite, a sustentabilidade é um caminho para o refazimento da natureza para pensar o desenvolvimento sobre uma nova lógica racional, tendo em vista que a “crise ambiental coloca em questão os fundamentos da racionalidade econômica” (LEFF, 2009, p. 42).

Para Donaire (1999) a apropriação indevida e a falta de critério na utilização dos recursos naturais, considerados como recurso abundante e categorizado como bem livre, é que propagou a poluição ambiental impactando diretamente na qualidade de vida da população. Por outro lado, “em contextos com alto grau de desenvolvimento

sóciopolítico-econômico-cultural, os consumidores já fazem pesadas frentes, pressionando as organizações a rever suas formas de extração de matérias-primas, industrialização e comercialização” (MACÊDO e OLIVEIRA, 2005, p. 131). As organizações passam a perceber a necessidade de adotar mais práticas sustentáveis no seu processo de gestão e entram no debate sobre o viés do mercado, pela necessidade de se manterem no mundo dos negócios.

A implantação do conceito de desenvolvimento sustentável no ambiente empresarial tem sido segundo Dias (2010, p. 38), pautada mais como um modo de empresas assumirem formas de gestão mais limpa, do que uma elevação do nível de consciência do empresariado em torno de uma perspectiva de um desenvolvimento econômico mais sustentável. Embora haja um crescimento aparente da mobilização em torno da sustentabilidade, ela ainda está mais focada no ambiente interno das organizações, voltada essencialmente para processos e produtos. Corroborando com Dias, Macêdo e Oliveira (2005, p. 136), acreditam que as ações ambientais corporativas, por sofrerem uma pressão do ambiente externo “têm-se tornado menos uma questão ambiental apenas, e mais uma questão de estratégia competitiva, marketing, finanças, relações humanas, eficiência operacional e desenvolvimento de produtos”.

Andrade, Tachizawa e Carvalho (2004) acreditam que ao assumir uma gestão alicerçada nos princípios do desenvolvimento sustentável os resultados são para além das organizações. Os benefícios da administração com percepção ecológica resultam na sobrevivência humana, no consenso público, na oportunidade de mercado, na redução de riscos e de custos e integridade das pessoas. Como resultado, em longo prazo, de uma empresa administrada de forma responsável, os autores apontam como princípios: a qualidade, criatividade, humanidade, lucratividade, continuidade e lealdade. A inovação, cooperação e a comunicação são considerados elementos-chave das estratégias da administração com consciência ecológica.

Contudo, é preciso que haja atuação local integrada do estado, sociedade, indivíduo e natureza. O enfoque deve ser na integração dos elementos do desenvolvimento sustentável “de forma a incorporar o componente temporal nas decisões, considerando as crescentes taxas de poluição e redução da capacidade de resiliência dos ecossistemas” (MALHEIROS, COUTINHO, PHILIPPI, 2012a, p.23).

2.3 Indicadores de sustentabilidade

Os indicadores são ferramentas utilizadas a longo tempo como apoio a tomada de decisão. No entanto foi a partir da década de 90 em consonância com a elaboração do termo sustentabilidade é que houve maior esforço na construção e aplicação de indicadores alinhados ao debate. Nesse período, destaca-se o apoio da Organização das Nações Unidas (ONU), a Comissão Econômica para América Latina e Caribe (Cepal), o Banco Mundial e a Comissão Europeia além das iniciativas de governos e outros grupos que contribuíram para a sustentação e evolução do discurso com papel relevante (MALHEIROS, COUTINHO, PHILIPPI, 2012b).

Quanto a definição de indicador, o indicador se refere a uma medida que resume informações importantes sobre determinado fenômeno e que resultam em bases essenciais para a tomada de decisão as quais orientam o gestor. A escolha dos indicadores deve passar por um roteiro que prevê a “escolha e a forma dos indicadores, sua interpretação, e a comunicação dos resultados” (MALHEIROS, COUTINHO, PHILIPPI, 2012b, p.32).

Para Kardec (2002) indicadores são direcionadores que possibilitam aferir a eficácia das ações dentro das organizações, bem como medir os desvios entre o programado e o realizado. Também compreendidos por Kardec (2002), como indicadores de manutenção, esses devem indicar onde e quais melhorias são necessárias visando otimizar os processos além de tornar aparente as áreas onde o desempenho encontra-se em um nível satisfatório.

As medidas de desempenho têm sido mal-entendidas e mal utilizadas por muitas empresas. A principal função dos indicadores de desempenho é indicar oportunidades de melhora dentro das organizações. Medidas de desempenho devem ser utilizadas para indicar os pontos fracos e analisá-los para identificar os possíveis problemas que estão causando resultados indesejados. Os indicadores podem então apontar a solução para as não-conformidades (Kardec, 2002, p.41).

É papel dos gestores acompanhar as mudanças organizacionais com vistas a implementação de melhorias desde o planejamento até a execução das práticas da organização. Alguns exemplos de indicadores que podem ser trabalhados: de desempenho dos equipamentos; de custo de manutenção; de eficiência de mão de obra; administrativos; de segurança, saúde e meio ambiente; entre outros.

Os indicadores podem ser quantitativos, oriundos de variáveis com valores originários de medições ou qualitativo, a partir de observações dependendo das

variáveis que irão compor tais indicadores. Os indicadores qualitativos irão variar de acordo com a leitura feita pelo indivíduo do ambiente, é subjetivo. Cabe ressaltar que em grande parte dos estudos de indicadores ambientais esses apresentam-se como quantitativos (MALHEIROS, COUTINHO, PHILIPPI, 2012b, p.37).

Quanto a finalidade seu uso visa resumir a informação “de caráter técnico-científico para transmiti-la numa forma sintética, preservando o essencial dos dados originais e empregando apenas as variáveis que melhor servem aos objetivos, ou seja, não todas as que podem ser medidas ou analisadas”. Dessa forma, a informação é mais facilmente utilizada por gestores e demais interessados, tendo em vista a objetividade e a simplificação da informação com vistas a melhorar e comunicação sobre o fenômeno que se busca conhecer (BITAR e BRAGA, 2012, p. 133).

Com a possibilidade de servir para diversas aplicações, os indicadores variam de acordo com a necessidade e com os objetivos que se define como por exemplo: Alocação de recursos, suporte a tomada de decisão; classificação de locais como instrumento de comparação; cumprimentos de normas legais; análise e tendências em relação a determinados temas; investigação científica, entre outros (BITAR e BRAGA, 2012). O Quadro 2, apresenta algumas das categorias elencadas por Rickard (et al., 2007 apud MALHEIROS; COUTINHO; PHILIPPI, 2012b).

Categoria de usuários	Necessidades
Tomadores de decisão	Tem necessidade de informação simples que forneçam uma visão geral, mas com alguma avaliação e possivelmente algumas análises que destaquem áreas onde ações devem ser focadas. Metas são importantes.
Gestores (implementadores de política e verificadores)	Precisam de um conjunto amplo de indicadores que sejam claramente definidos e estáveis em termos de método e necessidade de dados, podendo ser utilizados para medir avanços ao longo do tempo. Precisam de bons manuais e objetivos claramente definidos e indicadores de efetividade de políticas.
Indústrias	Carecem de indicadores que forneçam incentivos de engajamento e usem linguagem apropriada (ecoeficiência, custo, efetividade específica por setor e indicadores de pressão). Indicadores que possibilitem antecipar tendências (para fins de investimento) e custos.
Acadêmicos	Precisam de dados muito específicos para pesquisa, como dados de entrada/subsídio (<i>input</i>) para estudos e modelos e para uso no desenvolvimento e validação de modelos. Eles também parecem necessitar de avaliações detalhadas, exame e explicação das razões por trás das análises.

Quadro 2: Categorias de usuários e necessidades.

Fonte: Adaptado de Rickard (et al., 2007 apud MALHEIROS, COUTINHO, PHILIPPI, 2012b, p. 40-41).

O objetivo principal dos indicadores é o de agregar e quantificar informações de uma maneira que tais informações se tornem mais aparentes. Os indicadores simplificam as informações sobre fenômenos complexos tentando, com isso, melhorar o processo de comunicação (BELLEN, 2004). É necessário organizar e sistematizar as informações e definir os indicadores conforme os objetivos estabelecidos.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

O uso da metodologia é necessário para todo o trabalho científico, por exigir o desenvolvimento de etapas para sua construção. A metodologia consiste em “um conjunto de procedimentos utilizados na obtenção do conhecimento. É a aplicação do método, por meio de processos e técnicas, que garante a legitimidade científica do saber obtido” (BARROS; LEHFELD, 2007, p. 02). Para Lakatos e Marconi (1998), a metodologia refere-se ao caminho a ser percorrido para atender aos objetivos estabelecido em cada trabalho, visa o aprendizado pela pesquisa, usando métodos técnicos, e procedimentos necessários para alcançar a busca do conhecimento. A pesquisa é um procedimento formal, com método de pensamento reflexivo a qual requer um tratamento científico.

A pesquisa pode ser compreendida como um “procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos” (GIL, 2008, p. 17). Contudo, a metodologia de pesquisa explica como e quais procedimentos foram adotados para o alcance dos objetivos propostos no trabalho, através de uma sequência de métodos pré-estabelecidos.

3.1 Enquadramento metodológico

A pesquisa caracteriza-se como qualitativa e exploratória. A pesquisa qualitativa tem por intuito analisar os aspectos com mais profundidade fornecendo uma análise mais detalhada sobre as investigações. Segundo Triviños (1987) a pesquisa qualitativa é definida como “expressão genérica”, pois ela visa compreender de um lado as atividades de pesquisa que podem ser designadas como “específicas” e por outro as identificadas por traços comuns (TRIVIÑOS, 1987, p. 120). Richardson (2008) complementa que a pesquisa qualitativa pode descrever a complexidade de determinados objetos, “analisar a interação de variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos vividos por grupos sociais” (RICHARDSON, 2008, p. 80).

A pesquisa exploratória tem como um de seus objetivos proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais claro, e permitir uma aproximação maior com o estudo que se pretende conforme explica Gil (1996). É

apropriada para os primeiros estágios da investigação da pesquisa quando o pesquisador não tem conhecimento suficiente para formular questões de pesquisa ou mesmo para aprofundar-se ao tema.

Com objetivo de construir uma estrutura teórica para o trabalho, a investigação foi realizada junto à literatura especializada, artigos científicos relacionados ao tema de pesquisa.

3.2 Procedimentos para coleta e análise dos dados

O processo metodológico para a seleção do referencial à ser estudado, como ilustrado na Figura 1, faz menção à proposta desenvolvida pelo Laboratório de Metodologias Multicritério em Apoio à Decisão (LabMCDA), do curso de Engenharia de Produção e Sistemas da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) o programa *Proknow-C – Knowledge Development Process- Construtivit*. No modelo *Proknow-C*, o processo é composto por quatro etapas: (a) seleção de um portfólio de artigos sobre o tema da pesquisa; (b) análise bibliométrica do portfólio; e, (c) análise sistêmica.

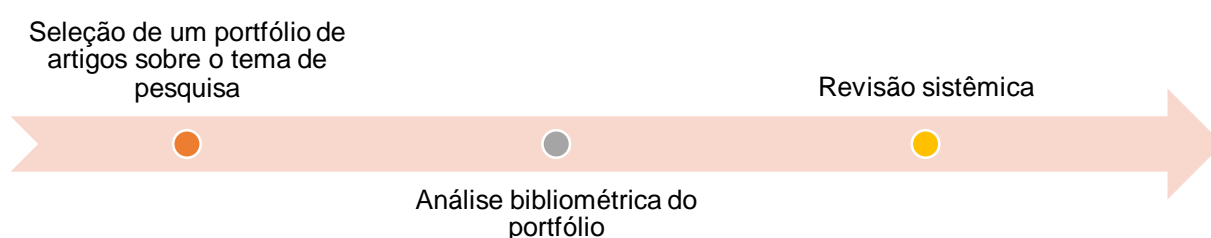


Figura 1: Processo metodológico
Fonte: Adaptada de ENSSLIN et al. (2013).

Para fins desta pesquisa, foram desenvolvidas três etapas do processo: a seleção de um portfólio de artigos sobre o tema da pesquisa e a análise bibliométrica do portfólio e a revisão sistêmica. Dessa forma, é que construiu-se a pesquisa e conhecimento acerca do tema pesquisado.

3.2.1 Procedimentos para seleção do portfólio bibliográfico

A pesquisa foi realizada mediante a busca eletrônica, por meio de palavras-chaves pré-definidas, pelo pesquisador e orientador, na base de dados do Encontro Nacional de Engenharia de Produção - ENEGEP, congresso nacional, com publicações em português. Quanto ao período analisado foram os anos de 1996 a 2016, conforme a disponibilidade dos trabalhos no sítio do ENEGEP.

Tomando essas bases como referência para a coleta de dados, entende-se, portanto, que o universo de pesquisa se caracterizou por fontes de informações secundárias, as quais fundamentam e norteiam o desenvolvimento da presente pesquisa.

Como etapa inicial da coleta de dados, foi realizada a seleção de um portfólio de artigos sobre o tema de pesquisa. Porém, isso só foi possível após a definição dos eixos e das palavras-chaves, de acordo com as intenções de pesquisa da autora. As próximas fases são apresentadas na Figura 2.

