

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE
DE RIBEIRÃO PRETO
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO DE ORGANIZAÇÕES

ANA AUGUSTA ALMEIDA DE SOUZA

A resiliência como fonte de renovação da sustentabilidade organizacional.

ORIENTADORA: PROF.^a DR.^a LARA BARTOCCI LIBONI AMUI

RIBEIRÃO PRETO

2016

Marco Antônio Zago

Reitor da Universidade de São Paulo

Dante Pinheiro Martinelli

Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto

Sonia Valle Walter Borges de Oliveira

Chefe do Departamento de Administração

ANA AUGUSTA ALMEIDA DE SOUZA

A resiliência como fonte de renovação da sustentabilidade organizacional.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Administração de Organizações da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Ciências. Versão Corrigida. A original encontra-se disponível no Serviço de Pós-Graduação da FEA-RP/USP

ORIENTADOR: PROF.^a DR.^a LARA BARTOCCI LIBONI AMUI.

RIBEIRÃO PRETO

2016

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Souza, Ana Augusta Almeida de

A resiliência como fonte de renovação da sustentabilidade organizacional. Ribeirão Preto, 2016.

96p.:il.; 30cm

Orientador: Bartocci Liboni Amui, Lara.

Dissertação de Mestrado apresentada à Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto/USP.

Área de concentração: Administração de Organizações.

Orientador: Bartocci Liboni Amui, Lara.

1. Resiliência. 2. Sustentabilidade. 3. Capacidade dinâmica.

Nome: SOUZA, Ana Augusta Almeida de

Título: A resiliência como fonte de renovação da sustentabilidade organizacional.

Dissertação apresentada à Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Administração.

Aprovada em: ____/____/____

Banca examinadora

Prof. (a) Dr.(a): _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. (a) Dr.(a): _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. (a) Dr.(a): _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho primeiramente à Deus que me concedeu a bênção de fazer parte de uma reconhecida universidade brasileira e à minha família, com amor e gratidão pelo incansável apoio ao longo do período de elaboração deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

À Dr.^a Lara Bartocci Liboni Amui que nesses dois anos de convivência me ensinou muito e pela dedicação durante o processo de orientação.

Ao grupo de pesquisa de Inovação e Internacionalização presidido pela Dr.^a Simone Vasconcelos Ribeiro Galina pelo espaço cedido às dúvidas e sugestões do meu trabalho.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior pelo apoio financeiro nos quase dois anos de mestrado.

À Universidade de São Paulo pela infraestrutura disponível para a consulta e aquisição de artigos internacionais.

Eu tentei noventa e nove vezes e falhei, mas na centésima tentativa eu consegui, nunca desista de seus objetivos mesmo que esses pareçam impossíveis, a próxima tentativa pode ser a vitoriosa.

Albert Einstein

RESUMO

SOUZA, A. A. A. **A resiliência como fonte de renovação da sustentabilidade organizacional.** 2016. Dissertação (Mestrado) Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2016.

Muitas práticas organizacionais antes inexistentes estão sendo implementadas e, ainda, construídas pelas empresas a fim de garantir uma atuação marcada pela geração de resultados positivos para o meio ambiente, a sociedade e viáveis financeiramente. A sustentabilidade tem que estar integrada na estratégia de negócio da empresa e, por isso, há a necessidade de adotar práticas que visem o desenvolvimento de capacidades e competências sustentáveis de modo contínuo. Neste contexto, usa-se o conceito de resiliência que significa a capacidade de uma empresa em lidar com um ambiente complexo e dinâmico. A resiliência é uma capacidade dinâmica e sua principal característica é a geração de competências. Desse modo, a perspectiva da resiliência pode ajudar no desenvolvimento de práticas sustentáveis capazes de gerar novas capacidades para lidar com as demandas da sustentabilidade num ambiente de alta complexidade para sistemas dinâmicos. O presente estudo teve como questão de pesquisa: “como a resiliência contribui para a sustentabilidade das organizações?”. Dois métodos de coleta foram utilizados para responder a esta pergunta: entrevistas semiestruturadas com gestores de empresas da área de meio ambiente ou sustentabilidade e grupo focal com especialistas das áreas de resiliência e sustentabilidade. Após a análise dos dados, encontrou-se os procedimentos para desenvolver a resiliência na sustentabilidade organizacional tanto na teoria como na prática - planos de longo prazo, reuniões periódicas, benchmarking, comunicação entre áreas e hierarquias distintas, parcerias e ações eco eficientes – e práticas de valorização dos aspectos humanos como o comportamento dos líderes e a cultura compartilhada entre os membros da organização. Os especialistas compreendem a resiliência como um conjunto de práticas que consideram os aspectos procedimentais e humanos para o alcance da sustentabilidade validando, assim, a teoria e os achados do primeiro método – entrevistas com gestores de empresas do setor industrial.

Palavras-chave: Resiliência; Capacidade dinâmica; Sustentabilidade.

ABSTRACT

SOUZA, A. A. A. **Resilience as a source of renewal of organizational sustainability**. 2016. Dissertação (Mestrado) Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2016.

Many organizational practices did not exist before are being implemented, and also built by companies in order to ensure a performance marked by generating positive results for the environment, society and financially viable. Sustainability has to be integrated in the company's business strategy and therefore there is a need to adopt practices aimed at capacity building and sustainable skills continuously. In this context, we use the concept of resilience which means the ability of a company to deal with a complex and dynamic environment. Resilience is a dynamic capability and its main feature is the generation of skills. Thus, the perspective of resilience can help in the development of sustainable practices that generate new capabilities to cope with the demands of sustainability in a highly complex environment for dynamic systems. This study was the research question: "how resilience contributes to the sustainability of organizations?". Two collection methods were used to answer this question: semi-structured interviews with the environmental area of company managers or sustainability and focus groups with experts in the areas of resilience and sustainability. After analyzing the data, the procedures met to develop resilience in organizational sustainability both in theory and in practice - long-term plans, regular meetings, benchmarking, communication between areas and distinct hierarchies, partnerships and eco-efficient actions - and practices valuation of human aspects such as the behavior of leaders and shared culture among members of the organization. Experts understand resilience as a set of practices that consider the procedural and human aspects for achieving sustainability validating thus the theory and the findings of the first method - interviews with managers of industrial companies.

Keywords: Resilience; Dynamic capability; Sustainability.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Roteiro de perguntas das entrevistas.....	26
Quadro 2 – Caracterização dos respondentes e das empresas.....	28
Quadro 3 – Características dos participantes.....	32
Quadro 4 – Práticas eco eficientes realizadas pelas empresas pesquisadas.....	56

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Práticas eco eficientes.....	20
Tabela 2 – Temário do grupo de foco.....	33
Tabela 3 – Comparação entre os objetivos de pesquisa e os resultados alcançados.....	72

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- contextualização.....	3
Figura 2 – Estrutura do capítulo 2.....	5
Figura 3 – Resiliência como capacidade dinâmica para manutenção da sustentabilidade.....	9
Figura 4– Processo de construção da sustentabilidade organizacional.....	12
Figura 5 – Componentes da resiliência para a sustentabilidade.....	15
Figura 6 – Componentes da diversidade de estratégias.....	17
Figura 7 – Componentes da capacidade adaptativa.....	19
Figura 8 – Componentes da eficiência no uso de recursos naturais.....	21
Figura 9 – Componentes da coesão.....	23
Figura 10 – Modelo da pesquisa.....	24
Figura 11 – Eixos e subeixos temáticos.....	29
Figura 12 – Os componentes da resiliência na realidade das organizações.....	60
Figura 13 – Capacidades da resiliência para a sustentabilidade.	73

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
1.1 Contextualização	1
1.2 Questão de pesquisa e objetivos	3
1.3 Justificativa	4
2. REVISÃO DE LITERATURA.....	4
2.1 Visão baseada em recursos e Capacidades dinâmicas.....	6
2.2 Sustentabilidade organizacional	9
2.3 Resiliência para a sustentabilidade	13
2.3.1 Diversidade de estratégias.....	15
2.3.2 Capacidade adaptativa.....	17
2.3.3 Eficiência no uso de recursos naturais.....	19
2.3.4 Coesão	21
2.4 Modelo conceitual	23
3. PLANO E MÉTODO DE TRABALHO	25
3.1 Fase 1	25
3.1.1 Escolha metodológica.....	26
3.1.2 Coleta e elaboração do instrumento de coleta	26
3.1.3 Plano amostral.....	28
3.1.4 Análise das entrevistas	29
3.2 Fase 2	30
3.2.1 Escolha metodológica.....	30
3.2.2 Planejamento do grupo de foco.....	31
3.2.3 Condução do grupo de foco.....	32

3.2.4 Plano de análise de dados do grupo de foco	34
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	34
4.1 Fase 1: diversidade de estratégias	34
4.1.1 Planos de longo prazo para a sustentabilidade.....	35
4.1.2 Atualização e revisão dos planos	37
4.1.3 Conhecimento das operações internas à organização	38
4.1.4 Conhecimento da realidade externa à organização	41
4.2 Capacidade Adaptativa	42
4.2.1 Capacidade de Aprender.....	42
4.2.2 Capacidade de decisão.....	45
4.2.3 Capacidade de agir	48
4.3 Coesão.....	50
4.4 Eco eficiência	53
4.5 Conclusões fase 1	57
4.6 Fase 2: contribuição da resiliência para a sustentabilidade.	61
4.7 Práticas da resiliência para renovar a sustentabilidade.....	63
4.8 Conclusões fase 2	69
5. CONCLUSÕES	70
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	75

1. INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização

Tanto as empresas como os seres humanos são dependentes dos recursos naturais para a manutenção de seu modo de operação e estilo de vida. É por meio da exploração dos minerais, do solo, da água e dos combustíveis fósseis que as indústrias conseguem matérias primas para transformarem em produtos e serviços fornecidos aos consumidores, governo, toda a sociedade. Sociedade que também precisa dos recursos naturais para sua própria sobrevivência e fornece às indústrias mão de obra necessária para a produção. Nessas trocas com o meio natural, as indústrias e as pessoas geram resíduos que podem trazer riscos à saúde dos seres humanos e poluição ao ecossistema (FIKSEL, 2015).

O uso dos recursos naturais sem critérios coloca em risco sua manutenção para as indústrias e pessoas, por isso fez com que ambos (indústrias e pessoas) revisassem suas ações negativas ao meio ambiente – causadoras de poluição. As empresas decidiram reciclar e reutilizar subprodutos originados de suas operações. A sociedade representada por seus governantes iniciou leis para regulamentar as operações empresariais e ações de restauração e proteção de ecossistemas (FIKSEL, 2015).

Devido à relação de dependência de todos com o ecossistema natural e ao interesse em mantê-lo, as organizações começaram a modificar-se seja por pressões externas como governo, sociedade e mercado ou por pressões internas com a incorporação da responsabilidade sobre suas ações na cultura, nas estratégias e no modo de operar. Tanto uma fonte como outra levaram as organizações à adotarem tecnologias que diminuíssem seu impacto, a criarem produtos ecologicamente corretos e a mudar sua cadeia de suprimentos (SCHRETTLE et al., 2014).

Todas essas ações de geração de valor social, ambiental e econômico conferem sustentabilidade para as organizações (MUNCK; BORIM-DE-SOUZA, 2009). As ações sustentáveis buscam cumprir com o objetivo maior do desenvolvimento sustentável que é garantir às próximas gerações os mesmos recursos utilizados hoje para que seu desenvolvimento não seja comprometido. O modo de se chegar a esse objetivo maior ainda está em construção e o que hoje pode ser considerado uma ação benéfica socialmente e ecologicamente, pode receber outra

conotação amanhã, devido às novas descobertas que a ciência ainda faz (CONSTANZA; PATTEN, 1995).

Para acompanhar as constantes atualizações, as empresas precisam criar um ambiente organizacional permeável às novas condições (LENGNICK-HALL; BECK, 2005). Manter a sustentabilidade no longo prazo significa ser capaz de avaliar e modificar as ações sustentáveis sempre que mudanças quanto à eficácia social, econômica e ambiental forem percebidas (FIKSEL et al., 2014). Criar uma gestão capaz de renovar as práticas sustentáveis é sinônimo de perenidade da sustentabilidade organizacional.