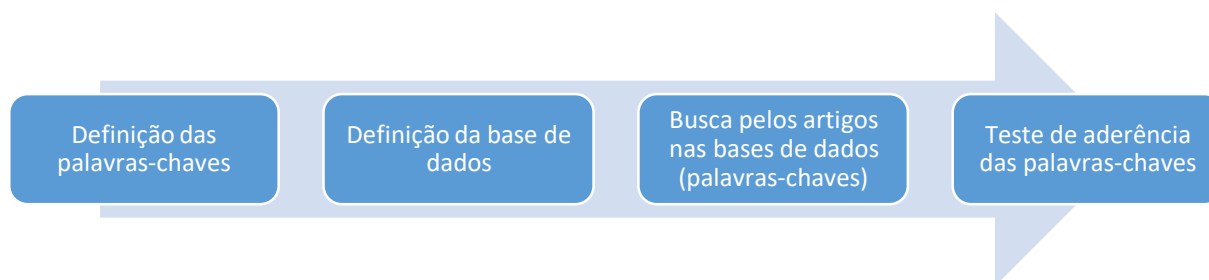


Figura 2: Processo para seleção do portfólio de pesquisa.
Fonte: Adaptada de ENSSLIN et al. (2013).

Assim, foram definidos três eixos como mostra o Quadro 3: Palavras-Chaves, para na sequência, alinhar os artigos e construir um portfólio de trabalho.

Eixos definidos		Palavras-Chave	
1	Avaliação de desempenho	1.1	Avaliação
		1.2	Desempenho
		1.3	Indicadores de desempenho
2	Sustentabilidade	2.1	Sustentável
		2.2	Sustentabilidade
		2.3	Ações sustentáveis
3	Empresas	3.1	Microempresa
		3.2	Pequena e média empresa
		3.3	PME
		3.4	Empresa

Quadro 3: Palavras-Chaves

Fonte: Pesquisa de campo (2016).

Tendo como objetivo de o trabalho identificar e analisar, sobre a ótica da avaliação de desempenho, literaturas específicas (portfólios) que possibilitem construir um referencial teórico sobre o tema que trata de ações no âmbito da sustentabilidade nas pequenas e médias empresas é que se definiu os Eixos de pesquisa.

O Eixo 1, refere-se à avaliação de desempenho, foram selecionadas três palavras-chave que se relacionam com o mesmo. Para o Eixo 2, a sustentabilidade busca vislumbrar trabalhos que apresentem ações existentes, para isso também foram selecionadas três palavras-chave. Já para o Eixo 3, é representado pelas empresas (PME), ou seja, o local das ocorrências, sendo definidas quatro palavras-chaves.

Com a base de dados definida, ENEGEP, iniciou-se a coleta de dados utilizando-se a combinação das palavras-chave, definidas anteriormente. Foram encontrados 769 trabalhos, sendo esses que definiram o universo de artigos bruto da pesquisa tratando-se de todos os trabalhos divulgados e registrados no banco de dados do evento até a data da coleta de dados (agosto/2016).

As 769 referências encontradas, tiveram seus links transportados para uma planilha do Excel, a qual contribuiu para a organização dos dados.

O processo de seleção de artigos nas bases de dados passou por uma minuciosa avaliação conforme ilustra a Figura 3.



Figura 3: Processo de triagem para base de dados bruta.
Fonte: Pesquisa de campo (2016).

Os trabalhos foram selecionados pela leitura dos títulos, que estiveram alinhados aos três eixos pré-definidos. Com essa base de dados pré-selecionada definiu-se por uma triagem verificando: palavras-chave, resumo, trabalho como um todo. O Quadro 4 ilustra as etapas desse processo de triagem dos artigos.

Total de artigos bruto		769
Fase 01	Como primeira ação foram excluídos os títulos em duplicidade.	(132)
Fase 02	Na sequência, verificou-se o alinhamento dos títulos dos artigos à base de dados.	(529)
Fase 03	Após, foi realizada a leitura das palavras-chave e resumo.	(62)
Fase 04	Por fim, a leitura geral do trabalho.	(24)
Total de trabalhos que compuseram a base de dados		22

Quadro 4: Composição dos artigos para base de dados.

Fonte: Pesquisa de campo (2016).

Essas atividades compreenderam um grande esforço do pesquisador no sentido de alinhar a base de dados a palavras-chave pré-estabelecidas. O portfólio inicial foi 769 trabalhos passou por quatro (4) fases de filtros até restaram 22 artigos os quais foram utilizados no presente trabalho. O Quadro 5 apresenta as referências dos trabalhos selecionados.

Referências dos artigos do portfólio final	
1	OASHI, Maria da Conceição Guimarães; SIMON, Yoná Garcia. Gestão tecnológica e meio ambiente: uma análise das práticas ambientais utilizadas pela Alcoa Alumínio S.A no município de Tubarão. Encontro Nacional De Engenharia De Produção, 1997.
2	CASTRO, João Antônio Ramos. Planejamento estratégico e gestão ambiental da teoria a um relato prático. Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 1997.
3	VOGT Andréa Inês; PADOIN, Lizandra D.; JUNIOR, José Luiz Goldschmidt; GODOY Leoni P.; ROSA, Leandro C. Importância do sistema de gestão ambiental na empresa – estudo de caso. Encontro Nacional De Engenharia De Produção, 1998.
4	SILVA, Meny Aparecida da; CARMO, Luiz das Graças do Junior; SAINT'YVES, João Evangelista de Almeida. Implementação do sistema de gestão ambiental na empresa FL Brasil Ltda– um estudo de caso. Encontro Nacional De Engenharia De Produção, 2001.
5	GOBBI Beatriz Christo; BEHR, Ricardo Roberto; SILVA, Alvim Borges da Filho. Percepção por líderes locais da gestão ambiental da Aracruz celulose. XXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Curitiba, 2002.
6	LUCENTE, Adriano dos Reis; NANTES, José Flávio Diniz. Projeto do produto e políticas de gestão ambiental: um estudo multicaso em empresas do setor de papel e celulose. XXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Curitiba, 2002.
7	FIGUEREDO, Veruschka Franca de; LOPES, Francisco Luiz Gumes; OLIVEIRA, Anselmo; DUARTE, Alberto Luís; SANTOS, Solierte. Implementação da separação de resíduos sólidos em supermercados: uma estratégia de diferenciação. XXIII Encontro Nac. de Eng. de Produção. Ouro Preto, 2003.
8	MEDEIROS, Denise Dumke de; SILVA, Gisele Cristina Sena da. Análise do Gerenciamento Ambiental em Empresas do Estado de Pernambuco. XXIII Encontro Nac. de Eng. de Produção. Ouro Preto, MG, 2003.
9	LIBRELOTTO, Lisiane Ilha; FERROLI, Paulo Cesar Machado; RADOS, Gregório Varvakis. Caracterização da sustentabilidade nas empresas de construção civil. XXIII Encontro Nac. de Eng. de Produção. Ouro Preto, MG, 2003.
10	CURY, Ricardo Martins; PETKOW, Marilize; GRANDE, Mariana Benetti de. Logística Reversa na Hotelaria. Estudo de Caso em Hotel Certificado pela ISO 14001. XXIII Encontro Nac. de Eng. de Produção. Ouro Preto, MG, 2003.
11	MOREL, Eduardo Pilotti; LEÃO, Gelson Theodoro; SELLITTO, Miguel Afonso; CASTRO, Sheila Oliveira de. Medição de desempenho ambiental em fabricação utilizando um método de apoio à decisão multicriterial. XXIV Encontro Nac. de Eng. de Produção. Florianópolis, SC, 2004.

12	VASCONCELOS, Claudio Ruy Portela de; FERREIRA, Anália Adriana da Silva. Dificuldades de implementação de políticas de responsabilidade social e ecológica em comunidades locais: o caso da Courotex. XXIV Encontro Nac. de Eng. de Produção. Florianópolis, SC, 2004.
13	ELIAS, Sérgio José Barbosa; PRATA Auricélio Barros; MAGALHÃES, Liciane Carneiro. Experiência de implantação da Produção mais limpa. Estudo de múltiplos casos. XXIV Encontro Nac. de Eng. de Produção. Florianópolis, SC, 2004.
14	PETKOW, Marilize; ALMEIDA, Vera Luci. Ecoeficiência e o desenvolvimento sustentável - um estudo de caso em um hotel certificado pela ISO 14001. XXV Encontro Nac. de Eng. de Produção. Porto Alegre, RS, 2005.
15	SILVA, Enedina Maria Teixeira da; SILVA, Claudete Trevisan Almeida da.; SILVA, Fabiana da. A educação ambiental na empresa como suporte para a implementação de sistema de gestão ambiental. XXV Encontro Nac. de Eng. de Produção. Porto Alegre, RS, 2005.
16	VIEIRA, Thea Maria de Paiva; LIMA, Gilson Brito Alves; BARROS, Sergio Ricardo da Silveira. Proposta de indicadores de sustentabilidade para o setor de distribuição de combustíveis: o caso da Petrobras Distribuidora. XXVIII Encontro Nacional De Engenharia de Produção: A integração de cadeias produtivas com a abordagem da manufatura sustentável. Rio de Janeiro, RJ, 2008.
17	PEREIRA, Maria Aparecida; CALARGE, Felipe Araujo. Gestão contábil integrada: elaboração e aplicação de instrumento de avaliação do grau de aderência à abordagem ambiental. XXXI Encontro Nacional De Engenharia De Produção Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual: Desafios da Engenharia de Produção na Consolidação do Brasil no Cenário Econômico Mundial Belo Horizonte, MG, 2011.
18	VOLTOLINI, Amanda Oliveira; LIMA Edson Pinheiro de; MANFRIN, Pamela Mocelin. Análise das práticas sustentáveis no contexto da gestão estratégica de operações. XXXII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUCAO Desenvolvimento Sustentável e Responsabilidade Social: As Contribuições da Engenharia de Produção. Bento Gonçalves, RS, 2012.
19	TUTILLO, Jose Alexander Benavides; ALVES, Jordania Louse Silva; MEDEIROS, Denise Dumke de; LEAL, Aline Amaral. Análise de indicadores sustentáveis em pequenas e microempresas do polo têxtil de Toritama - PE baseada no relatório de sustentabilidade GRI - Global Reporting Initiative. XXIV ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUCAO Engenharia de Produção, Infraestrutura e Desenvolvimento Sustentável: a Agenda Brasil+10. Curitiba, PR, 2014.
20	MIRANDA, Larissa Raquel Barbosa de; PEREIRA, Lais Alberto; ARRUDA, Marcelo Paulo de. Análise de práticas sustentáveis: um estudo de caso em empresa do ramo hoteleiro. XXIV ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUCAO Engenharia de Produção, Infraestrutura e Desenvolvimento Sustentável: a Agenda Brasil+10. Curitiba, PR, 2014.
21	ROMANO, Andre Luiz; TEIXEIRA, Isabela Tatiana; ALVES, Alceu Gomes Filho. Avaliação da responsabilidade social empresarial no setor de cosmético brasileiro. XXIV Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Engenharia de Produção, Infraestrutura e Desenvolvimento Sustentável: a Agenda Brasil+10. Curitiba, PR, 2014.
22	NADAE, Jeniffer de; CARVALHO, Marly Monteiro de. Uma análise dos sistemas de gestão integrados e o desempenho baseado no triple bottom line. XXXVI Encontro Nacional de Engenharia de Produção: Contribuições da Engenharia de Produção para Melhores Práticas de Gestão e Modernização do Brasil. João Pessoa, PB, 2016.
22	Total de trabalhos que compuseram a base de dados

Quadro 5: Composição dos artigos para base de dados.

Fonte: Pesquisa de campo (2016).

Dessa forma, com o portfólio definido, iniciou-se o processo de análise dos dados. Essa etapa, que será tratada na sequência desse trabalho, procurou organizar e sintetizar os dados coletados a partir da composição dos artigos estudo do portfólio de artigos selecionados.

3.2.2 Procedimentos para análise bibliométrica e sistêmica

A análise dos dados foi organizada no sentido de delinear um panorama de como estão sendo conduzidos os estudos sobre a temática da sustentabilidade nas empresas vislumbrando novas lacunas para realização de novos estudos. Os dados foram organizados, por meio de planilhas no Excel, e analisados conforme os estudos bibliométricos e análise sistêmica de conteúdo, do material selecionado.

A análise bibliométrica consiste em uma técnica de caráter quantitativo a fim de aferir a produção e disseminação do trabalho científico (ARAUJO, 2006). Segundo Lacerda (2012, p. 61) essa análise tem como referência “a evidenciação quantitativa dos parâmetros de um conjunto definido de artigos para a gestão da informação e do conhecimento científico de um dado assunto”. Bortoluzzi et.al (2012, p.26) ressaltam que essa fase, da apreciação bibliométrica, consiste de estudos que contemplem: importância dos periódicos; o reconhecimento científico dos artigos; autores de destaque; e palavras chaves mais utilizadas”.

A análise bibliométrica, do portfólio selecionado, visa instigar e desenvolver no pesquisador um conhecimento sobre a avaliação de desempenho, relacionada ao tema de interesse de pesquisa. Nesse sentido, o presente trabalho preocupou-se em analisar os elementos sugeridos pelos autores Bortoluzzi et.al (2012), como: (i) o reconhecimento científico; (ii) os autores; (iii) as palavras-chave mais evidenciadas. A análise sobre a importância do periódico não será realizada tendo em vista que está proposta de pesquisa está contemplando artigos de um evento científico exclusivamente. Na sequência dessa etapa, foram incluídas análises de outros elementos que se achou necessário, do ponto de vista da autora do trabalho: (iv) a cronologia das publicações; e (v) instituições representadas pelos autores.

A análise de conteúdo é uma metodologia de pesquisa com base na descrição e interpretação do conteúdo que se deseja estudar. Essa análise, permeia descrições sistemáticas, qualitativas ou quantitativas, e contribui para compreender as mensagens para além de da leitura comum (MORAES, 1999).

Segundo Franco (2008) o principal foco da análise de conteúdo é a mensagem, pois “expressam as representações sociais na qualidade de elaborações mentais construídas socialmente, a partir da dinâmica que se estabelece entre a atividade psíquica do sujeito e o objeto do conhecimento” (FRANCO, 2008, p. 12). É importante reconhecer que essa é uma prática que reflete também o comportamento do indivíduo.