Chousa e Castro (2011) acreditam que a resiliência é a capacidade que traz novas competências e habilidades que auxiliam na sustentabilidade das organizações. Através da resiliência as empresas se renovam até mesmo de forma antecipada (CHOUSA; CASTRO, 2011), pois adquirem a capacidade de monitorar e assimilar as mudanças para não comprometer o futuro da organização (FIKSEL, 2003).

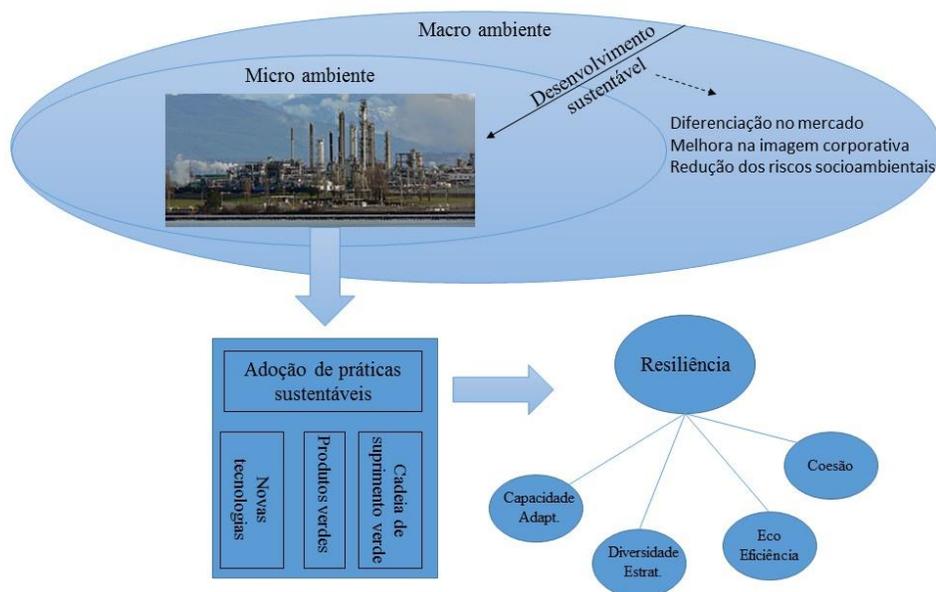
A resiliência surge como a perspectiva que simboliza a capacidade de adaptação das organizações. Por isso, alguns autores (XU; MARINOVA; GUO, 2015; LEW et al., 2016) defendem a ideia de complementariedade por parte da resiliência no conceito de sustentabilidade. Segundo os autores Lew et al. (2016) e Xu, Marinova e Guo (2015), a resiliência contribui para a manutenção da harmonia que precisa existir entre o meio ambiente e a sociedade, pois carrega em si a necessidade de revisão e modificação das ações sustentáveis que ainda estão em construção, afinal não há um conjunto definido de práticas que coroa qualquer empresa como sustentável.

A resiliência possui características que contribuem diretamente para a sustentabilidade empresarial. Uma dessas características é a capacidade adaptativa que estimula a aprendizagem organizacional (FIKSEL, 2003). A capacidade adaptativa contribui para que a organização aprenda sobre diferentes assuntos que podem afetá-la. Outra característica é a diversidade de estratégias que a resiliência pode proporcionar para a organização enfrentar os diferentes desafios que surjam (FIKSEL, 2003). A terceira característica é o uso consciente dos recursos naturais e a última é a coesão organizacional que é a união dos membros da empresa por meio de valores comuns compartilhados (FIKSEL, 2003).

Segundo Hamel e Välikangas (2003), a vida sobreviveu às mudanças climáticas radicais que ocorreram no planeta, devido à variedade genética. A variedade é a garantia da natureza

contra o inesperado. A resiliência de uma companhia depende igualmente da variedade de estratégias exploradas por ela. Variedade que confere vantagens competitivas frente aos concorrentes (BURNARD; BHAMRA, 2011). Vantagens construídas sobre os pilares da capacidade adaptativa, diversidade de estratégias, eficiência no uso dos recursos naturais e coesão quando dentro do contexto da sustentabilidade (FIKSEL, 2003). A figura 1 abaixo ilustra a contextualização descrita neste tópico.

Figura 1 – Contextualização



Fonte: elaborado pela autora, 2016.

1.2 Questão de pesquisa e objetivos

O objetivo geral dessa pesquisa é “Compreender como a resiliência contribui para sustentabilidade das empresas”. Adicionalmente, também são definidos os seguintes objetivos específicos:

- Levantar na teoria existente e nos trabalhos já consolidados como a resiliência se apresenta nas ações sustentáveis das organizações;

- Identificar nas organizações pesquisadas neste estudo como a resiliência tem auxiliado e promovido a sustentabilidade organizacional;
- Identificar e validar empiricamente os componentes da resiliência para a sustentabilidade das organizações, propondo um framework de pesquisa na área.

1.3 Justificativa

Sarkis (2001) aponta a necessidade de se desenvolver estudos acadêmicos com um olhar sistêmico para a organização, a fim de compreender como a integração de diferentes práticas – reciclagem, análise do ciclo de vida, cadeia verde de suprimentos, ISO 14000 - colaboram para a sustentabilidade organizacional. A resiliência organizacional é um conceito que procura fornecer bases para uma gestão integrada.

Mesmo que ainda esteja em construção na área de administração, a resiliência se mostra importante na adaptação organizacional (BOIN; VAN EETEN, 2013). Os ambientes dinâmicos onde as empresas atuam pedem um conjunto de características que gere aprendizagem para reposiciona-la constantemente (GARCÍA-MERINO; RODRÍGUEZ; ÁLVAREZ, 2015).

Este estudo tenta prover bases empíricas para a resiliência organizacional a partir do modelo de Fiksel (2003), enfatizando as ações em prol da sustentabilidade, devido à necessidade de renovação dessas ações para, assim, garantir um desenvolvimento equilibrado hoje e no futuro. O estudo pretende fornecer características das práticas implementadas que são capazes de contribuir com a resiliência organizacional para a sustentabilidade.

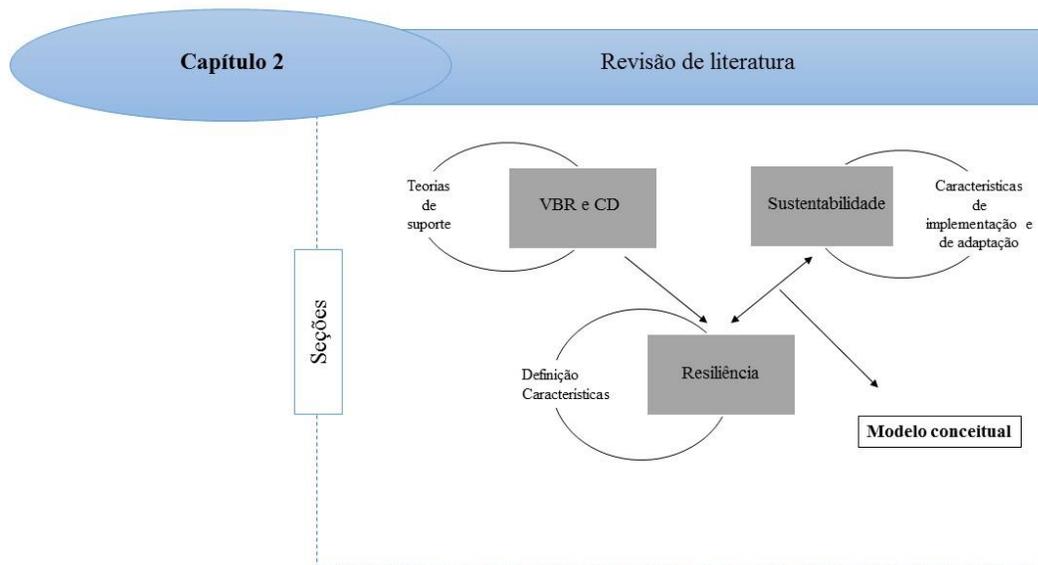
2. REVISÃO DE LITERATURA

Assim, como a construção de uma casa inicia-se pelos alicerces, a revisão de literatura da presente pesquisa visitou os possíveis alicerces da administração que pudessem sustentar a proposta deste estudo. Duas teorias foram compreendidas como potenciais fontes de explicação, a primeira foi a teoria da visão baseada em recursos (VBR) e a segunda foi a teoria de capacidades dinâmicas (CD). A visão baseada em recursos é anterior à teoria de capacidades dinâmicas e defende que recursos únicos, inimitáveis e valiosos são fontes de vantagens competitivas.

Já a teoria de capacidades dinâmicas defende que a fonte para a manutenção das vantagens competitivas está na geração de capacidades que acompanhem as mudanças externas e internas à organização. Esse item da revisão de literatura explica o surgimento da resiliência como uma capacidade dinâmica. O segundo item da revisão de literatura é “sustentabilidade” e foi desenvolvido, devido a sua importância para a construção do modelo conceitual. Esse item é de suma importância para entender a necessidade de renovação das estratégias sustentáveis e como pode ser suprida pela capacidade de resiliência.

O último item da revisão de literatura é o maior e mais detalhado de todos por ser o primeiro objetivo específico do trabalho que é: levantar na teoria existente e nos trabalhos já consolidados como a resiliência se apresenta nas ações sustentáveis das organizações. Então, o item “resiliência para a sustentabilidade” traz um histórico do conceito e enfatiza a relação entre resiliência e a sustentabilidade. O trabalho de Fiksel (2003) é usado como base para delinear quatro características da resiliência para a sustentabilidade (diversidade de estratégias, capacidade adaptativa, eco eficiência e coesão), que são posteriormente detalhadas em seus respectivos subitens. A partir desse panorama teórico, o modelo conceitual pôde ser construído. A figura 2 abaixo ilustra a relação dos tópicos da revisão de literatura e sintetiza as características de cada um deles.

Figura 2 – Estrutura do capítulo 2.



Fonte: elaborado pela autora, 2016.

2.1 Visão baseada em recursos e Capacidades dinâmicas.

A visão baseada em recursos acredita que o bom desempenho de uma organização está atrelado aos seus recursos (WERNERFELT, 1984). As marcas, o conhecimento tecnológico, a mão de obra capacitada, o maquinário, a eficiência em processos, todas essas características são vistas como recursos de uma organização (WERNERFELT, 1984). Os recursos podem ser distinguidos em recursos chaves e não chaves. Recursos chaves são valiosos e difíceis de imitar por parte dos concorrentes o que os torna indispensáveis para a atividade empresarial, já que são fontes de vantagens competitivas (HART, 1995). Vantagens competitivas são ganhos que podem ser obtidos frente aos concorrentes devido aos recursos chaves específicos e únicos.

Contudo, a visão baseada em recursos encontra limitações para explicar como as empresas reagem à ambientes de mudanças rápidas onde a duração da vantagem competitiva é imprevisível e o tempo é fator chave para as decisões estratégicas, ou seja, atrasos resultam em perda de mercado e, conseqüentemente, redução dos recursos financeiros (EISENHARDT; MARTIN, 2000). Para evitar perdas, gestores de organizações que se encontram nesse ambiente

instável precisam fortalecer aquelas capacidades organizacionais responsáveis por manter e/ou melhorar a posição da empresa no mercado (SIRMON et al., 2010).

A teoria de capacidade dinâmica surge para explicar os motivos que levam algumas empresas a serem mais adaptativas que outras, já que primícias teóricas anteriores como melhoria da qualidade e controle de custos não foram suficientes para fornecer a competitividade a longo prazo (TEECE, 2007). A teoria de capacidade dinâmica tenta entender como as mudanças no macro ambiente interferem nas mudanças organizacionais e como elas conseguem acompanhar essas mudanças (AUGIER; TEECE, 2008). A empresa torna-se colecionadora de ativos de difícil replicação, pois sustenta-se em processos únicos e nas competências dos indivíduos que dela fazem parte (AUGIER; TEECE, 2009).

Processos e competências essenciais em meio às circunstâncias vigentes que exigem das organizações uma conduta cada vez mais sustentável. A continuidade das ações empresariais dependerá futuramente das restrições de recursos vindos de fontes não renováveis. Por isso, estratégias que equilibrem as necessidades industriais e naturais tendem a ser necessárias para a continuidade econômica (CRABBÉ et al., 2013). A sustentabilidade trouxe novidades para a gestão das empresas, que não param de se atualizar, já que o caminho rumo ao desenvolvimento sustentável ainda não está completamente estabelecido. Essa situação produz instabilidade para a gestão sustentável das empresas e reagir à essas mudanças com base, somente, nos recursos valiosos e insubstituíveis que possuem pode significar perda de vantagens competitivas (WU, 2010).

Hart (1995) e Wu (2010) acreditam que os desafios associados com a finitude dos recursos naturais serão um estímulo para o desenvolvimento de novas capacidades nas empresas. A visão baseada em recursos naturais traz uma nova perspectiva aos recursos chaves insubstituíveis e valiosos. Visão que acredita na formação de recursos baseados na melhoria contínua das atividades, consideração dos pensamentos dos *stakeholders* e uma visão compartilhada de toda a organização sobre a sustentabilidade (HART, 1995).

A demanda pela postura socioambiental das organizações requer a habilidade de inovar para se adaptar à sustentabilidade. Gabler, Richey e Rapp (2015) acreditam na construção de uma eco capacidade organizacional para lidar com as demandas sustentáveis. O desenvolvimento da eco capacidade exige recursos humanos, organizacionais e tecnológicos, porém não são vistos

como únicos, valiosos e inimitáveis, a riqueza dos recursos está na maneira como são geridos. Características como comprometimento dos gerentes, diretores e presidente com as questões ambientais, mão de obra flexível e senso compartilhado entre os membros sobre os benefícios das atividades sustentáveis são essenciais para desenvolver a eco capacidade nos recursos humanos (GABLER; RICHEY; RAPP, 2015).

O topo administrativo (diretores e presidente) precisa desenvolver a capacidade de perceber riscos, oportunidades e demais mudanças capazes de afetar negativamente as operações e, além disso, tomar medidas proativas que diminuam a vulnerabilidade organizacional (TEECE, 2007). Essa capacidade é denominada como capacidade empreendedora por Teece (2007)

Treinamento dos funcionários com conteúdo de sustentabilidade, introdução de processos compatíveis com a estratégia sustentável e *benchmarking* das estratégias internas com as dos concorrentes são fatores que levam à geração de eco capacidade nos recursos organizacionais. Dentro dos recursos tecnológicos evidencia-se a necessidade de avaliação de desempenho, avaliação de inventário e clima organizacional, e da provisão de informações aos funcionários sobre os programas sustentáveis implementados (GABLER; RICHEY; RAPP, 2015).

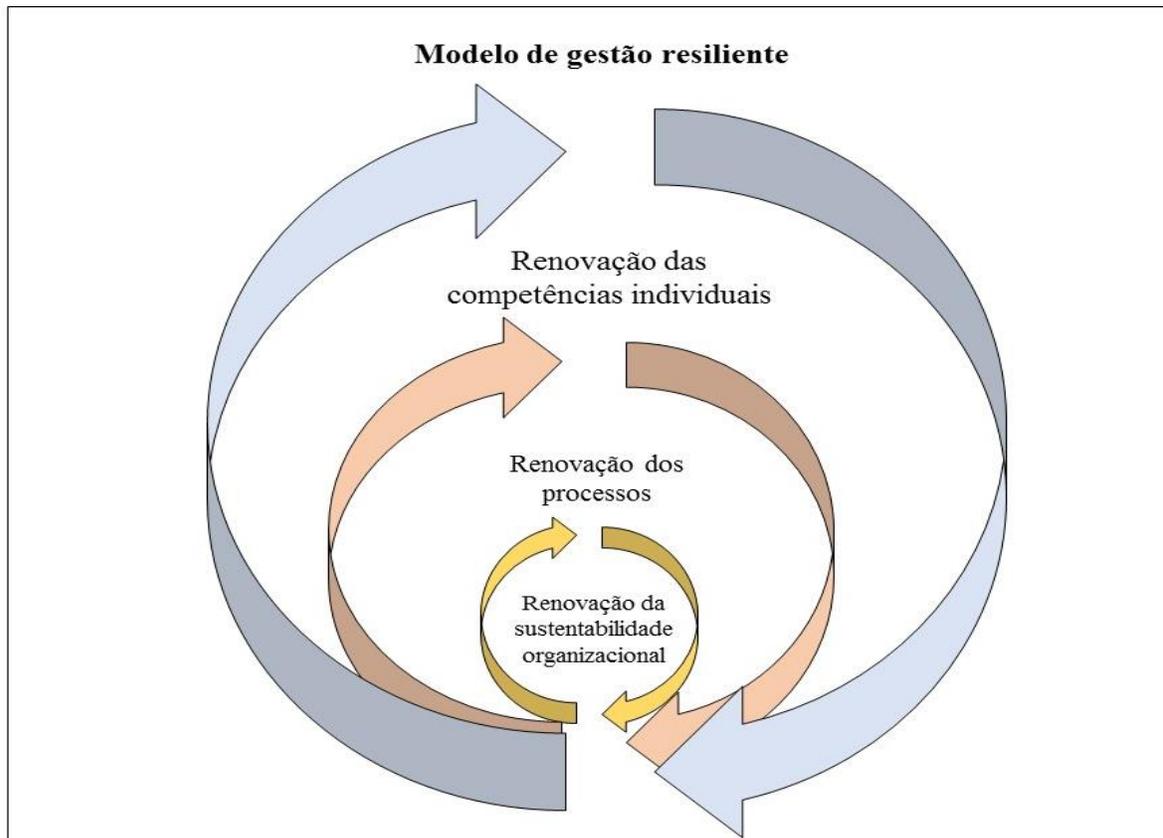
Em tempos de alta competitividade, a criação de novos produtos, processos, novas formas organizacionais e modelos de negócios são requisitos para o sucesso das empresas. Pensando em alcançar o sucesso, a capacidade de dialogar com funcionários e clientes e a capacidade de integrar o conhecimento deles na organização pode levar à criação de novos processos, produtos, serviços e estratégias para a empresa (AYUSO; RODRÍGUEZ; RICART, 2006).

A capacidade dinâmica acredita que as vantagens competitivas não são mantidas por determinado recurso, mas, sim, pela inserção de modelos de gestão mais propensos para lidar com as inovações e adaptações. A decisão de seguir a sustentabilidade como estratégia requer avaliação constante dos resultados e soluções implementadas. As capacidades dinâmicas surgem como a fonte de durabilidade da estratégia sustentável e por isso ganharam a atenção dos teóricos e gestores, ansiosos, por conhecer quais ações facilitam a adoção de práticas sustentáveis.

Construir esse ciclo virtuoso de renovação da sustentabilidade organizacional é difícil e requer resiliência (figura 3). A resiliência é uma capacidade dinâmica segundo Su et al. (2014) e

sua principal característica é a geração de competências. Competências que dão suporte às inovações necessárias para a sustentação das vantagens competitivas frente à concorrência (DE OLIVEIRA TEIXEIRA; WERTHER, 2013). Sendo assim, a resiliência é fundamental para a adaptação e renovação da sustentabilidade organizacional.

Figura 3 – Resiliência como capacidade dinâmica para manutenção da sustentabilidade.



Fonte: elaborado pela autora, 2016.

2.2 Sustentabilidade organizacional

Em 1987, Gro Harlem Brundtland presidia a Comissão sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento onde o conceito de desenvolvimento sustentável emergiu. O documento que delineia esse conceito chama-se “Our common future” e nele estão contidos os problemas ambientais que o mundo vem enfrentando, a definição de desenvolvimento sustentável, estratégias que as empresas, principalmente indústrias, poderiam utilizar-se para equilibrar crescimento econômico com recursos naturais finitos, entre outras questões (HARLEM, 1987).

Garantir que as gerações futuras tenham condição de satisfazer suas próprias necessidades, requer habilidade no presente de realizar o desenvolvimento sustentável. O desenvolvimento sustentável seria trabalhar com os limites que o ecossistema impõe, porém sem esquecer que há muitos grupos sociais que vivem à margem e não possuem necessidades básicas atendidas e que muitas necessidades humanas só são alcançadas com os serviços e bens que a indústria é capaz de fornecer e, por isso, a continuidade da indústria é essencial (HARLEM, 1987).

As estratégias do documento para o desenvolvimento sustentável da indústria visam o estabelecimento de metas ambientais, regulamentações, incentivos e padrões, ampliação das avaliações sobre o meio ambiente, encorajar ações por parte da indústria, aumentar a capacidade de lidar com riscos industriais e reforçar a ajuda a países em desenvolvimento (HARLEM, 1987).

As organizações empresariais são um importante componente social na mitigação das mudanças climáticas (CARRILLO-HERMOSILLA; DEL RÍO; KÖNNÖLÄ, 2010). Por isso, o relatório de Brundtland ampliou a visão dos gestores, para além dos interesses econômicos dos acionistas, e os fez incorporar em suas decisões os interesses de todos os *stakeholders* (CRUZ; PEDROZO; ESTIVALETE, 2006) construindo-se, assim, uma relação de dependência entre os bons resultados organizacionais e a sociedade (DEL RÍO et al., 2011).

Sustentabilidade organizacional é o nome dado para o conjunto de ações estratégicas que visam harmonizar as relações existentes entre a empresa o meio ambiente e a sociedade (MUNCK; BORIM-DE-SOUZA, 2009). Ao incorporar ações mais sustentáveis a empresa se beneficia de modo operacional e mercadológico, primeiro por ter seu desempenho aprimorado e segundo por conseguir satisfazer as novas necessidades de seus consumidores e *stakeholders* (SCHRETTLE et al., 2014). Além dessas vantagens, ela também consegue se diferenciar dos concorrentes, melhorar sua imagem corporativa frente aos *stakeholders* e reduzir riscos de longo prazo tanto para a própria operação como para a sociedade (SHRIVASTAVA, 1995).

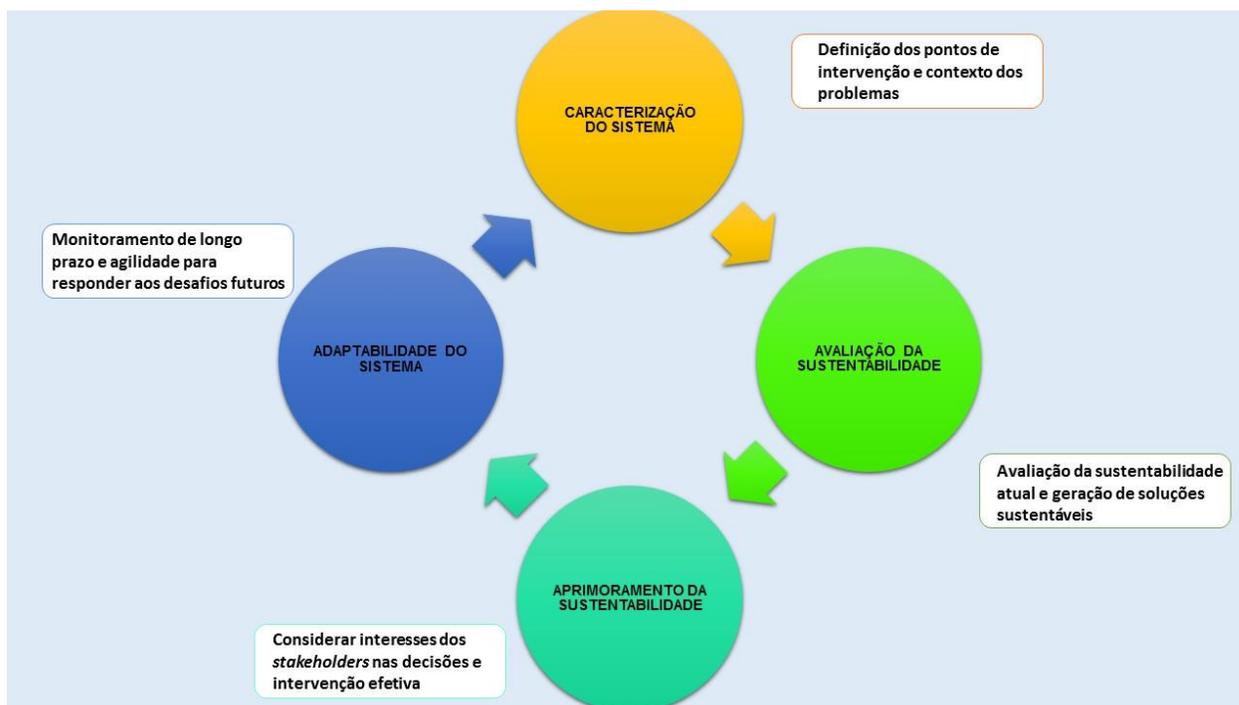
Apesar de trazer vantagens, implantar a sustentabilidade não é um processo fácil e nem de curto prazo. As empresas precisam pensar que a decisão de serem sustentáveis implica na construção de um processo interno que vise buscar a melhoria da sustentabilidade de modo permanente dentro da empresa. A sustentabilidade organizacional inicia-se com o processo de caracterização no qual os gestores identificam dentro de seus sistemas pontos de intervenção a

partir do interesse de seus *stakeholders*, desafios de implementação e tendências. Através desse diagnóstico, os gestores conseguem instituir as metas e os objetivos da sustentabilidade (FIKSEL et al., 2013).