Para essa etapa do trabalho foram definidas categorias de análise de conteúdo visando a melhor realização do estudo. As categorias de análise podem ser compreendidas como “enunciados que abarcam um número variável de temas, segundo seu grau de intimidade ou proximidade, e que possam através de sua análise, exprimirem significados e elaborações importantes que atendam aos objetivos de estudo”. Além disso devem proporcionar uma compreensão diferenciada dos temas em discussão originando novos conhecimentos (CAMPOS, p.614, 1999).

Portanto, essa etapa da análise de conteúdo foi estruturada usando como base as categorias *a priori*: (i) dos objetivos e resultados dos artigos avaliados; (ii) as ações consideradas sustentáveis pelas empresas que participaram das pesquisas; (iii) as vantagens dessas ações, bem como desvantagens e (iv) os principais indicadores citados.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nessa seção serão apresentados os resultados e as análises dos dados coletados com vistas a mensurar, interpretar e avaliar os resultados encontrados. A primeira etapa a ser descrita é da análise bibliométrica e na sequência a análise sistêmica do conteúdo.

4.1 Análise Bibliométrica

Na análise bibliométrica do portfólio, apresentam-se os resultados do perfil das publicações estudadas. Conforme mencionado anteriormente, será realizada da seguinte forma: inicialmente será considerado (i) o reconhecimento científico dos trabalhos; na sequência será exposta a (ii) relação dos autores; posteriormente evidencia-se (iii) a cronologia das publicações; em seguida elaborou-se (iv) uma relação com as instituições representadas pelos autores; e por fim evidenciou-se (v) as palavras-chave que tiveram maior incidência no portfólio de trabalho.

4.1.1 Reconhecimento científico

O reconhecimento dos trabalhos científicos publicados é um fator importante quando se busca conhecer os artigos com maior relevância sobre o tema que se pretende estudar. Essa etapa foi realizada por meio da identificação do número de vezes que o artigo do portfólio bibliográfico, foi citado por outros artigos científicos. No caso do presente trabalho, a análise foi feita a partir de consulta ao Google Acadêmico. O resultado pode ser observado no Quadro 6.

Classificação		Percentual
Artigos	Aparecem na consulta e possuem citação	36,64 %
	Aparecem na consulta, mas não possuem citação	13,66 %
	Não aparecem na consulta	50 %

Quadro 6: Reconhecimento dos trabalhos científicos.

Fonte: Pesquisa de campo (2016).

Apenas 36,64% do total de artigos possuem citação no Google Acadêmico. A partir dessa informação foi possível verificar a incidência dessas citações. Para isso, relacionou-se os títulos dos trabalhos com as quantidades de citações encontradas no momento da consulta. O resultado pode ser observado no Gráfico 1.

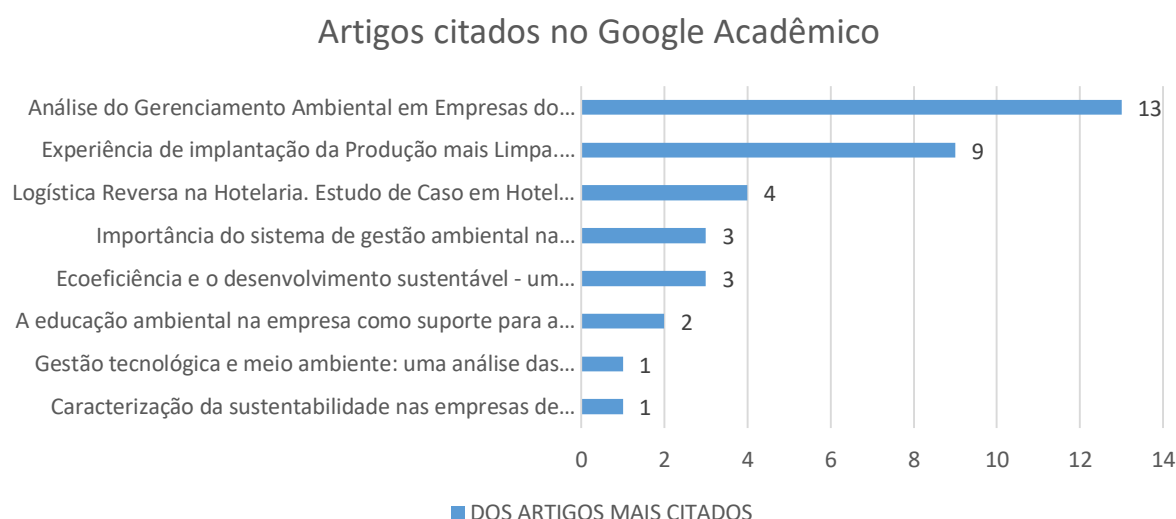


Gráfico 1: Artigos mais citados na avaliação de desempenho da sustentabilidade das empresas.
Fonte: Pesquisa de campo 2016.

Entre os três trabalhos que tiveram maior número de citações, a (i) Análise do Gerenciamento Ambiental em Empresas do Estado de Pernambuco publicado em 2003, obteve 13 citações. Trata-se de um estudo sobre o comportamento de empresas em relação à gestão do meio ambiente e os indicadores utilizados para a mensuração de desempenho ambiental. Em seguida evidencia-se a (ii) Experiência de implantação da Produção mais limpa: estudo de múltiplos casos, publicado em 2004, com 9 citações. Esse trabalho procurou investigar os resultados alcançados por empresas que investiram na técnica de produção mais limpa. Por fim, (iii) Logística Reversa na Hotelaria: estudo de caso em hotel certificado pela ISO 14001, publicado em 2003, recebendo 4 citações. Aqui a discussão se concentra em compreender a atuação da Logística Reversa (LR) no Sistema de Gestão Ambiental para o turismo sustentável.

4.1.2 Dos autores e a produtividade sobre a Avaliação de Desempenho da sustentabilidade

Essa etapa se propôs a identificar os autores que mais publicaram artigos referente ao tema de pesquisa abordado nesse trabalho. Sua contribuição está em salientar o(s) autor(es) mais produtivos no portfólio bibliográfico. Essa identificação conforme Bortoluzzi et al. (2011), evidencia quem tem se dedicado a estudar e escrever sobre determinadas temáticas. Além disso, ainda favorece ao leitor/pesquisador que busca mais conhecimento sobre o tema a pesquisar mais publicações do autor; entrar em contato com o autor para tirar dúvidas, compartilhar material de pesquisa, validar instrumentos de investigação, trocar informações, acompanhar futuras publicações do autor, entre outras. Nesse sentido, foi realizada uma análise em relação aos autores dos artigos e o número de publicações de cada um deles conforme mostra o Quadro 7.

Denise D. de Medeiros	2	Felipe Araujo Calarge	1	Lizandra D. Padoin	1
Marilize Petkow	2	Francisco Luiz G. Lopes	1	Luiz das G. do Carmo Júnior	1
Adriano dos Reis Lucente	1	Gelson Theodoro Leão	1	Marcelo Paulo de Arruda	1
Alberto Luís G. Duarte	1	Gilson Brito Alves Lima	1	Maria Aparecida Pereira	1
Alceu Gomes Alves	1	Gisele C. Sena da Silva	1	Maria da C. Guimarães Oashi	1
Alvim B.da Silva Filho	1	Gregório Varvakis Rados	1	Mariana B. de Grande	1
Amanda Oliveira Voltolini	1	Isabela Tatiana Teixeira	1	Marly M. de Carvalho	1
Anália A. Silva Ferreira	1	Jeniffer de Nadae	1	Meny Aparecida da Silva	1
André Luiz Romano	1	João A. Ramos Castro	1	Miguel Afonso Sellitto	1
Andréa Inês Vogt	1	João E. de Almeida Saint'yves	1	Pamela Mocelin Manfrin	1
Lizandra D. Padoin	1	Jordania L. Silva Alves	1	Paulo C. Machado Ferroli	1
Anselmo Oliveira	1	Jose A. Benavides Tutillo	1	Ricardo Martins Cury	1
Auricélio Barros Prata	1	José Flávio Diniz Nantes	1	Ricardo Roberto Behr	1
Beatriz Christo Gobbi	1	José L. Goldschmidt Júnior	1	Sérgio J. Barbosa Elias	1
Claudete T. A. da Silva	1	Lais Alberto Pereira	1	Sergio R. da S. Barros	1
Claudio Ruy Portela de Vasconcelos	1	Larissa R. Barbosa de Miranda	1	Sheila Oliveira de Castro	1
Edson Pinheiro de Lima	1	Leandro C. Rosa	1	Soliete Santos	1
Eduardo Pilotti Morel	1	Leoni P. Godoy	1	Thea Maria de P.Vieira	1
Enedina Maria T. da Silva	1	Liciane C. Magalhães	1	Vera Luci Almeida	1
Fabiana T. da Silva	1	Lisiane Ilha Librelotto	1	Veruschka F. de Figueredo	1

Quadro 7: Relação de autores e número de publicações.

Fonte: Pesquisa de campo (2016).

Observa-se que apenas 3,2% (dois) dos autores aparecem com mais de uma publicação em artigos, sendo: (i) Denise Dumke de Medeiros, com dois trabalhos publicados sendo um em 2003 e outro em 2014; e (ii) Marilize Petkow, com um trabalho em 2003 e outro em 2005. O restante dos autores, cerca de 96,8%, possuem autoria em apenas um trabalho.

4.1.3 A cronologia das publicações

A cronologia das publicações norteia quanto ao ano em que o trabalho foi publicado, bem como em qual período houve maior incidência de publicação. Para ilustrar o resultado da pesquisa com o portfólio bibliográfico selecionado elaborou-se o Gráfico 2.

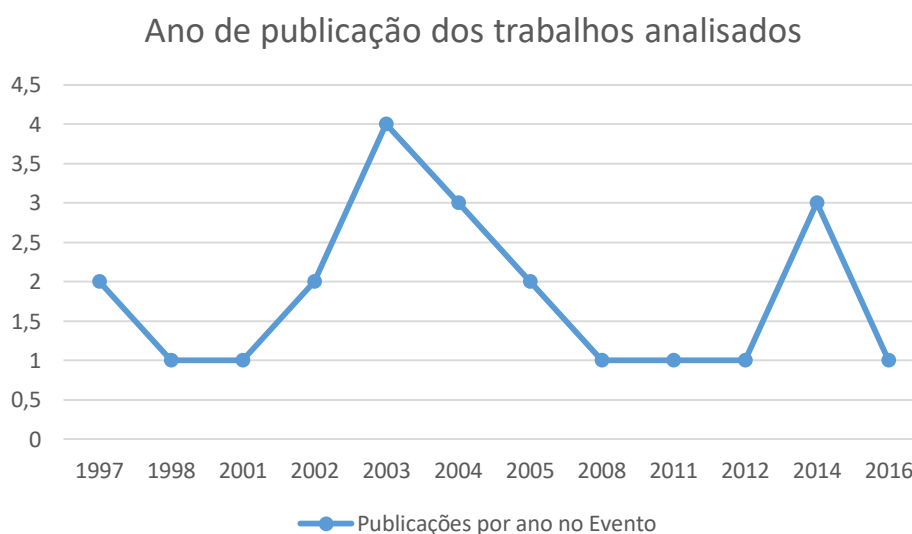


Gráfico 2: Ano de publicação dos trabalhos analisados.
Fonte: Pesquisa de campo (2016).

Verifica-se que entre 2002 e 2005, obteve-se maior publicação de trabalhos alinhados à temática em estudo, cerca de 50% comparado ao período total analisado (1996 – 2016). Se comparado esse período analisado com acontecimentos mundiais referentes ao tema sustentabilidade destaca-se: em 2002, a Rio+10 ocorrida em Johannesburgo. O evento teve como objetivo a geração de um plano para diminuir os impactos ao meio ambiente bem como avaliar o alcance das metas estabelecidas pela conferência Rio 92 (DIAS, 2007). Já em 2005, entra em vigor o protocolo de Kyoto,

com intuito de reduzir os gases do efeito estufa para os países em desenvolvimento. Portanto, sugere-se que tais acontecimentos, poderiam estar contribuindo para o desenvolvimento de pesquisas com o tema sustentabilidade (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2016).

Não foi possível identificar o tema principal do ENEGEP nesses anos de 2002 e 2005. A intenção era de averiguar se a chamada principal do evento teria influenciado no resultado da pesquisa **Erro! Fonte de referência não encontrada.** De acordo com as informações disponíveis no site, verificou-se que apenas em 2012 e 2014 os temas do ENEGEP referenciavam-se ao Desenvolvimento Sustentável: 2012 - Encontro Nacional De Engenharia De Produção Desenvolvimento Sustentável e Responsabilidade Social: As Contribuições da Engenharia de Produção, Bento Gonçalves, RS, esse período é representado por apenas um trabalho; e em 2014: Encontro Nacional De Engenharia De Produção, Infraestrutura e Desenvolvimento Sustentável, representado por três trabalhos.

4.1.4 Das Instituições representadas pelos autores

Com intuito de identificar as Instituições representadas pelos autores, verificou-se que são de origens diversas. Cerca de 25 Instituições diferentes são representadas na pesquisa. Para melhor para melhor compreensão disso, o Gráfico 3 **Erro! Fonte de referência não encontrada.** ilustra tais informações.