O segundo estágio da sustentabilidade é avaliá-la, para isso os gestores precisam buscar e selecionar métodos quantitativos e qualitativos que comuniquem aos *stakeholders* os resultados atingidos. Esse estágio de avaliação tangibiliza as pretensões definidas na primeira etapa e se faz muito importante para ampliar os pontos de intervenção e, também, avaliar se as alternativas de solução criadas foram adequadas ou não. Por exemplo, as empresas podem adotar um método para mensurar as emissões de gases geradores de efeito estufa, podem avaliar o ciclo de vida dos produtos mensurando como eles impactam na sociedade e no meio ambiente, outra iniciativa seria adotar medidas de avaliação de risco das atividades empresariais (FIKSEL et al., 2013).

O terceiro estágio da sustentabilidade organizacional visa o aprimoramento através dos dados fornecidos pela etapa de avaliação. Essa fase procura desenvolver estratégias de implementação para soluções vistas como mais adequadas que aquelas atualmente em vigor. O próximo estágio da sustentabilidade é garantir sua manutenção no longo prazo. Por isso, tem como base a adaptação, a necessidade de monitorar as decisões tomadas e verificar se elas não têm como consequência a geração de novos problemas. O intuito, principal, é assegurar a capacidade de ajuste constante para as soluções originais. Algumas ações permitem essa adaptação no sistema como o compromisso com os interesses dos *stakeholders*, o compartilhamento da aprendizagem e aquisição de conhecimento para prever possíveis ajustes nos processos (FIKSEL et al., 2013). Dessa forma, um ciclo para a melhoria das alternativas sustentáveis e conseqüentemente da sustentabilidade organizacional pode ser construído pelas organizações, a figura abaixo (figura 4) ilustra esse processo pensar, avaliar, decidir e adaptar a sustentabilidade.

Figura 4 – Processo de construção da sustentabilidade organizacional



Fonte: elaborado pela autora com base em Fiksel et al. (2013).

Manter a sustentabilidade no longo prazo é o componente crítico para as organizações segundo Fiksel et al. (2013). Por isso, a adaptabilidade do sistema é a fonte de revitalização e perenidade da sustentabilidade. Chousa e Castro (2011) acreditam que a resiliência é a capacidade que traz novas competências e habilidades que auxiliam na sustentabilidade das organizações. Através da resiliência as empresas se renovam até mesmo de forma antecipada (CHOUSA; CASTRO, 2011), pois adquirem a capacidade de monitorar e assimilar as mudanças sem comprometer o futuro da organização (FIKSEL, 2003).

Inovar as ações sustentáveis passa a ser uma filosofia, criando um ambiente organizacional favorável às adaptações que as novas condições ambientais impõem (LENGNICK-HALL; BECK, 2005). Uma maneira de se conseguir essa capacidade de sobrevivência é por meio do capital intelectual da empresa (DERVITSIOTIS, 2003). Afinal, preservar o capital social e intelectual da empresa é fundamental para seu sucesso no longo prazo (LAMPEL; BHALLA; JHA, 2014). Gerar ideias capazes de desenvolver novas ações sustentáveis e modos de aplicação nos produtos e processos são capacidades necessárias para manter o desempenho sustentável das organizações (SCHRETTLE et al., 2014). A resiliência se

configura como o conceito capaz de expressar essa capacidade de revisão e renovação necessária para gerar valor social, econômico e ambiental de modo sustentável (CHOUSA; CASTRO, 2011).

2.3 Resiliência para a sustentabilidade

Segundo a base de pesquisa Scopus, há 13.198 mil artigos com a temática da resiliência na área de ciências sociais aplicadas desde 1851 até o ano de 2015. Nos últimos dez anos, as publicações aumentaram de 267 documentos para 2022 documentos. Com o aumento da produção acadêmica, houve também o aumento nos contextos nos quais a resiliência é aplicada. Esta pode ser encontrada dentro de trabalhos sobre catástrofes naturais (TIERNEY; BRUNEAU, 2007), bem como da área de negócios (EDGEMAN; WILLIAMS, 2014).

Os diferentes estudos sobre resiliência em diferentes contextos buscam entender quais são as medidas de reforço da resiliência para que as estratégias, o desempenho e o tempo de regeneração sejam aprimorados (TIERNEY; BRUNEAU, 2007).

Tierney e Bruneau (2007) acreditam que a resiliência possui quatro capacidades: resistência, regeneração, desenvoltura e agilidade. Resistência e regeneração são capacidades ligadas a habilidade de um sistema continuar seu funcionamento, de modo satisfatório, mesmo após sofrer choques capazes de interferir em seu desempenho. Já as capacidades de desenvoltura e agilidade referem-se a habilidades de um sistema responder aos choques que possa enfrentar. Matzenberger et al. (2015) dividem essas quatro capacidades propostas por Tierney e Bruneau (2007) em dois grupos: vulnerabilidade que contempla as capacidades de resistência e regeneração, e adaptabilidade que contempla as capacidades de desenvoltura e agilidade. A partir dessa divisão é possível inferir que o conceito de resiliência possui duas dimensões vulnerabilidade e adaptabilidade.

No entanto, outros autores Nelson, Adger e Brown (2007), Lundberg e Johansson (2015) e Van Der Beek e Schraagen (2015) adotam a perspectiva de que a vulnerabilidade está dentro de qualquer sistema e a contribuição do conceito de resiliência está na adaptabilidade. Denhardt e Denhardt (2010) enxergam na resiliência uma qualidade que envolve a habilidade de adaptação criativa e construtiva frente as mudanças, sendo as mudanças algo constante na vida

organizacional. O estresse organizacional pode vir sob todas formas e fontes, não só de grandes crises, como também de lapsos éticos, grandes mudanças de gestão, economia instável, competição, entre outros desafios que são constantes. Para Denhardt e Denhardt (2010) não importa qual o estresse pelo qual a organização está passando, mas importa como ela responde a ele.

Uma das características da resiliência organizacional é a flexibilidade (AMARU; CHHETRI, 2013). Desenvolver a resiliência faz com que a empresa desenvolva a capacidade de criar, projetar e implementar soluções inovadoras em um curto período de tempo para manter sua posição de mercado (KAMALAHMADI; PARAST, 2016). Em tempos de crise econômica, a resiliência organizacional contribui até mesmo para a geração e sustentação do desempenho financeiro (ROA; ROE) segundo Carvalho, Ribeiro e Cirani (2015), já que a empresa consegue se manter inovadora.

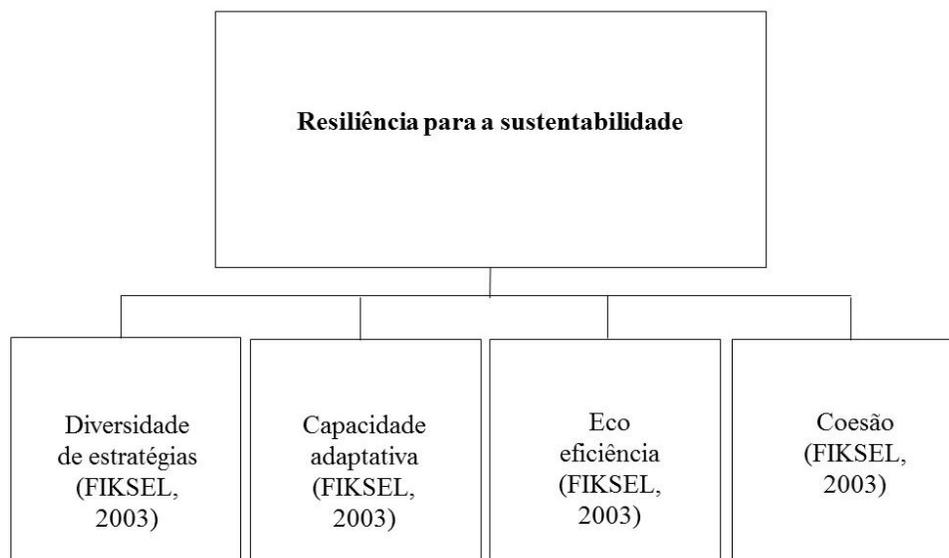
Um dos motivos para isso é que a resiliência faz com que as empresas pensem constantemente em novas soluções para os novos problemas e, assim, consigam implementar ações organizacionais antes desconhecidas, porém capazes de oferecer a adaptação necessária às novas condições do ambiente (LEGNICK-HALL; BECK, 2005). Capacitar a organização para uma adaptação constante frente as novas tendências é uma característica da resiliência (WINNARD et al., 2014). Por isso, ignorar a construção da resiliência significa limitar as opções estratégicas que a organização pode seguir (WINNARD et al., 2014).

Característica atraente para as organizações enfrentarem os desafios e as incertezas que as mudanças climáticas impõem ao mundo moderno. A sustentabilidade é a perspectiva mais amplamente divulgada para que as empresas lidem com as questões ambientais (LEW et al., 2016). Negligenciar a sustentabilidade pode significar ineficiências organizacionais, como o desperdício de matérias primas e o uso exagerado de outros recursos como água e energia. Contudo, manter a sustentabilidade requer atualização constante sobre os meios de atendê-la.

A resiliência, então, contribui para que a sustentabilidade continue sendo melhorada pelas organizações, por meio do aumento e da atualização dos conhecimentos que a empresa detém sobre sustentabilidade (XU; MARINOVA; GUO, 2015). Dentre as características da resiliência que contribuem diretamente para a renovação da sustentabilidade empresarial, estão: a diversidade de estratégias, a capacidade adaptativa, a eco eficiência e a coesão. A diversidade de

estratégias que a resiliência pode proporcionar. A eco eficiência ou a racionalização no uso dos recursos naturais é outra característica da resiliência para a sustentabilidade. A capacidade adaptativa estimula a aprendizagem organizacional. A coesão é a característica que tem por finalidade permitir unidade na empresa, devido ao compartilhamento de valores ou objetivos (FIKSEL, 2003).

Figura 5 – Componentes da resiliência para a sustentabilidade.



Fonte: elaborado pela autora, 2016.

2.3.1 Diversidade de estratégias.

A resiliência contribui para a sustentabilidade tanto de modo operacional como de modo estratégico. A resiliência operacional serve para melhorar a sustentabilidade de curto prazo da empresa, enquanto que a resiliência estratégica trabalha pelo longo prazo (WINNARD et al., 2014). A resiliência estratégica para a sustentabilidade procura pensar no estado que a empresa anseia encontrar no longo prazo (XU; MARINOVA; GUO, 2015).

Para O'Connell e Hou (2015) o planejamento empresarial de longo prazo precisa considerar as mudanças climáticas que potencialmente poderão afetar a empresa, considerando os riscos (O'CONNELL; HOU, 2015).

Para isso, a organização precisa aumentar sua capacidade de entender o futuro, identificando vulnerabilidades e mudanças nos padrões climáticos, bem como essas mudanças podem interferir nas atividades organizacionais (LINNENLUECKE; GRIFFITHS, 2010). Lidar com as mudanças climáticas - aumento da temperatura do ar, aumento da temperatura dos oceanos e da acidificação, aumento da quantidade de vapor de água na atmosfera, diminuição das geleiras e cobertura de neve, aumento da precipitação e tempestades, secas mais longas, temperaturas extremas (muito quente ou muito frio), elevação do nível do mar e da água salgada e danos no fornecimento de energia – requer planejamento e estudos sobre como esses eventos podem impactar nas operações organizacionais (O'CONNELL; HOU, 2015).