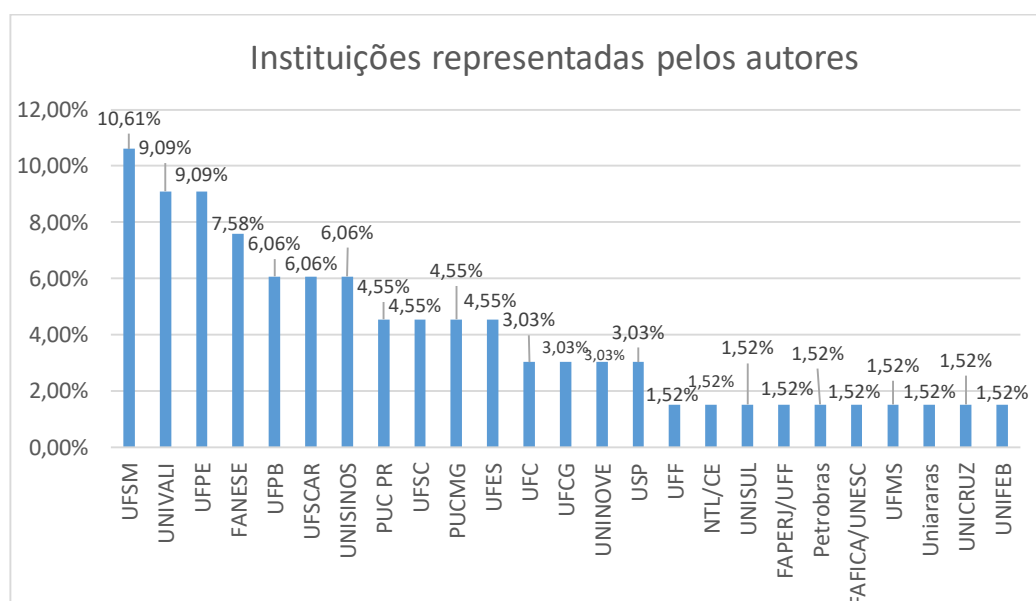


Gráfico 3: Relação de Autores e Instituições que representam.

Fonte: Pesquisa de campo 2016.

Conforme pode ser observado no Gráfico 3 **Erro! Fonte de referência não encontrada.**, a maioria (93%) das organizações representadas pelos autores são de Instituições de Ensino, com exceção da Petrobrás, sociedade anônima que atua na indústria de óleo, gás natural e energia. Entre as Instituições que tiveram maior representações é visível a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, 10,61%). Na sequência a Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALE, 9,09%) e Universidade Federal de Pernambuco (UFPE, 9,09%). E a Faculdade de Administração e Negócios de Sergipe (FANESE) com uma incidência de 7,58%.

4.1.5 Das palavras-chave mais evidenciadas nos artigos

As palavras-chave são consideradas como fonte vantajosa de acesso aos artigos científicos, isso valoriza a importância das palavras-chave, pois são escolhidas pelos autores visando a representação da informação dos conteúdos abordados artigos (MIGUÉIS, 2013). Conhecer as palavras-chave dos artigos, que compõem o portfólio bibliográfico, aumenta o conhecimento do pesquisador quanto aos termos utilizados pelos autores. “Essas informações são relevantes para manter padronizações no uso de terminologias e permite também avaliar se as palavras-chave utilizadas no processo de busca, para formar o portfólio bibliográfico, foram acertadas” (BORTOLUZZI, et al 2011, p.213).

A análise das 69 palavras-chave, dos 22 artigos, que teve em média de 3,14 palavras-chave para cada artigo, foi realizada com auxílio do programa *Wordclouds*. Esse programa, atua como um gerador livre da nuvem de palavra além disso, possibilita a visualização das palavras em tamanho proporcional de acordo com a incidência com que essas se repetem. O resultado dessa etapa do trabalho pode ser visualizado na nuvem de palavras representada pela Figura 4.



Figura 4: Análise das Palavras-chave dos artigos (nuvem de palavras).
Fonte: *Wordclouds* (<http://www.wordclouds.com/>).

Quanto à análise das palavras-chave mais utilizadas nos artigos, verificou-se um número maior de palavras concernentes ao segundo eixo de pesquisa que refere-se à sustentabilidade. Na sequência, como parte do primeiro eixo de pesquisa, a avaliação de desempenho. Por fim, e com menos incidências de palavras relacionadas ao terceiro eixo, empresas.

Nesse contexto de palavras-chave mais utilizadas evidencia-se Gestão e Ambiental. Juntas essas palavras podem ser compreendidas como um sistema de administração com foco no uso racional dos recursos naturais indo de encontro aos pressupostos da sustentabilidade.

4.2 Análise de conteúdo do portfólio de trabalho

Para iniciar análise de conteúdo do material em estudo, como primeira fase desse processo elaborou-se um estudo sobre os objetivos dos trabalhos e os principais resultados alcançados. Com base nessas informações é que se construiu o material disponível no Apêndice 01, composto por um quadro no qual estão

demonstrados os objetivos e os principais resultados das pesquisas que estruturaram o portfólio de trabalho.

A partir disso, desenvolveu-se a análise de conteúdo dividida entre: (i) dos objetivos /principais resultados dos artigos avaliados; (ii) vantagens e desvantagens dessas ações e; (iii) descrição das lacunas encontradas na literatura.

4.2.1 Análise dos objetivos dos artigos e principais resultados dos trabalhos

Essa etapa da análise de conteúdo foi organizada com base no estudo dos objetivos e das ações apresentadas como resultados das pesquisas do portfólio bibliográfico, que constam no Apêndice 1.

Os verbos presentes nos objetivos indicam uma ação, uma mudança de estado à que se pretende. Verifica-se que, na leitura dos objetivos, que o intuito dos pesquisadores é de, verificar, identificar, investigar, analisar, apresentar, caracterizar, evidenciar e demonstrar as práticas de sustentabilidade desenvolvidas pelas empresas. A grande maioria dos trabalhos deixam claro seu interesse em investigar na perspectiva ambiental, conforme ilustra o Quadro 8.

Dos objetivos focados nas ações sustentáveis das empresas
<ul style="list-style-type: none"> • Demonstrar a importância da conscientização ambiental, que contemple uma visão ecológica para o desenvolvimento social e organizacional. • Verificar junto às empresas se estas estão desenvolvendo programas de educação ambiental. • Identificar o grau de dificuldade encontrado para integrar os funcionários nos programas de gestão ambiental. • Identificar as práticas de gestão sustentável adotadas pelas empresas nas suas operações e como tais práticas influenciam o seu desempenho. • Analisar as práticas sustentáveis adotadas por uma empresa do ramo hoteleiro na cidade de João Pessoa - PB. • Verificar como as empresas pernambucanas estão aplicando em seus processos o sistema de gerenciamento ambiental. • Verificar se as empresas do setor aplicam os conceitos de sustentabilidade no processo de gerenciamento organizacional, entretanto, foco no curto prazo, como a redução de custos e o foco nos acionistas como stakeholder principal. • Caracterizar a sustentabilidade das empresas de construção civil segunda a estrutura industrial, a conduta empresarial e o seu desempenho nas dimensões econômica, social e ambiental. • Relatar o processo de implementação de um programa desenvolvido em parceria com a Agência Municipal de Desenvolvimento, COUROTEx e Universidade Federal de Campina Grande, visando o incremento da renda de uma comunidade carente de Campina Grande, a partir do uso de resíduos advindos do processo produtivo da COUROTEx. • Evidenciar, por meio da apresentação dos resultados de 8 casos reais de implantação, o potencial que a Produção mais Limpa (P+L) possui para o trato das questões ambientais, uma vez que está em sintonia com a prevenção da poluição e o desenvolvimento sustentável.

- Identificar os fatores que proporcionaram o compromisso administrativo da Alcoa Alumínio S.A. - empresa de Tubarão, com o processo de mudança organizacional orientado para a qualidade da gestão ambiental meio ambiente qualidade de gestão.
- Investigar como a Logística Reversa (LR) pode contribuir para o desenvolvimento do Turismo Sustentável (TS) e conseqüentemente para o desenvolvimento regional sustentável.
- Analisar a percepção acerca da problemática ambiental e a conseqüente gestão da Aracruz Celulose.
- Identificar e avaliar a adoção de políticas de gestão ambiental e seus reflexos no projeto do produto em empresas do setor de papel e celulose, objetivando minimizar os impactos negativos no ambiente.

Quadro 8: Análise dos objetivos do portfólio de trabalho.

Fonte: Pesquisa de campo, (2017).

Como resultado, as ações de sustentabilidade são descritas em grande parte dos trabalhos analisados. As empresas atuam principalmente em: projetos para controle de impactos; políticas de educação ambiental; redução de consumo de água; energia; recursos naturais (insumos); e redução de resíduos sólidos; entre outros (SILVA, SILVA, SILVA, 2005; VOLTOLINI, LIMA, MANFRIN, 2012; MIRANDA, PEREIRA e ARRUDA, 2014; ROMANO, TEIXEIRA, ALVES, 2014; LIBRELOTTO, FERROLI e RADOS, 2003; VASCONCELLOS e FERREIRA, 2004; ELIAS, PRATA, MAGALHÃES, 2004; OASHI, SIMON, 1997; FIGUEREDO et al., 2003; CURY, PETKOW, GRANDE, 2003; GOBBI, BEHR, SILVA, 2002; CASTRO, 1997; LUCENTE, NANTES, 2002). Entre as intenções do uso dessas práticas, o trabalho de Petkow e Almeida (2005), indica que tais atividades visam atender requisitos da ISO 14001, para certificação e/ou até mesmo manter a confecção dos relatórios.

Alguns dos trabalhos, também procuram compreender como as práticas influenciam no desempenho da empresa. Alguns dos objetivos se propõem identificar as ações existentes para, posteriormente fazer uma análise do desempenho das mesmas. A análise de desempenho vislumbra uma forma de medir, identificar o comportamento de variáveis que possibilitem aferir a eficácia das ações nas organizações que são, em sua maioria, ações para sustentabilidade ambiental. O Quadro 9 ilustra os objetivos que pretendem investigar o desempenho das empresas.

Da investigação do desempenho do objeto de estudo

- Identificar as práticas de gestão sustentável adotadas pelas empresas nas suas operações e como tais práticas influenciam o seu desempenho.
- (...) como analisam o seu desempenho.
- Quais os indicadores utilizados para controle do desempenho ambiental.
- Analisar a ecoeficiência em um hotel certificado pela ISO 14001, através de implementação de medidas de redução do consumo de recursos naturais e de resíduos diminuindo a poluição ambiental.
- Elaborar e aplicar um instrumento de avaliação para verificar o grau de aderência do setor sucroalcooleiro paulista à abordagem da Gestão Contábil Ambiental, de acordo com os constructos definidos na metodologia deste trabalho.
- Verificar, a partir de um instrumento, o posicionamento do setor sucroalcooleiro paulista à abordagem da Gestão Contábil Integrada.
- Analisar os indicadores de sustentabilidade nas organizações produtivas do setor de petróleo através das ferramentas de avaliação e medição do setor.
- Avaliar a aplicação da medição de desempenho ambiental de uma empresa do ramo automotivo, utilizando um método de apoio a decisão multicriterial, o método AHP.
- Analisar os Sistemas de Gestão Integrados (SGI) no desempenho organizacional sob a ótica do Triple Bottom Line (TBL), verificando se esta implementação integrada auxilia a empresa a se tornar mais sustentável.

Quadro 9: Análise dos objetivos - desempenho.

Fonte: Pesquisa de campo, (2017).

Tendo em vista que os indicadores auxiliam na tomada de decisão, tanto Medeiros e Silva, (2003), como Vieira, Lima e Barros (2008) apontam para a necessidade de buscar indicadores que poderiam ser utilizados para o controle ambiental, bem como avaliar instrumentos que pudessem ser implementados. A importância da utilização dos indicadores ambientais, sociais e econômicos como instrumento do sistema de gestão para a empresa sustentável é enfatizada por Vieira, Lima e Barros (2008). No entanto, os autores explicam que há falta de integração entre as dimensões dos indicadores, o foco no tratamento ou mitigação (e não prevenção) dos impactos ambientais e o tratamento da questão social em um contexto de filantropia.

O trabalho de Pereira e Calarge (2011), se propõe a elaborar e aplicar um instrumento de avaliação para verificar o grau de aderência do setor de atuação à abordagem contábil ambiental. De acordo com a literatura, os indicadores são ferramentas que auxiliam na tomada de decisão, pois são considerados direcionadores que contribuem para evidenciar, nas organizações, onde as melhorias devem ser implementadas. Morel et al. (2004), promoveu o desenvolvimento de um modelo para avaliação de desempenho ambiental, que se diferencia pelo fato de relacionar as diferentes medições através de hierarquização da importância dos construtos avaliados (Método de Análise Hierárquica - AHP). Avaliar as ferramentas de desempenho organizacional também foi proposta por Nadee e Carvalho (2006).

Considerando o estabelecimento de indicadores para avaliação de desempenho, o Quadro 10 exibe os indicadores mencionados nos trabalhos.

Indicadores para avaliação de desempenho ambiental	Autor(es)
<ul style="list-style-type: none"> • Água utilizada / unidade produzida. • Energia consumida / unidade produzida. • Quantidade de resíduos gerados. • Resíduos reciclados ou recuperados. • Número de reclamações. 	Medeiros e Silva, (2003)
<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de Gerenciamento - como indicador da capacidade • Sistema Operacional - como indicador da efetividade • Sistema Ambiental - como indicador da condição 	Oashi e Simon, (1997)
<ul style="list-style-type: none"> • Indicadores: sociais ambientais e econômicos 	Pereira e Calarge, (2011)
<ul style="list-style-type: none"> • Indicadores econômicos: clientes, fornecedores, empregados, investidores, Setor público, impactos econômicos indiretos. • Indicadores ambientais: materiais, energia, água, biodiversidade, emissões de poluentes e resíduos, fornecedor, produtos e serviços, conformidade ambiental, transporte, geral. • Indicadores sociais: emprego, relação empresa trabalhadores, saúde e segurança, treinamento e educação, diversidade e oportunidade, direitos humanos, trabalho infantil, não discriminação, liberdade de associação e negociação coletiva, suborno e corrupção, contribuições políticas, entre outros. • Sistemas de indicadores DJSI, WBSCD/CEBDES, IPIECA/API, SMS, GRI. 	Vieira, Lima e Barros, (2008)

Quadro 10: Indicadores para avaliação de desempenho.

Fonte: Pesquisa de campo, (2017).

Apesar de constatar-se o uso de indicadores de gerenciamento, do controle operacional, econômicos e indicadores sociais, grande parte dos indicadores aparecem de forma pontual para o controle das ações ambiental, como por exemplo: quantidade de resíduos gerados e recuperados; materiais; energia; água; biodiversidade; entre outros. Oashi e Simon (1997), integram esse quadro, porque nos resultados apresentam a necessidade de uso de indicadores no controle do gerenciamento ambiental para atender ao programa de monitoramento ambiental.

Contudo, foram poucos os autores que se dedicaram a mensurar resultados via indicadores. Segundo Morel et al. (2004), os indicadores parecem ser incipientes e não estão se adequando a realidade das organizações, dificultando e limitando sua aplicabilidade e, dessa forma, comprometendo os resultados.

Outro fato relevante é, que alguns objetivos se referem ao relatório *Global Reporting Initiative* – GRI. Para Tuttillo et al., (2014), a intenção é de conhecer e analisar as diretrizes do GRI e o que está sendo realizado pela empresa, tanto para desenvolver os relatórios exigidos pela GRI, como para alcançar uma certificação.

Busca pela implantação dos Relatórios GRI

- Verificar a real condição de publicação dos relatórios GRI por parte das empresas estudadas através da identificação da área responsável pela estratégia de desenvolvimento sustentável dos empreendimentos estudados.
- Obtenção do grau de engajamento, de acordo com o interesse declarado pelas empresas, com alguns stakeholders sugeridos nas Diretrizes para Elaboração de Relatórios de Sustentabilidade GRI.
- Mostrar a importância da implantação do sistema de gestão ambiental, numa empresa que será a primeira, no Brasil, em seu segmento de fabricação e comercialização de lubrificantes e óleos preventivos, graxas e radiadores fluidos, para uso automotivo e industrial, para ser certificada na ISO 14001.
- Verificar as medidas adotadas pela Empresa Catarinense Igaras Papéis e Embalagens S.A. para a implantação do Sistema de Gestão Ambiental; a fim de adquirir a certificação da ISO 14000.

Quadro 11: Ações para implantação dos Relatórios GRI.

Fonte: Pesquisa de campo, (2017).

Além do GRI, a certificação das ISOs 14000 e 14001 também são descritas nos trabalhos de Tuttilo et al. (2014); Vogt et al, (1998); Silva; Carmo e Sait'yves (2001); Petkow e Almeida, (2005). Trata-se do sistema de Gestão Ambiental determinando diretrizes para uma certificação. Prevê alinhar as atividades da empresa a tais condutas.

4.2.2 Análise da importância e vantagens

Diante do contexto em que as empresas estão atuando e inserindo ações de sustentabilidade em suas práticas de gestão, considerou-se importante conhecer sobre possíveis vantagens adquiridas. Para expor essas informações o Quadro 12 apresenta as informações apontadas como vantagens por sete das empresas pesquisadas.

Importância/vantagens	Autor
<ul style="list-style-type: none"> • Melhor gerenciamento da empresa. • Redução de custos e melhor aproveitamento dos recursos naturais. • Engajamento dos funcionários na questão ambiental. 	Silva, Silva e Silva (2005)
<ul style="list-style-type: none"> • Posicionamento competitivo. • Oportunidade de crescimento. • Preocupação com os recursos naturais para além dos desejos dos clientes. 	Voltolini, Lima e Manfrin (2012)
<ul style="list-style-type: none"> • Aumento do lucro. • Vantagem competitiva. • Desempenho satisfatório nas três dimensões da sustentabilidade • Melhora do clima organizacional • Satisfação do cliente 	Miranda, Pereira e Arruda (2014)

<ul style="list-style-type: none"> • Redução de custos. • Redução de emissões atmosféricas pela queima de combustível e a redução do consumo de pneus devido a eliminação do transporte do resíduo até seu destino final. • Melhoria da eficiência do sistema elétrico. • Redução da geração de resíduos sólidos; • Melhor aproveitamento do recurso natural. • Aumento da vida útil do aterro sanitário. 	Elias; Prata; Magalhães, (2004)
<ul style="list-style-type: none"> • Redução de perdas no processo. • Redução dos resíduos gerado. 	Castro, (1997)
<ul style="list-style-type: none"> • Ganhos financeiro, • Abertura para novos mercados. 	Lucente; Nantes, (2002)
<ul style="list-style-type: none"> • Melhorou a conscientização dos colaboradores. • A padronização dos processos aumenta os resultados financeiros da organização. 	Nadae; Carvalho (2016)

Quadro 12: Importância e vantagens para as empresas.

Fonte: Pesquisa de campo, (2017).

Segundo os relatos, além de melhorar a gestão da empresa, as vantagens se apresentam principalmente na redução de custos, conseqüentemente aumento nos lucros e dessa forma melhoram a competitividade das empresas que adotam ações mais sustentáveis. Além disso, a satisfação do cliente foi outro ponto que apareceu como motivante, percebido como importante pelas empresas.

Nesse sentido, entende-se que as empresas percebem que há novas oportunidades de crescimento. Reitera-se que as vantagens evidenciadas, foram mais no sentido econômico, apenas uma resposta que apontou para a preocupação com os recursos naturais para além dos desejos dos clientes (VOLTOLINI, LIMA e MANFRIN, 2012).

No tocante as vantagens de uma empresa que assuma o desenvolvimento sustentável, como aspecto estratégico em seu planejamento, há o reconhecimento do sistema de gestão ambiental na perspectiva positiva. Ao menos três empresas acreditam que as ações de sustentabilidade podem torná-las mais competitiva, apesar dos resultados serem a longo prazo (VOLTOLINI, LIMA e MANFRIN, 2012; MIRANDA, PEREIRA e ARRUDA, 2014; CASTRO, 1997). Outro aspecto apontado pelo trabalho de Figueredo et al. (2003), é que “apesar do preço dos produtos vendidos, ser um fator importante na escolha do local de compras, os resultados mostraram que tanto os gerentes quanto os clientes destes [...], demonstraram uma forte conscientização de que atitudes que contribuam para uma menor agressão ao meio ambiente, podem servir de estratégia de diferenciação” (FIGUEREDO et al., 2003, p. 4). Esses relatos indicam que, o agir dentro das perspectivas da sustentabilidade, é percebido como

vantagem competitiva, sendo esse fator capaz de motivar tal comportamento das empresas.

Reforçando a ideia anterior Romano, Teixeira e Filho, (2014) indicam que a maior parte das empresas tem a sustentabilidade ligada à área de marketing ou comercial. Isso demonstra a relação existente entre as estratégias de sustentabilidade e os meios de divulgação, dos resultados alcançados pelas empresas, como forma de divulgar a marca, se diferenciar no mercado e conquistar novos clientes. Conforme Nadae e Carvalho (2016) descrevem, as ações econômicas não são enfatizadas isoladamente, as ações ambientais e sociais desenvolvidas, acabam criando valor financeiro para a empresa.

Não foram encontradas descrições de vantagens ou de importância de práticas sustentáveis nos trabalhos de: Tutillio et al, (2014); Petkow e Almeida (2005); Vasconcelos e Ferreiras (2004); Librelotto, Ferroli, Rados, (2003); Romano, Teixeira, Filho, (2014); Medeiros e Silva, (2003); Pereira e Calarge, (2011); Oashi e Simon, (1997); Figueredo et al, (2003); Silva, Carmo e Sait'yves, (2011); Vogt et al, (1998); Cury, Petkow e Grande, (2003); Morel et al, (2004); Gobbi, Behr e Silva, (2002); Vieira; Lima e Barros, (2008).

4.2.3 Descrição das lacunas evidenciadas na literatura

O estudo feito a partir da análise bibliométrica possibilita traçar um panorama do tema de pesquisa, tendo em vista a identificação dos autores que estão pesquisando o tema, os artigos mais relevantes que estão sendo publicados, o rumo (tendências) que as pesquisas estão apontando a partir dos resultados, entre outros aspectos. Dessa forma, a análise bibliométrica e a análise de conteúdo propiciam a identificação das oportunidades de pesquisas em relação ao tema (BORTOLUZZI, 2013).

Esse trabalho, que se dispôs a analisar o desempenho da sustentabilidade em empresas, nos anais do ENEGEP e aponta algumas questões referentes a limitação de pesquisa: (i) base de dados limitada ao ENEGEP; (ii) a compreensão (entendimento) dos gestores sobre o termo sustentabilidade; (iii) a falta de evidências práticas de atuação das empresas nas três dimensões da sustentabilidade; (iii) a

vantagem competitiva entre relação sustentabilidade e lucro e; (iv) as limitações dos indicadores de sustentabilidade aplicados às empresas.

A partir de tais limitações identifica-se algumas lacunas, que podem direcionar para outras propostas de pesquisas futuras, sobre avaliação de desempenho da sustentabilidade em empresas conforme o Quadro 13.

Lacuna	Agenda	Descrição
<ul style="list-style-type: none"> Os trabalhos não evidenciam o entendimento das empresas sobre o tema sustentabilidade. 	<ul style="list-style-type: none"> Identificar qual é a compreensão dos gestores sobre o tema. Como os gestores percebem a atuação da empresa nessa temática. 	<ul style="list-style-type: none"> Por meio de estudos de caso, com a técnica de entrevista.
<ul style="list-style-type: none"> As pesquisas informam que as práticas de sustentabilidade nas empresas podem torná-las mais competitivas no mercado. 	<ul style="list-style-type: none"> Analisar a relação entre sustentabilidade e custo, bem como as ações de marketing. Compreender em que medida as ações de sustentabilidade podem se tornar uma vantagem competitiva para a empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> Por meio de pesquisa qualitativa.
<ul style="list-style-type: none"> Poucos foram os trabalhos que evidenciaram estudos com indicadores de sustentabilidade. Os indicadores foram apontados como incipientes e não estão se adequando a realidade das organizações e comprometendo os resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> Construir indicadores de sustentabilidade. Desenvolver estudo dos indicadores de sustentabilidade nas empresas. Mensurar a sustentabilidade, da empresa, por meio da aplicação de indicadores. 	<ul style="list-style-type: none"> Por meio de pesquisa qualitativa e quantitativa, com a técnica de entrevista e aplicação de questionários.
<ul style="list-style-type: none"> A seleção dos indicadores, utilizados para gestão, deve passar por um roteiro que prevê a escolha e a forma dos indicadores, bem como sua interpretação, e a comunicação dos resultados 	<ul style="list-style-type: none"> Definir um processo de seleção de indicadores que contemple basicamente o método de escolha, a forma dos indicadores, bem como a análise e o feedback dos resultados, considerando a singularidade do contexto organizacional. 	<ul style="list-style-type: none"> Por meio de pesquisa qualitativa e quantitativa, com a técnica de entrevista e aplicação de questionários.
<ul style="list-style-type: none"> O indicadores auxiliam no controle da eficácia das ações das empresas 	<ul style="list-style-type: none"> Efetuar controle por meio de controle por indicadores, do programado e o realizado. Indicar oportunidades de melhorias na empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> Por meio de pesquisa quantitativa.
<ul style="list-style-type: none"> Os indicadores podem medir variáveis quantitativas e qualitativas. 	<ul style="list-style-type: none"> Indicador oriundos de variáveis com valores originários de medições. Os indicadores qualitativos, são influenciados pela percepção do indivíduo ao ambiente, 	<ul style="list-style-type: none"> Por meio de pesquisa qualitativa e quantitativa, com a técnica de entrevista e aplicação de questionários, entre outras.

Quadro 13: Lacunas de pesquisa.

Fonte: Pesquisa de campo (2017).

Percebe-se que as lacunas, de avaliação de desempenho da sustentabilidade em empresas, são evidenciadas nesse trabalho principalmente pelo viés da (i) sustentabilidade, (ii) da competitividade e; (iii) dos indicadores.

As lacunas da sustentabilidade estão postas no sentido de verificar, em trabalhos futuros, a compreensão dos gestores sobre o tema e como está ocorrendo essa relação entre adoção de práticas sustentáveis e competitividade a partir do melhoramento da imagem da empresa no mercado. Uma estratégia das empresas. Além disso, a pesquisa apontou que é preciso investir mais em indicadores, dada a contribuição que podem trazer para a efetividade das ações da empresa, aumentando seus resultados. Os indicadores foram descritos como insuficientes e inflexíveis para atender às necessidades das empresas e na maioria dos trabalhos atendem ao aspecto financeiros.

Portanto, propõe-se uma agenda de pesquisa a partir das lacunas evidenciadas, com intuito de incentivar a elaboração de novos trabalhos sobre a avaliação de desempenho em sustentabilidade em empresas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No discurso da sustentabilidade as empresas têm papel de destaque, são convocadas a inserir em suas práticas de gestão ações que: promovam o bem estar social tanto no ambiente interno com trabalhadores como no ambiente externo com a comunidade em geral, numa perspectiva de inclusão; além disso, minimizem os impactos ambientais, de suas atividades fazendo o uso mais racional dos recursos naturais e; promovam a gestão eficiente dos recursos financeiros com intuito de sustentar os negócios da empresa.