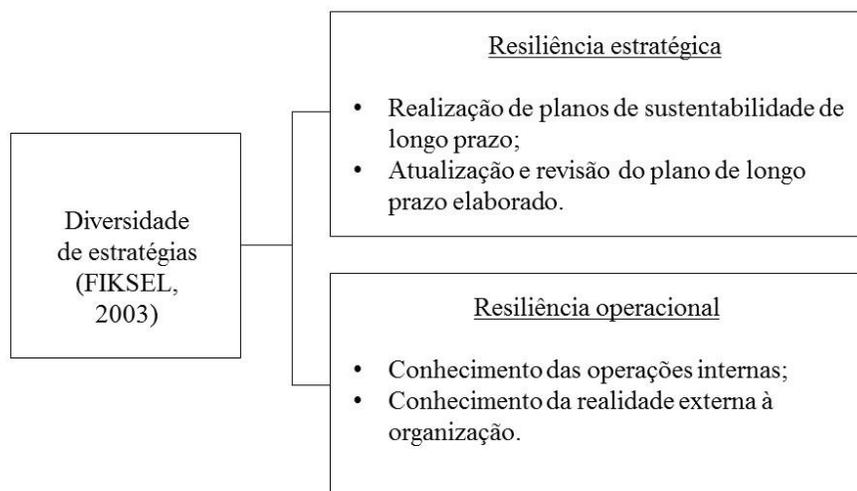
Afinal, as empresas dependem dos recursos naturais e o impacto das mudanças climáticas na biodiversidade, na agricultura, no abastecimento de água e de energia pode acarretar na modificação da atividade fim das empresas (O'CONNELL; HOU, 2015). Aumentando seus conhecimentos sobre o sistema natural, a empresa é capaz de elaborar planos para amenizar as ameaças, como por exemplo, mudar para locais de menor risco ou diversificar suas atividades produtivas (LINNENLUECKE; GRIFFITHS, 2010).

Além de atualizações frequentes dos planos de longo prazo para reavaliar as condições, vulnerabilidades e as práticas adotadas para identificar possíveis melhorias nos processos (O'CONNELL; HOU, 2015). Segundo Lee, Vargo e Seville (2013) o planejamento para a resiliência requer o desenvolvimento e avaliação de estratégias para a gestão de vulnerabilidades. Afinal, a construção de uma empresa sustentável demanda esforços dos seus gestores, devido a contínua tomada de decisão sobre quais ações implementar, manter ou retirar (MUNCK *et al.*, 2013).

Hollnagel (2011), por isso, ressalta a existência de monitoramento sobre o desempenho do sistema organizacional, principalmente, das partes que mais podem interferir no bom desempenho. Conhecer como as tarefas são realizadas internamente ajuda à alta administração a avaliar as estratégias implementadas, pois trata-se de uma informação real e, assim, é possível enxergar as lacunas operacionais que podem trazer riscos à organização (SOUZA, 2012).

Ter conhecimento apurado da realidade externa da organização contribui também para evitar surpresas no desempenho. A realidade externa pode ser entendida por meio da revisão de incidentes históricos causados por empresas do mesmo setor ou de outros setores com o intuito de beneficiar a compreensão dos riscos atuais (CRICHTON et al., 2009). Dessa maneira, o desenvolvimento de novas soluções, descobertas e crescimento diante dos problemas pode ser ampliado (JUECHTER; FISHER; ALFORD, 1998).

Figura 6 – Componentes da diversidade de estratégias.



Fonte: elaborado pela autora, 2016.

2.3.2 Capacidade adaptativa.

A capacidade adaptativa é composta pela capacidade de aprender, decidir e agir (BETTINI; BROWN; HAAH, 2015). A capacidade de aprender depende do acesso de informação que o indivíduo ou grupo possui. Por exemplo, caso um sistema organizacional não mantenha transparência sobre seu estado, essa falta de informação pode bloquear maneiras de melhorar o estado vigente (BETTINI; BROWN; HAAH, 2015). Uma maneira de melhorar o acesso à informação é criando sistema de compartilhamento de informações dentro da empresa. A partir da liberação do acesso a informação, a empresa conseguirá maior velocidade na tomada de decisão e resolução de problemas (MCCANN; SELSKY; LEE, 2009).

Uma gestão baseada na participação desenvolve um processo de resolução de problemas baseado na tomada de decisão conjunta, compartilhamento de informação, consulta à vários

níveis e compartilhamento de autoridade (poder dividido) e riscos (GALAPPATHTHI; BERKES, 2015). Por isso, a comunicação organizacional precisa considerar os envolvidos durante o processo de tomada de decisão. De maneira que a empresa conseguirá angariar maiores informações sobre qualquer situação quando há a consulta dos *stakeholders* (BETTINI; BROWN; HAAH, 2015).

Os *stakeholders* configuram-se como todos aqueles envolvidos de certa maneira na organização, então são considerados *stakeholders* os clientes, os fornecedores, os funcionários, a sociedade civil organizada, os acionistas e governo.

Nessa abordagem de participação, diferentes fontes de informação podem ser consultadas para construção do conhecimento, prática essencial para a construção da resiliência (ALDUNCE et al., 2015). Por exemplo, as habilidades dos pesquisadores podem ser utilizadas para a coprodução de práticas aplicadas além da universidade (PUENTE-RODRÍGUEZ et al., 2016) resultando na conquista de melhores informações para formulação de estratégias (CAMPOS, 2016).

Manter relações com diferentes agentes sociais ajuda na construção da resiliência (DE WAAL, 2008). Organizações civis, governo e clientes podem contribuir para a resolução de problemas e revitalização do negócio, por isso a necessidade de se estreitar relações com instituições diversas (AMARU; CHHETRI, 2013; CAMPOS, 2016). Como, por exemplo, associações que facilitam o relacionamento com demais empresas do setor, programas à nível nacional permitindo colaboração governamental (GALAPPATHTHI; BERKES, 2015). Trabalhar com redes distintas daquelas comuns a organização aumenta a variedade de experiências que agregam na construção da resiliência (ALDUNCE et al., 2015).

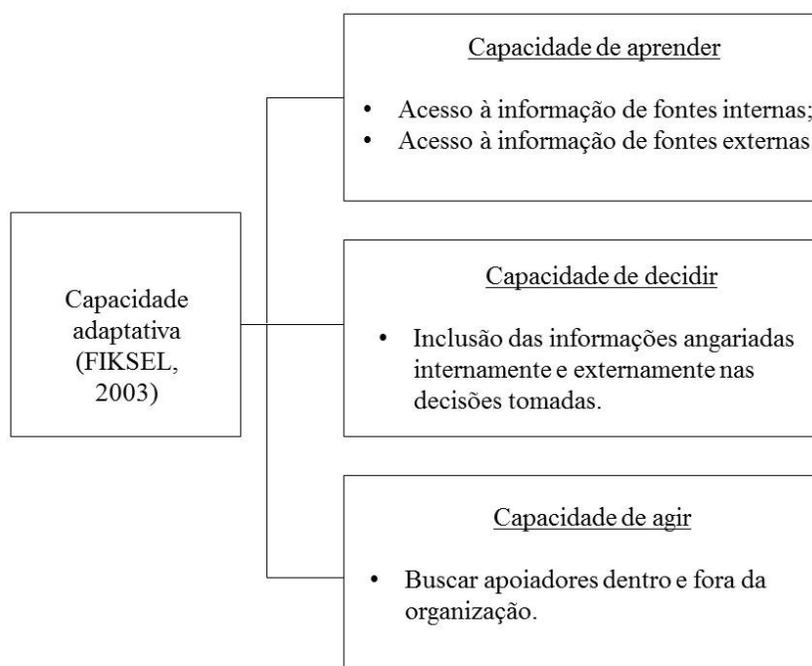
Após a geração do aprendizado é necessário utilizar o conhecimento derivado das diferentes fontes consultadas (BERKES, 2009). Aproveitar o conhecimento desenvolvido significa incorporá-lo nas decisões organizacionais. A partir de então inicia a construção da capacidade de decidir que traduz o novo conhecimento adquirido em objetivos compartilhados e planos de ação (BETTINI; BROWN; HAAN, 2015).

A capacidade de agir está atrelada com a criação de novos caminhos para a implementação da solução do problema. Para facilitar essa implementação, é preciso encontrar apoio dos envolvidos no processo de mudança, a colaboração amplia as chances de resultado

(BETTINI; BROWN; HAAH, 2015). Uma empresa resiliente depende do desenvolvimento de talentos dentro e fora da organização que podem ser mobilizados para gerar respostas, por isso alianças e parcerias são itens críticos e precisam ser sustentados (MCCANN; SELSKY; LEE, 2009).

A capacidade adaptativa, portanto, amplia o leque de interações que uma empresa pode realizar para angariar maiores informações no momento de formular suas estratégias. A capacidade adaptativa busca encontrar caminhos novos que facilita a ação e é essa característica flexível que permite a empresa se adaptar diante dos problemas.

Figura 7 – Componentes da capacidade adaptativa.



Fonte: elaborado pela autora, 2016.

2.3.3 Eficiência no uso de recursos naturais.

O termo eco eficiência surgiu para facilitar o entendimento do empresariado quanto às questões ambientais e, assim, conseguir seu apoio contra o avanço da poluição ambiental gerada pelas indústrias (COHEN, 1997). A eco eficiência tem como objetivo reduzir o impacto ambiental e com isso aumentar os ganhos econômicos (HUPPES; ISHIKAWA, 2009; MUNCK; DIAS; BORIM-DE-SOUZA, 2012; NG et al., 2015). Por isso, as práticas organizacionais que

seguem os princípios eco eficientes tem como objetivo reduzir ou otimizar o uso de recursos importantes para o equilíbrio ambiental, reduzir o consumo do que pode trazer danos ao ambiente e aos seres humanos e maximizar o uso daquilo que gera menos prejuízos ambientais (MUNCK; DIAS; BORIM-DE-SOUZA, 2012).

Dentre as demais contribuições da resiliência para o meio ambiente está a eco eficiência. Ela é responsável pelas inovações incrementais de redução das emissões de gases geradores do efeito estufa, o uso de substâncias perigosas, o desperdício, o consumo de eletricidade, de água, de combustível fóssil e de matéria prima (AGUADO; ALVAREZ; DOMINGO, 2013).

São exemplos de ações organizacionais para a eco eficiência: otimização do consumo de materiais em produtos e serviços; otimização do consumo de água e energia em produtos e serviços; redução da dispersão de componentes tóxicos; promoção da reciclagem; maximização do uso de fontes renováveis; prolongamento da durabilidade do produto; e aperfeiçoamento da funcionalidade de produtos e serviços (MUNCK; DIAS; BORIM-DE-SOUZA, 2012; DA COSTA SOUSA; ANDRADE; CAMARA, 2013). A literatura traz outros autores que também classificam a eco eficiência segundo as práticas de otimização e mensuração dos recursos naturais utilizados.

Tabela 1 – Práticas eco eficientes.

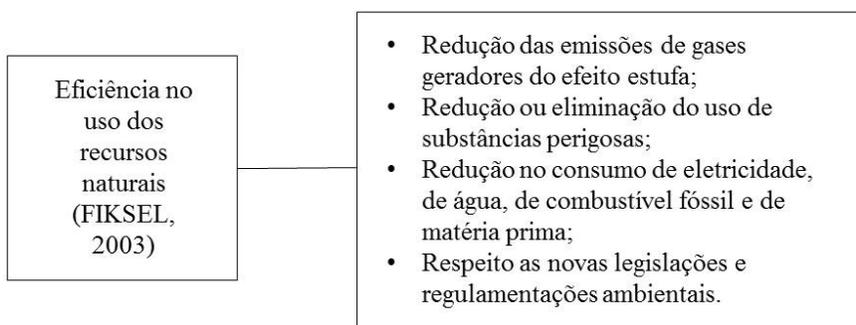
Autor	Contexto	Práticas eco eficientes
Zhu, Wang e Zhang (2014)	Produto	<ul style="list-style-type: none"> • Quantificar o impacto ambiental de componentes específicos do produto.
Yang, Zhou e Xu (2014)	Processo	<ul style="list-style-type: none"> • Quantificar a síntese fotoquímica de ozônio e a acidificação.
Winter et al. (2014)	Processo	<ul style="list-style-type: none"> • Quantificar as emissões de CO₂.
Thanawong, Perret e Basset-Mens (2014)	Processo	<ul style="list-style-type: none"> • Quantificar o consumo de água.
Sproedt et al. (2015)	Processo	<ul style="list-style-type: none"> • Quantificar o consumo de matéria prima, energia e água, assim como as emissões de gases geradores de efeito estufa e também de resíduos.
Ramli e Munisamy (2015)	Processo	<ul style="list-style-type: none"> • Quantificar as emissões de CO₂.

Ng et al. (2015)	Produto	<ul style="list-style-type: none"> Quantificar o consumo de energia e água, assim como os resíduos gerados e as emissões do transporte.
Müller et al. (2014)	Processo	<ul style="list-style-type: none"> Quantificar emissões de gases de efeito estufa no uso de combustíveis fósseis, na produção e no uso de produtos químicos.

Fonte: elaborada pela autora, 2016.

Seguir os princípios eco eficientes significa diminuir os efeitos danosos ao ar, ao solo e à água que as operações empresariais causam (PAPADOPOULOS; GIAMA, 2007). Significa também respeitar as novas legislações e regulamentações ambientais (CELLA-DE-OLIVEIRA; MUNCK, 2014). A eco eficiência é uma resposta possível aos *stakeholders* que demandam por qualidade nas ações empresariais (BOURNE, 2000; VALIENTE; AYERBE; FIGUERA, 2012).

Figura 8 – Componentes da eficiência no uso de recursos naturais.



Fonte: elaborado pela autora, 2016.

2.3.4 Coesão

Coesão é uma palavra com três significados segundo o dicionário Houaiss (2010), são eles: “força de atração entre átomos e moléculas que constituem um corpo evitando que este se quebre; coerência de um pensamento ou de uma obra; solidariedade entre os integrantes de um grupo”. Para Alexandre (2002), coesão é a pressão que se exerce sobre os membros de um grupo para que ele não se desfaça ou deixe de existir.

A partir dessas definições, a palavra coesão pode ser entendida como interdependência, como algo que se compartilha entre as pessoas resultando na formação de um grupo. Dentro do

ambiente organizacional, os gestores buscam produzir coesão em seus colaboradores em prol dos objetivos e resultados organizacionais.

Um meio de produzir essa coesão é se utilizando da cultura organizacional que segundo Freitas (1991) é um mecanismo de controle extremamente sofisticado, pois busca dirigir o comportamento de seus colaboradores com a construção de valores, crenças e pressupostos convenientes para a organização alcançar seus resultados.

Quando os princípios organizacionais conquistam a adesão e lealdade dos colaboradores, há a formação de coesão dentro da empresa e quanto maior ela for melhor será a satisfação, a comunicação e a produtividade do grupo (ALEXANDRE, 2002). Por isso, os autores Montes, Moreno e Morales (2005) e Mach, Dolan e Tzafrir (2010) encontraram relação positiva entre coesão e desempenho organizacional.

Ambientes de trabalho caracterizados pelo trabalho em equipe coeso alcançam melhores resultados organizacionais. A existência da coesão nos grupos de trabalho faz com que os colaboradores se responsabilizem mais por desempenhos inferiores do em ambientes onde não há coesão, pois, o grupo acredita que será capaz de atingir a meta (MICHALISIN; KARAU; TANGPONG, 2007).

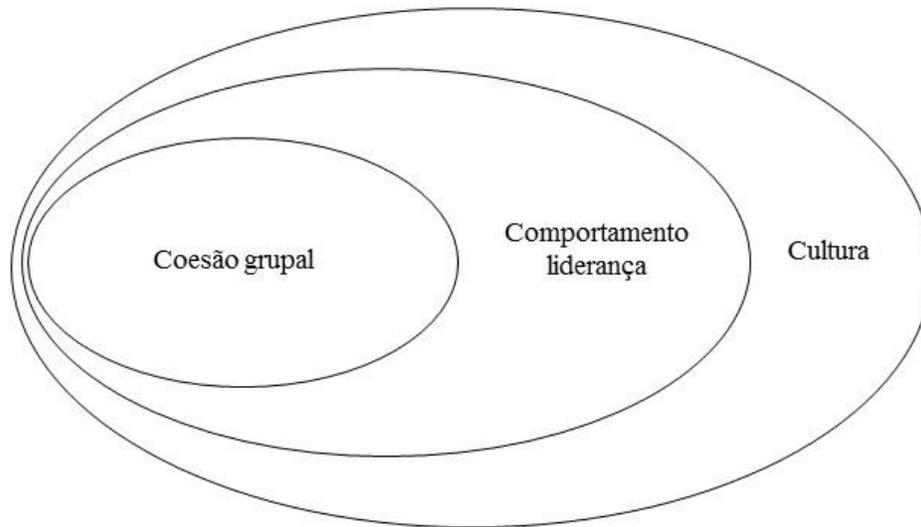
Montes, Moreno e Morales (2005) defendem que as estratégias da diretoria e presidência das empresas deveriam ser direcionadas para a criação de um ambiente de trabalho onde há líderes que apoiam a coesão nos grupos. Uma liderança capaz de considerar o indivíduo, de inspirar e de motivar afeta a coesão grupal da empresa (MONTES; MORENO; MORALES, 2005).

O comportamento dos líderes é uma das maneiras que os colaboradores encontram para entender como devem agir, pois é por meio da observação que eles interpretam a cultura organizacional. O desafio é agir da maneira que direcione o comportamento dos colaboradores para os valores considerados mais importantes. É com base no exemplo dado pelos gestores que os colaboradores extraem o que é importante para a organização (SCHNEIDER; GUNNARSON; NILES-JOLLY, 1994).

Para Fiksel (2003), a coesão precisa estar presente na cultura de uma organização resiliente. Afinal, se o grupo não compartilhar valores e agir de modo que alcance a resiliência, a organização não alcançará seu objetivo de se tornar proativa frente às mudanças. Como visto na

literatura a coesão constrói-se primeiramente na cultura, em seguida no comportamento dos líderes e, por último, no grupo.

Figura 9 – Componentes da coesão.



Fonte: elaborado pela autora, 2016.

2.4 Modelo conceitual

Este tópico visa apresentar um modelo conceitual (figura 10) a partir das considerações feitas nos tópicos 2.2 e 2.3. Na figura 10, é possível visualizar que a resiliência é composta pela eco eficiência, pela capacidade adaptativa, pela diversidade de estratégias e pela coesão. Esses componentes da resiliência organizacional para a sustentabilidade foram baseados no modelo de Fiksel (2003).

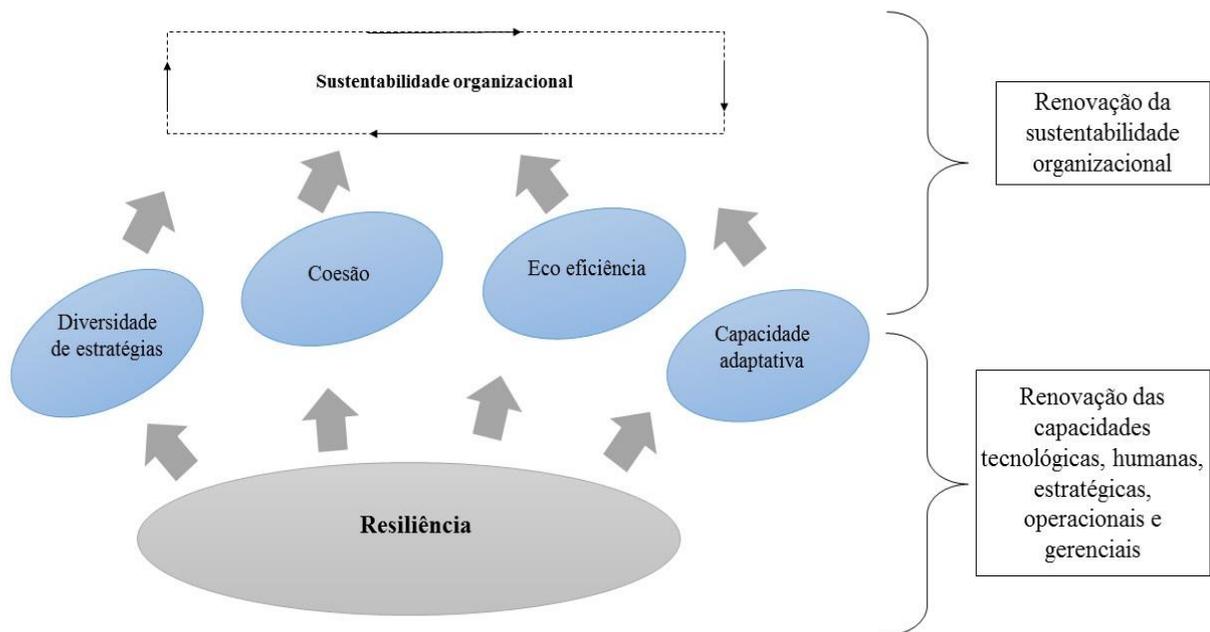
Segundo Winnard et al. (2014) manter a sustentabilidade na gestão requer atualização constante sobre os meios de atendê-la, já que não há um conjunto de práticas organizacionais que simbolize o cumprimento total da sustentabilidade. Assim, a organização precisa de criar maneiras internas de se manter sustentável, caminho ainda em construção. A resiliência organizacional para a sustentabilidade no modelo de Fiksel (2003) traz um modelo sistêmico de

gerir a sustentabilidade nas empresas composto por quatro pilares: diversidade de estratégias, eco eficiência, capacidade adaptativa e coesão.

No entanto, o modelo de Fiksel (2003) não descreve em detalhes quais ações caracterizam cada um dos pilares da resiliência para a sustentabilidade. Por isso, o presente modelo conceitual apresenta as descrições de cada pilar. A diversidade de estratégias relaciona-se com as estratégias nos planos operacionais e estratégicos que a organização pode realizar para aprimorar a sustentabilidade. A eco eficiência trata da utilização racional dos recursos naturais, aprimorando sistemas para economizarem e/ou reutilizarem matérias primas de fontes não renováveis. A capacidade adaptativa relaciona-se com redes de colaboração que a organização pode procurar participar e, assim, aumentar e atualizar seu conhecimento sobre sustentabilidade. A coesão trata do capital humano da organização e como fazer dele parte do processo de resiliência organizacional para a sustentabilidade.

Além disso, a resiliência no modelo Fiksel (2003) é abordada pela visão sistêmica, mas no presente modelo conceitual a resiliência é uma capacidade dinâmica que gera capacidades em diferentes esferas organizacionais – estratégica, operacional, tecnológica, humana – para o alcance da sustentabilidade em ambientes dinâmicos. A resiliência, então, pode ser considerada a fonte de renovação das capacidades que suportam a sustentabilidade.

Figura 10 – modelo da pesquisa.



Fonte: elaborado pela autora, 2016.

3. PLANO E MÉTODO DE TRABALHO

O método deste estudo está dividido em duas fases, sendo ambas qualitativas. A primeira fase compreende a realização de entrevistas semiestruturadas com gestores da área ou departamento de sustentabilidade do setor industrial, porém de diferentes ramos. A segunda fase do estudo utiliza o grupo de foco para encontrar consenso através da reunião de pesquisadores nacionais da área de sustentabilidade e resiliência para as organizações.

3.1 Fase 1

Essa fase tem como objetivo responder ao primeiro objetivo específico do trabalho que busca compreender como as características da resiliência – diversidade de estratégias, capacidade adaptativa e eco eficiência – se apresentam na rotina das indústrias para reforçar sua sustentabilidade.

3.1.1 Escolha metodológica

É tarefa do pesquisador tomar a decisão sobre qual ou quais métodos de pesquisa são adequados a partir da situação que se coloca diante dele (JOHNSON; ONWUEGBUZIE, 2004). A pesquisa qualitativa é reconhecida como uma abordagem flexível que procura gerar novas descobertas, mudanças de direção e surpresas como descrito por Bryman (2006). Como os estudos que relacionam resiliência e sustentabilidade são majoritariamente teóricos, trazer a realidade das organizações para dentro dessas teorias requer o uso de um método qualitativo. Neves (1996) afirma que o caráter descritivo e a intenção de compreender um fenômeno de modo mais completo são justificativas para a utilização do método qualitativo.