Nesse sentido, torna-se importante ressaltar o papel que a produção científica desempenha, no sentido de investigar e divulgar os resultados dos estudos, sobre a atuação das empresas, na perspectiva da sustentabilidade. Ocorre que ao mesmo tempo, gera-se um acúmulo de informações sobre o tema e, o pesquisador, não dá conta de aproveitar tanta informação disponível. Para tanto, o uso de uma metodologia criteriosa na seleção de informações, relevantes ao tema de pesquisa, que proporcione a seleção de um referencial bibliográfico é de grande valia para o pesquisador desenvolver sua pesquisa científica.

O presente trabalho propôs a seguinte problemática: Quais as lacunas na produção científica sobre a avaliação de desempenho da sustentabilidade em empresas? O objetivo principal foi de identificar e analisar as lacunas da literatura científica sobre a avaliação de desempenho da sustentabilidade em empresas, especificamente nas publicações dos anais do ENEGEP.

Para alcançar o objetivo do trabalho e responder ao problema de pesquisa foi utilizada a metodologia desenvolvida pelo Laboratório de Metodologias Multicritério em Apoio à Decisão (LabMCDA), do curso de Engenharia de Produção e Sistemas da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) o programa *Proknow-C – Knowledge Development Process- Construtivit*, no modelo *Proknow-C*. Essa metodologia apresenta-se como um instrumento de seleção de material bibliográfico, guiando o pesquisador por caminhos claros e objetivos garantindo a cientificidade da pesquisa.

Na primeira etapa, seleção do portfólio bibliográfico, a pesquisa foi realizada mediante a busca eletrônica, por meio de palavras-chaves pré-definidas nos eixos: avaliação de desempenho; sustentabilidade e; empresas. A base de dados foi do Encontro Nacional de Engenharia de Produção – ENEGEP, entre os períodos de 1996

a 2016. Obteve-se como resultado bruto 769 trabalhos nessa etapa. Posteriormente o processo de triagem seguiu para: leitura dos títulos; avaliação das palavras-chave; leitura dos resumos e; leitura do trabalho na íntegra. Após esses filtros restaram 22 artigos, sendo esses que constituíram o portfólio de trabalho alinhado ao tema de pesquisa avaliação de desempenho de sustentabilidade nas empresas.

A análise bibliométrica da avaliação de desempenho da sustentabilidade das empresas, permitiu evidenciar, quantitativamente, as características de produção científica. Quanto ao reconhecimento científico dos trabalhos, observou-se que em termos de publicações científicas os artigos apresentaram poucas citações, o que se refere a uma quantidade baixa de citações se comparado com outras bases de dados. Entre os oito trabalhos que foram citados, apenas dois estão entre 9 e 12 citações, sendo o trabalho de MEDEIROS e SILVA, intitulado Análise do Gerenciamento Ambiental em Empresas do Estado de Pernambuco publicado em 2003 e Elias; Prata e Magalhães a Experiência de implantação da Produção mais limpa: estudo de múltiplos casos, publicado em 2004, com 9 citações.

No que se refere aos autores e sua produtividade sobre avaliação de desempenho da sustentabilidade não foi possível identificar autores de destaque. A pesquisa indica que há grande dispersão entre os autores e os trabalhos, a grande maioria, 96,8% com apenas uma publicação. Apenas as autoras Medeiros e Petkow que se diferenciaram com participação em dois trabalhos cada. A cronologia das publicações mostrou que, 50% dos trabalhos, que integram o portfólio selecionado, foram publicados entre 2002 e 2005. Talvez isso se justifique por eventos como a Rio+10 ocorrida em Johannesburgo em 2002 e a implementação do protocolo de Kyoto em 2005. A pesquisa identificou cerca de 25 instituições representadas pelos pesquisadores, sendo a maioria, 93%, Instituições de Ensino, como da Federal de Santa Maria que teve 10,61% das representações. Destaca-se nessa análise a participação da Petrobrás, sociedade anônima, única indústria a ter representação no portfólio.

Outra avaliação realizada foi com relação as palavras-chave, consideradas importantes e vantajosas fontes de acesso aos artigos científicos. A partir da formação da nuvem de palavras confirmou-se eixo de pesquisa sustentabilidade com: gestão e ambiental, entre outras na sequência. Essas palavras, podem ser compreendidas como um sistema de administração com foco no uso racional dos recursos naturais indo de encontro principalmente com o aspecto ambiental da sustentabilidade. É

importante considerar que os resultados aqui descritos se limitam à amostra de artigos que fizeram parte do portfólio e, às palavras-chave utilizadas para esse trabalho em específico não podem generalizadas para todo um conjunto de publicações da área.

Os trabalhos evidenciam uma preocupação dos autores em explorar mais as ações das empresas na perspectiva da sustentabilidade no sentido de conhecer, identificar e analisar as práticas de atuação. No entanto, há ênfase, na grande maioria, para a perspectiva ambiental. Poucos são os indícios, que se propõem a investigar ações voltadas para o aspecto social e econômico. Evidenciou-se que as empresas atuam principalmente em: projetos para controle de impactos; políticas de educação ambiental; redução de consumo de água; energia; recursos naturais (insumos); e redução de resíduos sólidos; entre outros. Isso pode estar relacionado ao fato de que as empresas estão dispostas a atender exigências legais da atividade empresarial e essas referem-se as ações ambientais. Mesmo não sendo um objetivo da pesquisa ele aparece nos resultados como um dos maiores investimentos, onde há maior concentração de esforços das empresas. Talvez essa concentração maior de esforços por parte das empresas, em investir de forma mais intensa na parte ambiental, seja para se adequarem a legislação que as rege, pois se não atenderem poderão sofrer punições entre essas, pagamento de multas que podem variar dependendo da infração.

Nessa perspectiva é que os indicadores, ou um instrumento de avaliação poderia mensurar tais ações, para um posicionamento mais seguro do pesquisador em relação a seu objeto de estudo. Isso poderia deixar mais transparente a situação das empresas, se atuam ou não nessas práticas, e em que medida isso ocorre. Além disso, muitas ações que são colocadas como ambientais podem representar outra referência principalmente porque tem como consequência a redução de custo para a empresa, ou para cumprir uma exigência legal. Principalmente porque algumas propostas se colocaram com a intenção de conhecer e analisar as diretrizes do GRI, e das ISOs (14000 e 14001), bem como alinhar as ações da empresa, com intuito de alcançar tais certificações.

Quanto ao desempenho das ações de sustentabilidade, alguns trabalhos buscaram compreender como as práticas influenciam nos resultados da empresa. Os indicadores, são reconhecidos como importantes, uma vez que permitem efetuar o monitoramento das ações. As empresas apontaram para a elaboração de instrumentos de avaliação que possam monitorar as atividades, pois desse

monitoramento é que poderão avaliar os resultados das ações implementadas e, se estão ou não contribuindo para o alcance dos objetivos. No entanto, destacaram a falta de integração dos indicadores entre as dimensões sociais, ambientais e econômicas. Isso pode comprometer o resultado dos trabalhos em informações maquiadas e que não corroboram com a realidade das empresas, sendo necessário mais estudos para desenvolver propostas de indicadores mais que se adequem a realidade de cada empresa. Os indicadores são incipientes dificultando a aplicabilidade e os resultados. (MEDEIROS e SILVA, 2003; MOREL et al. 2004; VIEIRA, LIMA e BARROS, 2008; NADAE e CARVALHO, 2006; PEREIRA e CALARGE, 2011).

Os principais indicadores citados foram principalmente os que oportunizam o controle de recursos ambientais como: água utilizada; energia; quantidade de resíduos gerados; resíduos reciclados ou recuperados, de capacidade; efetividade, entre outros (MEDEIROS, SILVA, 2003; OASHI, SIMON, 1997). Apenas dois trabalhos deixam claro que os indicadores são direcionados para o aspecto social, ambiental e econômico (PEREIRA E CALARGE, 2011; VIEIRA; LIMA; BARROS, 2008).

Como fator limitante para o desenvolvimento de ações estão principalmente: implantação dos programas e estratégias; falta de conhecimento sobre a questão de sustentabilidade e das vantagens para a organização; maior investimento em tecnologia de reciclagem para tornar o trabalho de reciclagem mais atraente. Como vantagens citadas, as ações podem tornar as empresas mais competitivas e serem usadas como uma estratégia de diferenciação no mercado. Possivelmente, são alguns dos fatores que impulsionam essas atitudes, pois podem também ser utilizadas como estratégias de marketing para divulgação da marca. O uso do Marketing aparece como um diferencial competitivo o qual deve ser mais explorado visando um maior reconhecimento do público para as atividades sustentáveis realizadas pelas empresas. Nesse sentido, compreende-se que tais ações tem um viés econômico acentuado pois as ações propostas visam melhorar a visibilidade da marca.

Contudo, observando lacunas nos trabalhos com esse tema propõe-se uma agenda de pesquisa evidencia.

- Investigar a compreensão/entendimento dos gestores sobre termo sustentabilidade.

- A maioria das pesquisas não evidenciam a sustentabilidade nas três dimensões, apesar de se proporem a isso.
- Identificar a relação entre sustentabilidade e marketing. É uma vantagem competitiva? Em que medida?
- Investir no estudo dos indicadores de sustentabilidade nas empresas por meio de uma estrutura pré-definida, tanto para avaliar variáveis qualitativas e quantitativas, principalmente porque indicadores auxiliam no controle da eficiência das ações das empresas.

Por fim, a falta de pesquisa sobre avaliação de desempenho em sustentabilidade nas empresas é uma oportunidade para desenvolvimento de pesquisas que se interessarem sobre o tema.

REFERÊNCIAS

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

ANDRADE, R. O. B.; TACHIZAWA, T.; CARVALHO, A. Barreiras de gestão ambiental: enfoque estratégico aplicado ao desenvolvimento sustentável. São Paulo: Makron Books, 2004.

BARBIERI, J. C. **Desenvolvimento e meio ambiente**: As estratégias de mudanças da Agenda 21. 11^o ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

BARROS, A. J. da S.; LEHFELD, N. A. de S. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 3^a ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

BELLEN, M. V. **Indicadores de Sustentabilidade: uma análise comparativa**. 2 ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

BELLEN, M. V. Indicadores de sustentabilidade: um levantamento dos principais sistemas de avaliação. **Cad. EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 01-14, Mar. 2004. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-39512004000100002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 21 Fev. 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/S1679-39512004000100002>.

BITAR, O. Y.; BRAGA, T. de O. Indicadores ambientais aplicados à gestão municipal. In: PHILIPPI, A. Jr.; MALHEIROS, T. F.: **Indicadores de sustentabilidade e gestão ambiental**. Barueri, São Paulo: Manole, 2012, p. 125 - 158.

BORTOLUZZI, S. C. Proposta teórico-metodológica fundamentada na avaliação de desempenho multicritério para a gestão do relacionamento de arranjo produtivo local (APL) e suas empresas individuais. **Tese** (doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Florianópolis, 2013.

BORTOLUZZI, S. C.; ENSSLIN, S. R.; ENSSLIN, L.; VALMORBIDA, S. M. I. A Avaliação de desempenho em redes de pequenas e médias empresas: estado da arte para as delimitações postas pelo pesquisador. **R. eletr. estrat. neg.**, Florianópolis, v.4, n.2, p. 202-222, jun./dez. 2011.

BORTOLUZZI, S. C.; ENSSLIN, S.R.; ENSSLIN, L.; VALMORBIDA, S.M. I. Avaliação de redes de pequenas e médias empresas (PMES): processo de busca bibliográfica e bibliometria. **Latin American Journal of Business Management**, Taubaté, Vol. 3, n.2, p. 18-40. Jul-dez/2012.

CAMPOS, C. J. G. et al. Método de análise de conteúdo: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde. **Revista brasileira de enfermagem**, p. 611 – 614, 2004.

CASTRO, J. A. R. Planejamento estratégico e gestão ambiental da teoria a um relato prático. **Encontro Nacional de Engenharia de Produção**, 1997.

CURY, R. M.; PETKOW, M.; GRANDE, M. B. de. Logística Reversa na Hotelaria. Estudo de Caso em Hotel Certificado pela ISO 14001. **XXIII Encontro Nac. de Eng. de Produção**. Ouro Preto, MG, 2003.

DIAS, R. **Gestão Ambiental: Responsabilidade Social e Sustentabilidade**. 1 ed. São Paulo, Atlas, 2007.

DONAIRE, D. **Gestão ambiental na empresa**. 2 ed. São Paulo: atlas, 1999.

ELIAS, S. J. B.; PRATA A. B.; MAGALHÃES, L. C. Experiência de implantação da Produção mais limpa. Estudo de múltiplos casos. **XXIV Encontro Nac. de Eng. de Produção**. Florianópolis, SC, 2004.

ENSSLIN, L., ENSSLIN, S. R., LACERDA, R. T. O., TASCA, J. E. Processo de seleção de portfólio bibliográfico: Processo técnico com patente de registro pendente junto ao INPI. Brasil, 2010. **RAC**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, art. 4, p. 325-349, Maio/Jun. 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rac/v17n3/a05v17n3>>. Acesso em 12 de out. 2016.

FIGUEREDO, V. F. de; LOPES, F. L. G.; OLIVEIRA, A.; DUARTE, A. L.; SANTOS, S. Implementação da separação de resíduos sólidos em supermercados: uma estratégia de diferenciação. **XXIII Encontro Nac. de Eng. de Produção**. Ouro Preto, 2003.

FRANCO; M. L. P. B. **Análise de conteúdo**. 3º ed., v. 6, Brasília D.F.: Liber Livro, 2008.

KARDEC, A.; FLORES, J. F.; SEIXAS, E. **Gestão Estratégica e indicadores de desempenho**. Rio de Janeiro: Qualitymark: Abramam, 2002.

LACERDA, R. T. de O.; ENSSLIN, L.; ENSSLIN, S. R. Uma análise bibliométrica da literatura sobre estratégia e avaliação de desempenho. **Gestão da Produção**, v. 19, n. 1. São Carlos, p.59-78, 2012.

LAKATOS, E. M; MARCONI, M. de A. **Metodologia do Trabalho Científico**: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 1998.

LEFF, E. **Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. 7º ed., Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

LIBRELOTTO, L. I.; FERROLI, P. C. M.; RADOS, G. V. Caracterização da sustentabilidade nas empresas de construção civil. **XXIII Encontro Nac. de Eng. de Produção**. Ouro Preto, MG, 2003.

LUCENTE, A. d. R.; NANTES, J. F. D. Projeto do produto e políticas de gestão ambiental: um estudo multicaso em empresas do setor de papel e celulose. **XXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção**. Curitiba, 2002.

LUGOBONI, L. F.; FONTES, F. de S.; ANDRADE, D. A. da C. Avaliação de desempenho organizacional: medição de desempenho em hotéis do estado de São Paulo. X **Seminário da Associação Nacional Pesquisa e Pós-Graduação em Turismo**. Caxias do Sul, 2014.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3 ed., São Paulo, Atlas – 1996.

_____. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4ª Ed. 11ª Reimp. São Paulo: Editora Atlas, 2008.

GOBBI B. C.; BEHR, R. R.; SILVA, A. B. da F. Percepção por líderes locais da gestão ambiental da Aracruz celulose. **XXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção**. Curitiba, 2002.

MACEDO, K. B.; OLIVEIRA, A. de. A gestão ambiental nas organizações como nova variável estratégica. **Rev. Psicol., Organ. Trab.**, Florianópolis, v. 5, n. 1, p. 129-158, jun. 2005. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-66572005000100006&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 11 fev. 2017.

MALHEIROS, T. F.; COUTINHO, S. M. V.; PHILIPPI, A. Jr. Desafios do uso de indicadores na avaliação da sustentabilidade. In: PHILIPPI, A. Jr.; MALHEIROS, T. F.: **Indicadores de sustentabilidade e gestão ambiental**. Barueri, São Paulo: Manole, 2012a, p. 01-29.

MALHEIROS, T. F.; COUTINHO, S. M. V.; PHILIPPI, A. Jr. Indicadores de sustentabilidade: uma abordagem conceitual. In: PHILIPPI, A. Jr.; MALHEIROS, T. F.: **Indicadores de sustentabilidade e gestão ambiental**. Barueri, São Paulo: Manole, 2012b, p. 31-76.

MARAFON, A. D.; ENSSLIN, L.; ENSSLIN, S. R.; LACERDA, R. T. O. Revisão Sistêmica da Literatura sobre Avaliação de Desempenho na Gestão de P&D. **Revista Gestão Industrial**, v. 8, p. 1- 43, 2012 a.

MARAFON, A. D.; ENSSLIN, L.; LACERDA, R. T. O.; ENSSLIN, S. R. Avaliação de desempenho na gestão de P&D – revisão sistêmica literária. **Revista P&D em Engenharia de Produção**, v. 10, n. 2, p. 171-194, 2012 b.

MARTINS, R. A. Sistemas de medição de desempenho: um modelo para estruturação de uso. **Tese (Doutorado em Engenharia de Produção)** – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

MEDEIROS, D. D. de; SILVA, G. C. S. da. Análise do Gerenciamento Ambiental em Empresas do Estado de Pernambuco. **XXIII Encontro Nac. de Eng. de Produção**. Ouro Preto, MG, 2003.

MIGUÉIS, A. et al. A importância das palavras-chave dos artigos científicos da área das Ciências Farmacêuticas, depositados no Estudo Geral: estudo comparativo com os termos atribuídos na MEDLINE. **InCID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, Ribeirão Preto, v. 4, n. 2, p. 112-125, dec. 2013. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/incid/article/view/69284>>. Acesso em: 19 mar. 2017.

MIKHAILOVA, I. Sustentabilidade: evolução dos conceitos teóricos e os problemas da mensuração prática. Ver. **Economia e Desenvolvimento**, Santa Maria, n.º 16, p. 22-41, 2004.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/clima/convencao-das-nacoes-unidas/protocolo-de-quioto>. Acesso em: 22 de dezembro de 2016.

MIRANDA, L. R. B. de; PEREIRA, L. A.; ARRUDA, M. P. de. Análise de práticas sustentáveis: um estudo de caso em empresa do ramo hoteleiro. **XXIV Encontro Nacional De Engenharia De Produção, Infraestrutura e Desenvolvimento Sustentável: a Agenda Brasil+10**. Curitiba, PR, 2014.

MORAES, R. Análise de conteúdo. **Revista Educação**, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.

MOREL, E. P.; LEÃO, G. T.; SELLITTO, M. A.; CASTRO, S. O. de. Medição de desempenho ambiental em fabricação utilizando um método de apoio à decisão multicriterial. **XXIV Encontro Nac. de Eng. de Produção**. Florianópolis, SC, 2004.

MULFARTH, R. C. K.: **Arquitetura de baixo impacto humano e ambiental**. Tese de Doutorado. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Universidade de São Paulo. São Paulo: 2002. 202 p.

NADAE, J. de; CARVALHO, M. M. de. Uma análise dos sistemas de gestão integrados e o desempenho baseado no triple bottom line. **XXXVI Encontro Nacional de Engenharia de Produção: Contribuições da Engenharia de Produção para Melhores Práticas de Gestão e Modernização do Brasil**. João Pessoa, PB, 2016.

ONUBR. Nações Unidas do Brasil. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/acao/meio-ambiente/>> Acesso em: 09.02.2017.

OASHI, M. da C. G.; SIMON, Y. G. Gestão tecnológica e meio ambiente: uma análise das práticas ambientais utilizadas pela Alcoa Alumínio S.A no município de Tubarão. **Encontro Nacional De Engenharia De Produção**, 1997.

PEREIRA, M. A.; CALARGE, F. A. Gestão contábil integrada: elaboração e aplicação de instrumento de avaliação do grau de aderência à abordagem ambiental. **XXXI Encontro Nacional De Engenharia De Produção Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual: Desafios da Engenharia de Produção na Consolidação do Brasil no Cenário Econômico Mundial** Belo Horizonte, MG, 2011.

PETKOW, M.; ALMEIDA, V. L. Ecoeficiência e o desenvolvimento sustentável - um estudo de caso em um hotel certificado pela ISO 14001. **XXV Encontro Nac. de Eng. de Produção**. Porto Alegre, RS, 2005.

PORTAL BRASIL. Acordos Globais. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/meio-ambiente/2012/01/acordos-globais>

RICHARDSON, R. J. e colaboradores. **Pesquisa Social: método e técnicas**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

ROMANO, A. L.; TEIXEIRA, I. T.; ALVES, A. G. F. Avaliação da responsabilidade social empresarial no setor de cosmético brasileiro. **XXIV Encontro Nacional de Engenharia de Produção**. Engenharia de Produção, Infraestrutura e Desenvolvimento Sustentável: a Agenda Brasil+10. Curitiba, PR, 2014.

SACHS, I. **Estratégias de transição para o século XXI**. In Cadernos de desenvolvimento e meio ambiente. nº 24, Curitiba: UFPR, 1999, p. 47-63.

SEIFFERT, M. E. B.: **Gestão ambiental – instrumentos, esferas de ação e educação ambiental**. São Paulo: Atlas, 2007.

SILVA, E. M. T. da; SILVA, C. T. A. da.; SILVA, F. da. A educação ambiental na empresa como suporte para a implementação de sistema de gestão ambiental. **XXV Encontro Nac. de Eng. de Produção**. Porto Alegre, RS, 2005.

SILVA, M. A. da; CARMO, L. das G. do J.; SAINT'YVES, J. E. de A. Implementação do sistema de gestão ambiental na empresa FL Brasil Ltda: um estudo de caso. **Encontro Nacional De Engenharia De Produção**, 2001.

TRIVIÑOS, A. N. S.: **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

TUTILLO, J. A. B.; ALVES, J. L. S.; MEDEIROS, D. D. de; LEAL, A. A. Análise de indicadores sustentáveis em pequenas e microempresas do polo têxtil de Toritama - PE baseada no relatório de sustentabilidade GRI - Global Reporting Initiative. **XXIV Encontro Nacional De Engenharia De Produção, Infraestrutura e Desenvolvimento Sustentável: a Agenda Brasil+10**. Curitiba, PR, 2014.

VALMORBIDA, S. M. I.; ENSSLIN, S. R.; ENSSLIN, L.; RIPOLL-FELIU V. M. Avaliação de Desempenho para Auxílio na Gestão de Universidades Públicas: Análise da Literatura para Identificação de Oportunidades de Pesquisas. **Contabilidade, Gestão e Governança – Brasília**, Vol.17, n. 3, p. 4 - 28 · set./dez. 2014.

VARGAS, S. B. de; DIEHL, C. A.; AYRES, P. R. R.; MONTEIRO, A. F.. Indicadores Não-Financeiros de avaliação de desempenho: análise de conteúdo em relatórios de administração de empresas de telecomunicações. **XV Congresso USP Controladoria e Contabilidade**. São Paulo, 2015.

VASCONCELOS, C. R. P. de; FERREIRA, A. A. da S. Dificuldades de implementação de políticas de responsabilidade social e ecológica em comunidades locais: o caso da Courotex. **XXIV Encontro Nac. de Eng. de Produção**. Florianópolis, SC, 2004.

VEIGA, J. E. da. **Desenvolvimento Sustentável: O Desafio do Século XXI**. Rio de Janeiro: Editora Garamond, 2005.

VIEIRA, T. M. de P.; LIMA, G. B. A.; BARROS, S. R. da S. Proposta de indicadores de sustentabilidade para o setor de distribuição de combustíveis: o caso da Petrobras Distribuidora. **XXVIII Encontro Nacional De Engenharia de Produção: A integração de cadeias produtivas com a abordagem da manufatura sustentável**. Rio de Janeiro, RJ, 2008.

VOGT A. I.; PADOIN, L. D.; JÚNIOR, J. L. G.; GODOY L. P.; ROSA, L. C. Importância do sistema de gestão ambiental na empresa: estudo de caso. **Encontro Nacional De Engenharia De Produção**, 1998.

VOLTOLINI, A. O.; LIMA E. P. de; MANFRIN, P. M. Análise das práticas sustentáveis no contexto da gestão estratégica de operações. **XXXII Encontro Nacional De Engenharia De Produção Desenvolvimento Sustentável e Responsabilidade Social: As Contribuições da Engenharia de Produção**. Bento Gonçalves, RS, 2012.

WORDCLOUDS <Disponível em: <http://www.wordclouds.com/>> Acesso em: Janeiro, 2017.

APÊNDICE

Apêndice 01: Relação dos objetivos dos trabalhos e principais resultados evidenciados.

Objetivos	Principais Resultados	Autor / Ano
<ul style="list-style-type: none"> • Demonstrar a importância da conscientização ambiental, que contemple uma visão ecológica para o desenvolvimento social e organizacional. • Verificar junto às empresas se estas estão desenvolvendo programas de educação ambiental. • Identificar o grau de dificuldade encontrado para integrar os funcionários nos programas de gestão ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> • As empresas (duas) possuem projeto para controle dos impactos ambientais. • Há políticas de educação ambiental para os funcionários com investimento de recursos. Uma das empresas afirma ter tido dificuldade na implantação do programa. • A consciência ambiental para contemplar a visão ecológica do desenvolvimento social e organizacional é resultante de uma educação ambiental a partir dos programas de educação ambiental. 	Silva; Silva; Silva, (2005)
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar as práticas de gestão sustentável adotadas pelas empresas nas suas operações e como tais práticas influenciam o seu desempenho. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cerca de 50% das entrevistadas possuem políticas de sustentabilidade. • Os processos de gestão da companhia incorporam o conceito de desenvolvimento sustentável como fator fundamental em grande parte das empresas nas diretrizes e objetivos estratégicos da companhia. • A crença é de que essas ações podem interferir fortemente no seu posicionamento competitivo, pela oportunidade de crescimento e pela preocupação com os recursos naturais e não apenas para atender aos desejos dos clientes. 	Voltolini; Lima; Manfrin, (2012)
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar a real condição de publicação dos relatórios GRI por parte das empresas estudadas através da identificação da área responsável pela estratégia de desenvolvimento sustentável dos empreendimentos estudados. • Obtenção do grau de engajamento, de acordo com o interesse declarado pelas empresas, com alguns stakeholders sugeridos nas Diretrizes para Elaboração de Relatórios de Sustentabilidade GRI. 	<ul style="list-style-type: none"> • As empresas entrevistadas não publicam relatórios de sustentabilidade e também não conseguiram definir o termo, no entanto, a maior parte das empresas entrevistadas expressaram a intenção de desenvolver uma estratégia de desenvolvimento sustentável no futuro e essa estratégia estaria na responsabilidade da Direção Geral. • Quanto aos stakeholders, a pesquisa mostrou que as empresas visam o grupo Clientes. • A falta de conhecimento sobre a questão de sustentabilidade e suas vantagens para a organização, o meio ambiente e a sociedade se torna, limitante para implementarem estratégias sustentáveis com sucesso. 	Tuttilo, et al, (2014)
<ul style="list-style-type: none"> • Analisar as práticas sustentáveis adotadas por uma empresa do ramo hoteleiro na cidade de João Pessoa - PB. 	<ul style="list-style-type: none"> • Possui políticas de sustentabilidade e incentiva e motiva seus funcionários por meio da adoção do conceito de realização humana e tem como base a Pirâmide das 	Miranda; Pereira e Arruda, (2014)