A forma de coleta dos dados primários escolhida foi a entrevista semiestruturada. A entrevista é uma técnica comum das ciências sociais. A entrevista semiestruturada combina perguntas abertas e fechadas. Um roteiro foi elaborado para guiar as perguntas da entrevista (BONI; QUARESMA, 2005).

3.1.2 Coleta e elaboração do instrumento de coleta

A coleta dos dados se deu através de entrevistas realizadas por telefone ou por Skype, de acordo com a preferência do entrevistado. Todas foram gravadas com o consentimento dos entrevistados. Todas as entrevistas seguiram um contexto semelhante ao de uma conversa informal, como sugere Boni e Quaresma (2005).

Durante as entrevistas, o entrevistador teve liberdade de adicionar perguntas para conseguir do entrevistado o que estava querendo saber, outra característica típica do método de entrevista (BONI; QUARESMA, 2005). O roteiro semiestruturado foi escolhido, devido ao tempo limitado que os entrevistados tinham para colaborar com a pesquisa. O roteiro contém perguntas fechadas, utilizadas para caracterizar os respondentes e as empresas onde trabalham, bem como perguntas abertas realizadas pelo pesquisador com base na revisão de literatura. O quadro 1 abaixo mostram quais perguntas foram realizadas aos entrevistados.

Quadro 1 – Roteiro de perguntas das entrevistas.

Questões fechadas

Característica a avaliar	Questões	Objetivo
Tamanho da empresa	<ul style="list-style-type: none"> • Microempresa (até 19 empregados) • Empresa pequena (de 20 a 99 empregados) • Empresa média (de 100 a 499) • Grande empresa (500 ou mais) 	Caracterização do porte da empresa.
Cargo na empresa	<ul style="list-style-type: none"> • Presidência • Diretoria • Gerente • Supervisor • Coordenador • Analista 	Caracterização do respondente.
Eficiência no uso dos recursos naturais	<ul style="list-style-type: none"> • Reduz as emissões de gases causadores do efeito estufa • Faz uso de materiais reciclados. • Recicla ou reutiliza seus subprodutos. • Utiliza de energias de fontes renováveis (ex.: eólica, biomassa, solar) em seus processos. • Otimiza o uso de água e energia. • Preenche as demandas legais. 	Conhecer as práticas de eficiência ambiental implementadas ou não pelas empresas.
Questões abertas		
Característica a avaliar	Questões	Fundamentação teórica
Diversidade de estratégias	<p>A empresa realiza planos de longo prazo para a sustentabilidade? O plano de longo prazo inclui ações de mitigação das mudanças climáticas? Quais?</p> <p>Os planos de longo prazo já passaram por atualizações? Como foi feito?</p> <p>A organização retira lições sobre acidentes ambientais causados por empresas do mesmo setor ou de diferentes setores? Como?</p> <p>A empresa monitora os projetos e operações internas? Como? Com qual frequência?</p>	O'Connell e Hou (2015); Crichton et al. (2009).

Capacidade adaptativa	A empresa realiza pesquisa em parceria com instituições de pesquisa ou universidades sobre mudanças sobre sustentabilidade? A empresa realiza projetos em conjunto com ONGs, associações do setor com a finalidade de atingir a sustentabilidade?	Puente-Rodríguez et al. (2016); Campos (2016)
	O que a empresa faz para aumentar os conhecimentos dos colaboradores sobre a sustentabilidade? A empresa procura ouvir sugestões sobre a sustentabilidade ambiental de suas operações? Por meio de quais canais ou ações? A empresa implementa as sugestões? Cite um exemplo. Há discussão sobre as questões ambientais entre os diferentes níveis hierárquicos? E entre os diferentes setores da organização? De que maneira isso acontece? É fomentado pela organização a participação em grupos externos (reuniões do setor, eventos) à organização para melhorar as fontes de informação sobre mudanças climáticas, políticas nacionais, gestão ambiental?	Xu, Marinova e Guo (2015); Berkes (2009); Plummer e Armitage (2007); Galappaththi e Berkes (2015).

Fonte: elaborado pela autora, 2016.

3.1.3 Plano amostral

A amostra foi escolhida por conveniência, visto a dificuldade de se conseguir dados primários dos gestores, devido à falta de disponibilidade de tempo. O sigilo quanto à identificação da empresa e dos colaboradores foram mantidos, por isso houve a necessidade de criar códigos de identificação para eles. O quadro 2 abaixo mostra as características de cada respondente e sua empresa e o código de referência.

Quadro 2 – Caracterização das empresas e dos respondentes.

Características/códigos de referência	Gestora 1	Gestor 2	Gestora 3	Gestora 4
Cargo do respondente	Analista de meio ambiente	Coordenador de HSE (Healthy, Safety and Environment)	Coordenadora de sustentabilidade de grãos.	Júnior Manager de sustentabilidade
Departamento que faz	Meio Ambiente	HSE (Healthy,	Sustentabilidade de	Secretaria geral

parte		Safety and Environment)	grãos.	
Gênero	Feminino	Masculino	Feminino	Feminino
Características/códigos de referência	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4
Tamanho da empresa	Grande	Grande	Grande	Grande
Setor	Industrial	Industrial	Industrial	Industrial
Onde atua	Nacional	Nacional	Multinacional	Multinacional
Ramo de atuação	Químico	Metalúrgico	Agronegócio e Alimentício	Alimentício

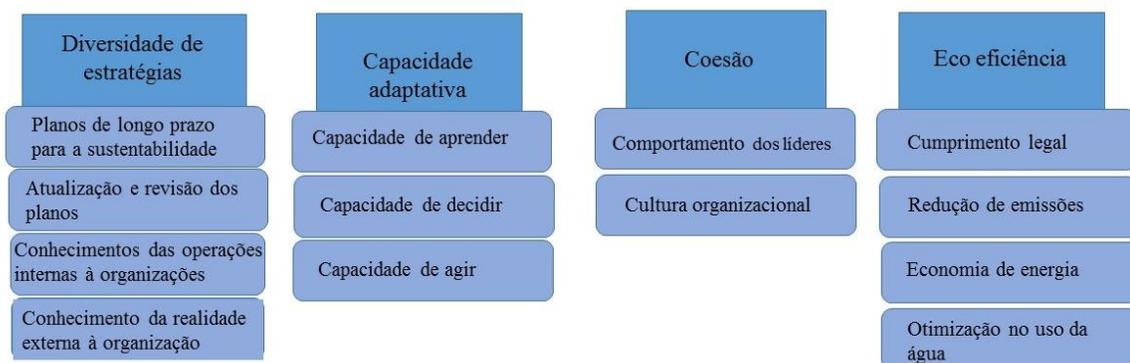
Fonte: elaborado pela autora, 2016.

A gestora 1 e o gestor 2 são conhecidos da pesquisadora e prontamente decidiram ajudar na pesquisa quando foram convidados. Já as gestoras 3 e 4 foram indicações de funcionários de outras áreas da empresa que eram conhecidos da pesquisadora. Apesar da demora no agendamento das entrevistas com essas gestoras, ambas responderam a todas as perguntas do roteiro sem objeção e com grande detalhamento nas informações passadas.

3.1.4 Análise das entrevistas

A análise das entrevistas semiestruturadas foi dividida em quatro grandes eixos temáticos, são eles: diversidade de estratégias, capacidade adaptativa, coesão e eco eficiência. Após a divisão nesses eixos, as informações foram agrupadas em subeixos temáticos, então o eixo “diversidade de estratégias” foi subdividido em “planos de longo prazo para a sustentabilidade”, “atualização e revisão dos planos”, “conhecimentos das operações internas à organizações” e “conhecimento da realidade externa à organização”; o eixo “capacidade adaptativa” foi dividido em “capacidade de aprender”, “capacidade de decidir” e “capacidade de agir”; o eixo “coesão” foi dividido em “comportamento dos líderes” e “cultura organizacional”, o último eixo “eco eficiência” dividiu-se em “cumprimento legal”, “redução de emissões”, “economia de energia” e “otimização no uso da água”. A figura 11 abaixo ilustra a divisão feita.

Figura 11 – Eixos e subeixos temáticos



Fonte: elaborado pela autora, 2016.

Esse modelo de análise seguiu a sugestão de Duarte (2004) que enfatiza a necessidade de manufaturar as informações coletadas com o intuito de gerar resultado. Dentro dos subeixos estão a interpretação dos discursos e também seus fragmentos editados. A edição das falas se concentrou, apenas, na retirada de coloquialismos e erros gramaticais (DUARTE, 2004).

Durante a análise feita nos subeixos, as falas fragmentadas foram articuladas entre si e com a teoria, verificando concordâncias, contradições, recorrências e divergências (DUARTE, 2004), sendo possível criar um contexto lógico e retirar conclusões para a literatura científica das fontes angariadas. O tópico “conclusões fase 1”, dentro do item “resultados e discussão” foi criado com o objetivo de sintetizar os achados e tornar mais clara a contribuição teórica dessa fase para a pesquisa.

3.2 Fase 2

O objetivo desta fase 2 é construir um questionário para validar os componentes da resiliência para a sustentabilidade encontrados primeiramente na literatura e posteriormente com maiores detalhes na realização da fase 1. A fase 2 foi feita com a participação de pesquisadores nacionais que conhecem o tema resiliência e/ou sustentabilidade nas organizações.

3.2.1 Escolha metodológica

Com o intuito de confirmar se as práticas defendidas pela teoria e, também, se o modo como elas estão implementadas na realidade empresarial conferem resiliência ou não para a

sustentabilidade que o método “focus group” foi selecionado para a segunda fase deste estudo. O “focus group” ou grupo focal ou grupo de foco, na tradução para o português, é um método de coleta de dados qualitativo usado desde 1926 para saber opiniões e atitudes das pessoas frente um tema (McLAFFFRTY, 2004).

No grupo de foco, há uma reunião de participantes que podem ser homogêneos ou heterogêneos dependendo do objetivo do grupo de foco. O número de participantes pode variar entre 4 até 20, não há consenso na literatura sobre qual tamanho é melhor, mas há consenso quanto a necessidade de interação e sinergia do grupo para que eles produzam conhecimento (McLAFFFRTY, 2004). Dessa forma, grupos grandes podem ser difíceis de conseguir a opinião de todos e pode necessitar da realização de mais de um único encontro. Em grupos menores aumentam-se as chances de todos se expressarem e contribuir para o tema exposto.

O grupo de foco possui um moderador, responsável por explicar ao grupo as regras de participação, o tema e nortear as discussões. O papel do moderador é de grande importância, pois ele deve estar atento aos comentários e, caso, perceba um comentário interessante pode estimular o participante a falar mais sobre ele, assim como, pode desestimular os participantes quando estes saírem do tema (KIND, 2004).

Número de participantes, necessidade de um moderador, número de encontros necessários e definição do tema são alguns dos aspectos do grupo de foco. Há outras características que precisam ser consideradas na formulação do grupo de foco como o local de realização, a condução do grupo de foco, o tempo de duração do encontro e análise dos dados angariados.

O ambiente deve propiciar privacidade, conforto e facilidade de acesso para os participantes (KIND, 2004). O tempo de duração gira em torno de 90 a 120 minutos (KIND, 2004). O grupo de foco é conduzido pelo moderador, de preferência, que também seja o pesquisador (KIND, 2004). A análise dos dados do grupo de foco pode ser feita da mesma forma que a análise das entrevistas individuais adicionando informações sobre o contexto das falas, já que a interação entre os participantes possibilita esclarecer e desenvolver ideias (RABIEE, 2004).

3.2.2 Planejamento do grupo de foco.

Com o intuito de validar os componentes da resiliência para a sustentabilidade socioambiental das organizações encontrados tanto na literatura e, também, ações diferentes da literatura, porém encontradas na realidade das empresas, que o pesquisador decidiu constituir um grupo de foco com pesquisadores que trabalham com os temas resiliência e sustentabilidade.