	<p>Necessidades de Maslow, inversa. Entre as barreiras à Implantação de Práticas Sustentáveis, estão a conscientização, barreira financeira e barreiras impostas pelos órgãos públicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> Os resultados obtidos através da adoção de práticas sustentáveis são a longo prazo e os mais diversos (financeiro, clima organizacional e na qualidade nos serviços prestados). 	
<ul style="list-style-type: none"> Verificar como as empresas pernambucanas estão aplicando em seus processos o sistema de gerenciamento ambiental. Como analisam o seu desempenho. E quais os indicadores utilizados para controle do desempenho ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> O trabalho mostrou que algumas empresas não adotam o SGA, entre as que não adotam consideram que um bom desempenho ambiental é atender à legislação vigente, já para as que adotam o SGA consideram que para o bom desempenho ambiental deve ser proativa, criativa e comprometida com o meio ambiente e a comunidade em geral. Há um compromisso político da administração e dos funcionários das empresas certificadas em tratar a problemática ambiental como uma estratégia competitiva e como uma maneira de melhoria da qualidade de vida. As empresas que ainda não adotaram um SGA se mostram conscientes da importância da gestão do meio ambiente e têm conhecimento dos impactos que podem causar. 	Medeiros; Silva, (2003)
<ul style="list-style-type: none"> Apresentar os resultados da avaliação do setor de cosmético brasileiro, por meio da análise de segmentação e de correspondência. Verificar se as empresas do setor aplicam os conceitos de sustentabilidade no processo de gerenciamento organizacional, entretanto, foco no curto prazo, como a redução de custos e o foco nos acionistas como stakeholder principal. 	<ul style="list-style-type: none"> O Stakeholder mais importante é apresentado pelos controladores. A maior parte das empresas tem a sustentabilidade ligada à área de marketing ou comercial. Na análise de correspondência, verifica-se: Grupo 1, a sustentabilidade não mudou o jeito de fazer negócio e têm como stakeholders mais importantes o público externo. Grupo 2 empresas que consideram o desafio mais crítico, o aumento da velocidade de operação e adaptabilidade e não aplicam os conceitos de sustentabilidade; e grupo 3 são as empresas sem qualquer certificação socioambiental que apostam na lucratividade aumento das receitas para enfrentar os desafios do mercado. 	Romano; Teixeira; Alves, (2014)
<ul style="list-style-type: none"> Caracterizar a sustentabilidade das empresas de construção civil segunda a estrutura industrial, a conduta empresarial e o seu desempenho nas dimensões econômica, social e ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> O conceito da sustentabilidade, pelo menos no que tange a atuação com responsabilidade social e econômica, estão fortemente vinculadas a forma de pensar das empresas construtoras. O desempenho econômico da indústria da construção civil está fortemente vinculado ao desempenho da economia nacional. No âmbito social as empresas da construção civil já têm demonstrado a preocupação de inserir a responsabilidade social em suas condutas. 	Librelotto; Ferrolli; Rados, (2003)

	<ul style="list-style-type: none"> • Quanto às questões ambientais, as condutas são bem mais acentuadas internacionalmente devido o investimento em pesquisas, principalmente na avaliação do desempenho ambiental dos produtos. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Relatar o processo de implementação de um programa desenvolvido em parceria com a Agência Municipal de Desenvolvimento, COUROTEX e Universidade Federal de Campina Grande, visando o incremento da renda de uma comunidade carente de Campina Grande, a partir do uso de resíduos advindos do processo produtivo da COUROTEX. 	<ul style="list-style-type: none"> • Com intuito de melhorar o tratamento de resíduos oriundo do processo produtivo surge o projeto social da empresa. Várias parcerias foram feitas no sentido de fortalecer o projeto, porém a pesquisa mostrou que é necessário maior investimento em tecnologia de reciclagem para tornar o trabalho de reciclagem de couro mais atraente. 	Vasconcelos; Ferreira, (2004)
<ul style="list-style-type: none"> • Analisar a ecoeficiência em um hotel certificado pela ISO 14001, através de implementação de medidas de redução do consumo de recursos naturais e de resíduos diminuindo a poluição ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> • As ações do hotel focadas na ecoeficiência buscaram a redução de consumo de água, energia e resíduos utilizou vários procedimentos para atender aos requisitos da ISO 14001. Essas ações restringem os impactos ambientais e resultam em benefícios ao meio ambiente e a empresa. 	Petkow; Almeida, (2005)
<ul style="list-style-type: none"> • Evidenciar, por meio da apresentação dos resultados de 8 casos reais de implantação, o potencial que a Produção mais Limpa (P+L) possui para o trato das questões ambientais, uma vez que está em sintonia com a prevenção da poluição e o desenvolvimento sustentável. 	<ul style="list-style-type: none"> • Os resultados apresentados neste artigo evidenciam o potencial de benefícios econômicos e ambientais que a P+L possui. Ela constitui-se, assim, como uma ferramenta que sinaliza para as empresas a possibilidade real de redução de seus custos, oriundos de desperdícios nos processos produtivos. • Basicamente o estudo focou nas empresas a redução de energia elétrica, água, recursos naturais (insumos), redução de resíduos sólidos. 	Elias; Prata; Magalhães, (2004)
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar e aplicar um instrumento de avaliação para verificar o grau de aderência do setor sucroalcooleiro paulista à abordagem da Gestão Contábil Ambiental, de acordo com os constructos definidos na metodologia deste trabalho. • Obter um instrumento que possibilitasse a verificação do posicionamento do setor sucroalcooleiro paulista à abordagem da Gestão Contábil Integrada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Os trabalhos desenvolvidos sob a perspectiva da Gestão Contábil Ambiental têm como ponto de partida o pressuposto do Tripé da Sustentabilidade, que tem como objetivo a integração das dimensões econômica, ambiental e social. • Foi possível a elaboração do instrumento de avaliação e também dimensionamento de sua aplicabilidade nos relatórios divulgados. • Como aspecto limitante a pesquisa apontou que os relatórios obrigatórios divulgados pelas empresas apresentam grau de aderência “nulo”, ou seja, igual a zero apesar de práticas e programas socioambientais serem divulgados. 	Pereira; Calarge, (2011)
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar os fatores que proporcionaram o compromisso administrativo da Alcoa Alumínio S.A. - empresa de Tubarão, com o processo de mudança organizacional orientado para a qualidade da gestão ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> • Atua conforme ISO 14.001, desenvolveu programas para monitoramento ambiental. • Acredita na educação Ambiental com intuito de difundir interna e externamente a política ambiental da empresa. • Acredita que atender as leis, e a demanda de assuntos relativos aos impactos 	Oashi; Simon, (1997)

<p>meio ambiente qualidade de gestão.</p>	<p>ambientais são evidenciados como o maior desafio da empresa estudada.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar, através da percepção dos gerentes e consumidores de supermercados, como a separação de resíduos sólidos poderia contribuir para a competitividade da empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apesar do preço dos produtos vendidos, ser um fator importante na escolha do local de compras, os resultados mostraram que tanto os gerentes quanto os clientes destes supermercados, demonstraram uma forte conscientização de que atitudes que contribuam para uma menor agressão ao meio ambiente, podem servir de estratégia de diferenciação. Assim, existe um potencial de ganho de competitividade ao se fazer a separação dos resíduos sólidos. 	<p>Figueredo et al, (2003)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Mostrar a importância da implantação do sistema de gestão ambiental, numa empresa que será a primeira, no Brasil, em seu segmento de fabricação e comercialização de lubrificantes e óleos preventivos, graxas e radiadores fluidos, para uso automotivo e industrial, para ser certificada na ISO 14001. 	<ul style="list-style-type: none"> • A empresa realizou a adequação conforme a legislação vigente. • Desenvolveu e implantou o Plano de Gestão Ambiental, a partir da definição de novas diretrizes e objetivos da empresa visando o uso racional de recursos naturais e diminuição dos impactos ambientais. 	<p>Silva; Carmo; Sait'yves, (2001)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar as medidas adotadas pela Empresa Catarinense Igaras Papéis e Embalagens S.A. para a implantação do Sistema de Gestão Ambiental; a fim de adquirir a certificação da ISO 14.000. 	<p>Historicamente a empresa apresenta ocorrências que foram mudando sua cultura organizacional e seu posicionamento estratégico influenciando nas ações ambientais da empresa. O sistema de Gestão ambiental pressupôs entre outras medidas a definição da Política ambiental, a implantação de uma base de dados para Legislação Ambiental; Gerenciamento ambiental com definição de objetivos, metas e investimentos, treinamento de pessoal e auditorias.</p>	<p>Vogt et al, (1998)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Investigar como a Logística Reversa (LR) pode contribuir para o desenvolvimento do Turismo Sustentável (TS) e consequentemente para o desenvolvimento regional sustentável. 	<ul style="list-style-type: none"> • A trabalho evidenciou a gestão do fluxo reverso dos resíduos gerados pelo hotel. • Há um trabalho de triagem dos resíduos, os mesmos são separados e destinados para tratamento de forma que tenham o menor impacto ambiental possível. 	<p>Cury; Petkow; Grande, (2003)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar a aplicação da medição de desempenho ambiental de uma empresa do ramo automotivo, utilizando um método de apoio a decisão multicriterial, o método AHP. 	<ul style="list-style-type: none"> • O trabalho promoveu o desenvolvimento de um modelo para avaliação de desempenho ambiental, que se diferencia pelo fato de relacionar as diferentes medições através de hierarquização da importância dos construtos avaliados (Método de Análise Hierárquica - AHP). • Esse método proporciona um planejamento dos fatores que afetam o desempenho ambiental para então definir os indicadores a serem avaliados evitando o retrabalho ou a utilização de indicadores que não agreguem valor ao processo. • Possui flexibilidade de adaptação para outras atividades a partir da revisão da hierarquização das importâncias dos construtos. Destaca-se a importância para se manter o método de avaliação do 	<p>Morel et al, (2004)</p>

	desempenho ambiental alinhado as mudanças que possam ocorrer tanto de tecnologias, leis e outras.	
<ul style="list-style-type: none"> • Analisar a percepção acerca da problemática ambiental e a consequente gestão da Aracruz Celulose. 	<ul style="list-style-type: none"> • A empresa Aracruz Celulose, acredita que desenvolveu ao longo dos anos de atuação no Estado, uma política de interação com o meio natural e social, apesar de ter tido muitos problemas nessa temática que desgastaram a imagem da empresa por certo período. • É certificada pela ISO 14001. Suas operações industriais baseiam-se no conceito de ecoeficiência. Desenvolve diversos projetos socioambiental, possui na sua gestão práticas ambientais, porém os funcionários entrevistados desconhecem tais programas. • Apesar do discurso do desenvolvimento sustentável e suas ações desenvolvidas, não conseguiu consolidar uma imagem institucional consistente com a gestão do problema e tornou-se suscetível diante da sociedade. 	Gobbi; Behr; Silva, (2002)
<ul style="list-style-type: none"> • Não consta de forma clara o objetivo 	<ul style="list-style-type: none"> • O trabalho não deixa claro seus objetivos. Apresenta relatos de uma empresa que atua em atividades relacionadas à indústria petroquímica. • A empresa apresenta indícios de que possui em uma gestão estratégica para as questões ambientais e considerou isso um fator muito importante para direcionar as ações da empresa em prol de atender as demandas ambientais. Entre outras coisas é certificada na Norma ISO 9002 e na ISO 14001. 	Castro, (1997)
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar e avaliar a adoção de políticas de gestão ambiental e seus reflexos no projeto do produto em empresas do setor de papel e celulose, objetivando minimizar os impactos negativos no ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> • As empresas pesquisadas possuem uma política definida de gestão ambiental, isso porque as empresas do setor de papel e celulose necessitam atender às normas ambientais específicas. Ocorre maior integração entre as equipes responsáveis pelo projeto do produto e pela gestão ambiental. • A integração entre as áreas de projeto de produto e gestão ambiental representa uma forte estratégia competitiva pois permite uma racionalização da utilização de recursos nas etapas de projeto do produto e no processo produtivo. 	Lucente; Nantes, (2002)
<ul style="list-style-type: none"> • Analisar os indicadores de sustentabilidade nas organizações produtivas do setor de petróleo através das ferramentas de avaliação e medição do setor. 	<ul style="list-style-type: none"> • O trabalho ressaltou a importância da utilização dos indicadores ambientais, sociais e econômicos como instrumento do sistema de gestão para a empresa sustentável. • A definição da relevância dos indicadores para os diversos temas é feita a partir de diferentes compreensões, mas tem em comum a falta de integração entre as dimensões citadas, o foco no tratamento ou mitigação (e não prevenção) dos impactos 	Vieira; Lima; Barros, (2008)

	<p>ambientais e o tratamento da questão social em um contexto de filantropia, com indicadores das demandas das partes interessadas ainda incipientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Em geral, não relatam indicadores de eco-eficiência. Além disso, os indicadores não seguem uma padronização, sim um modelo básico para os relatórios, em geral o do GRI, dificultando a prática de benchmark. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Analisar os Sistemas de Gestão Integrados (SGI) no desempenho organizacional sob a óptica do Triple Bottom Line (TBL), verificando se esta implementação integrada auxilia a empresa a se tornar mais sustentável. 	<ul style="list-style-type: none"> • As empresas percebem o fator humano no processo de integração das normas e não apenas a cultura organizacional deve proporcionar um bom clima organizacional para isto e um bom gerenciamento da mudança colabora para a eficácia do SGI. • O SGI impacta positivamente o desempenho econômico, ambiental e social das organizações, desenvolvendo ações para a sustentabilidade. • As ações econômicas não são enfatizadas isoladamente, de acordo com as empresas analisadas, as ações ambientais e sociais desenvolvidas acabam criando valor financeiro para a empresa. 	<p>Nadae; Carvalho (2016)</p>

Quadro 14: Organização dados objetivos e principais resultados.

Fonte: Pesquisa de campo (2017).