Seis pesquisadores foram escolhidos com base nos seguintes critérios: proximidade da cidade de Ribeirão Preto, atualmente vinculado com programas de pós-graduação nacionais e linhas de pesquisa correlatas com o tema. Eles foram contatados por email, porém quatro tiveram disponibilidade para participar. No email enviado, para convite, havia informações sobre o tema do grupo de foco e perguntava-se sobre a disponibilidade dos participantes quanto ao dia e horário. Chegou-se a um consenso que o melhor dia da semana seria sábado e no período da tarde. O grupo foi composto por três mulheres e um homem, todos com mestrado completo e, em fase, de doutorado. Todos os participantes estão associados a programas de pós-graduação nacionais.

Quadro 3 – Características dos participantes.

Características/ códigos	Pesquisador 1	Pesquisadora 2	Pesquisadora 3	Pesquisadora 4
Nível de escolaridade	Doutor em administração	Doutora em administração	Doutora em administração	Mestre em administração
Linha de pesquisa	Capacidade dinâmica	Eco inovação	Sustentabilidade em Gestão de Pessoas	Sustentabilidade ambiental
Gênero	Masculino	Feminino	Feminino	Feminino
Idade	27 anos	28 anos	27 anos	26 anos
Tempo de pesquisa	5 anos	5 anos	3 anos	2,5 anos

Fonte: elaborado pela autora, 2016.

O local de realização do grupo de foco foi nas dependências da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, campus Ribeirão Preto. Um dia antes do grupo de foco ser realizado, um breve texto foi enviado aos participantes para que eles possuíssem informações prévias sobre o tópico que seria tratado.

3.2.3 Condução do grupo de foco.

Dentro das ciências sociais empíricas há três maneiras de se conhecer o comportamento humano. O primeiro caminho é observando o comportamento humano em uma situação real, a segunda maneira por meio da simulação de situações reais e a terceira maneira é questionando as pessoas sobre o que fazem ou pensam (GÜNTHER, 2003).

Cada uma dessas maneiras de se conhecer o comportamento humano possui um instrumento de coleta típico. O questionário é o instrumento do terceiro modo e é, também, o instrumento da presente pesquisa. Um questionário possui um conjunto de perguntas que pode ser autoaplicável ou interativo respondido por meio de entrevista (GÜNTHER, 2003). O grupo de foco tem um objetivo a ser atingido e, por isso, um temário foi desenvolvido. O temário (tabela 2) pode ser visto como um questionário ou roteiro de entrevista e foi desenvolvido pela autora após a execução da fase 1 para conduzir as discussões e impedir desvios ao objetivo final.

Tabela 2 – Temário do grupo de foco.

Pergunta	Objetivo da pergunta
Como a resiliência pode contribuir para a sustentabilidade das empresas?	Pergunta contextual: procura fazer o respondente entender o contexto das demais perguntas e identificar sobre o tema.
1. Implementar planos de longo prazo de sustentabilidade a partir da realização de estudos;	Identificar quais as ações conferem resiliência para a sustentabilidade socioambiental das organizações.
2. Implementar planos de longo prazo de sustentabilidade para mitigar mudanças climáticas nas áreas de interesse para o negócio;	
3. Incrementar os objetivos dos planos de longo prazo ao longo de sua vigência;	
4. Acompanhar com frequência o nível de sustentabilidade das operações e dos projetos desenvolvidos;	
5. Monitorar acidentes ambientais por meio de comitê interno;	
6. Realização de campanhas internas para promoção da participação e sugestões de melhoria;	
7. Estreitar relações com importantes clientes;	
8. Estreitar relações com organizações não governamentais e agentes da sociedade civil favoráveis à sustentabilidade;	
9. Cultura organizacional em prol da sustentabilidade;	

10. Realização de parcerias com pesquisadores e institutos de pesquisa;
11. Realização de parcerias com governos;
12. Realização e atualização de ações eco eficientes.

Fonte: elaborado pela autora, 2016.

Antes de iniciar a discussão, a moderadora, que também é a pesquisadora, deu uma explicação inicial sobre o objetivo da metodologia do grupo de foco – despertar discussão e não consenso -, tirou dúvida dos participantes sobre o texto enviado sobre o tema e pediu permissão para gravar a conversa (não houve objeções). O grupo de foco, então, iniciou-se e a discussão seguiu o temário projetado e durou 90 minutos.

3.2.4 Plano de análise de dados do grupo de foco

Após a realização do grupo de foco, a pesquisadora transcreveu toda a discussão para melhor analisar os comentários. A análise do grupo de foco seguiu o modelo da análise das entrevistas detalhado no item “3.1.4”. A análise dos comentários do grupo de foco foi dividida em dois grandes eixos temáticos, são eles: contribuição da resiliência para a sustentabilidade e práticas resiliência para a sustentabilidade.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados e a discussão dos dados angariados nas entrevistas feitas com os gestores das empresas pertencem a primeira fase do estudo e estão divididos por eixos temáticos, são eles: diversidade de estratégias, capacidade adaptativa, coesão e eco eficiência. Após a conclusão da fase 1, iniciou-se os resultados e discussão da fase 2 conseguidos por meio do método de coleta grupo de foco. A análise dos comentários dos participantes do grupo de foco também está dividida em eixos temáticos, são eles: contribuição da resiliência para a sustentabilidade e práticas de resiliência para a sustentabilidade.

4.1 Fase 1: diversidade de estratégias

O tema diversidade de estratégias trata sobre os planos de longo para a sustentabilidade, atualização e revisão dos planos, conhecimento das operações internas e conhecimento da realidade externa à organização.

4.1.1 Planos de longo prazo para a sustentabilidade.

Para O'Connell e Hou (2015), as empresas dependem dos recursos naturais e, por isso, precisam adotar estratégias para entender e conter as consequências das mudanças climáticas na atividade fim da empresa por meio de planos de longo prazo. Foi visto que as empresas 1 e 2 não possuem planos de sustentabilidade de longo prazo que busquem contribuir para conter os avanços das futuras mudanças climáticas. O plano da empresa 1 é de usar os recursos hídricos de forma eficiente o que não foi suficiente para deixar a empresa em uma situação confortável diante de uma crise hídrica. Chuvas abaixo da média no estado de São Paulo durante alguns anos impactou no nível de água do principal rio de captação de água da empresa.

Segundo a gestora 1, os baixos níveis de água, no ano de 2015, do rio que a empresa capta água provocaram grande preocupação entre os donos e diretores da empresa. Preocupação que se estendeu à equipe de meio ambiente e fez com eles fizessem vários cálculos a fim de descobrir se as fontes utilizadas (poços e rios) dariam conta de suprir a produção e por quanto tempo.

“Eu lembro que ano passado (2015) que foi mais crítico, o rio estava bem baixinho, lembro até que os diretores e os donos iam pessoalmente olhar e perguntavam para a gente como estava chovendo. A gente fez um monte de cálculo para saber se a fonte que a gente tinha ia dar para suprir a produção, a gente começou a ver outras alternativas de reuso, foi bem tenso” (fala da gestora 1, 2016).

A gestora 1 afirma não possuir metas de longo prazo, em sustentabilidade, com período superior há 1 ano, confirmando a ausência de planejamentos ou estudos sobre como eventos de seca podem afetar a empresa e, conseqüentemente, deixando-a vulnerável.

“A gente implantou um projeto novo lá na fábrica de Salto visando reduzir as emissões de gases do efeito estufa, a gente quer expandir. Então, a longo prazo é isso que a gente tem, metas de sustentabilidade a longo prazo, com mais de 1 ano, tirando esses projetos, não” (fala da gestora 1, 2016).

A empresa 2 é uma metalúrgica o que faz sua produção ser altamente dependente de energia elétrica. A empresa, por isso, adota diversas medidas de economia de energia elétrica,

inclusive um projeto de curto prazo para substituir empilhadeiras elétricas por empilhadeiras a gás. No longo prazo a empresa pretende tomar providências quanto as tubulações de ar comprimido da fábrica, devido ao grande consumo de energia dessa tubulação: “Então hoje nosso maior vilão de energia elétrica são os compressores que abastecem o sistema de ar comprimido da fábrica” (fala gestor 2, 2016).

Portanto, quando se trata de trabalhar para compreender melhor os impactos das mudanças climáticas no futuro da empresa, viu-se que há um entendimento limitado por parte das empresas 1 e 2. Já a empresa 3 mostrou ter um plano de longo prazo para conter o desequilíbrio ambiental gerado pelo desmatamento. Como a atividade da empresa 3 está ligada à agricultura, mudanças climáticas geram um impacto direto em sua atividade fim que é a comercialização de grãos e produção de óleo vegetal.

A empresa possui o compromisso de eliminar o desmatamento em sua cadeia de produção de soja, uma das principais matérias primas de sua empresa. Segundo a gestora 3, em 2030 pretende-se eliminar o desmatamento de qualquer tipo gerado pelos produtores de sua cadeia.

“A gente fez o compromisso de diminuir pela metade o desmatamento na nossa cadeia de soja até 2020 e até 2030 acabar com qualquer tipo de desmatamento na nossa cadeia” (fala da gestora 3, 2016).

Uma das ações de curto prazo para atingir esse objetivo de longo prazo é o processo de certificação pelo qual alguns produtores passam. Segundo a gestora 3, um dos critérios de certificação é a não abertura de novas áreas de plantio desde 2004, em uma primeira metodologia, ou desde 2009, em outra metodologia de certificação também utilizada.

“Processo de certificação, um dos primeiros itens é não ter aberto uma área após uma determinada data o TER, por exemplo, é 2009, mas a gente tem uma certificação com a pró forte que é 2004, aí se o produtor tiver aberto área após essa data, ele não pode ser certificado” (fala da gestora 3, 2016).

O motivo para implementar o plano de “desmatamento zero” é a crescente demanda de grandes compradores nacionais e compradores europeus, contrariando, portanto, Linnenluecke e Griffiths (2010). Tais autores sugerem que os planos para conter os avanços das mudanças climáticas advêm da ampliação do conhecimento sobre o ambiente natural por parte das empresas.

“Os clientes externos, principalmente, da Europa que demandam da gente também iniciativas e posturas sustentáveis. E processos de certificação, como falei, que também é uma demanda basicamente da Europa que querem uma garantia de que a nossa soja cumpre com indicadores que são inclusive acima da lei (desmatamento zero)” (fala da gestora 3, 2016).

Na empresa 4 o plano atual de sustentabilidade de longo prazo tem duração de dez anos, segundo a gestora 4 esse plano foi iniciado em 2010 e possui quatro pilares, são eles: embalagem, agricultura, água e clima. O pilar embalagem se refere à duas principais frentes, sendo a primeira delas garantir que as embalagens utilizadas sejam passíveis de reciclagem e sejam constituídas por materiais mais sustentáveis, a segunda frente é garantir que as embalagens sejam recicladas no fim do seu ciclo.

O pilar agricultura é o único que ainda não possui metas claras de atuação, segundo a gestora 4 as metas estão sendo desenvolvidas esse ano. A gestora 4 acrescenta que a principal iniciativa da empresa é para sua matéria prima mais importante que é o leite ou a proteína do leite. O que está sendo feito com os produtores de leite pertencentes a cadeia de suprimentos da empresa 4 em prol da sustentabilidade é um projeto, ainda em fase inicial, com o intuito de recuperar a vegetação da propriedade. O objetivo de longo prazo do projeto é proteger as águas subterrâneas para que os fornecedores de leite tenham disponibilidade e qualidade de água futura para não colocar em risco o fornecimento de leite para a empresa 4 e, além disso realizar a compensação de carbono.

O pilar água busca a preservação das bacias hidrográficas e seus ecossistemas, principalmente, das bacias que a empresa realiza a captação de água para o envase e comercialização. O pilar clima trata da questão de emissões, a empresa 4 pretende reduzir em 50% as emissões de carbono de toda a sua cadeia de valor, diminuir em 60% o consumo de energia nas plantas industriais e eliminar dos seus sistemas de refrigeração gases que contenham hidrocarbonetos. A empresa 4 pretende atingir todas essas metas em 2020, já que seu plano iniciou em 2010.

4.1.2 Atualização e revisão dos planos

Como as empresas 1 e 2 não possuem planos de longo prazo para a sustentabilidade, elas não foram sondadas sobre as atualizações que podem ser feitas nos planos de longo prazo. A empresa 3 possui planos de longo prazo passíveis de revisão ou atualização como sugere O'Connell e Hou (2015). Porém, o plano de longo prazo da empresa 3 entrou em vigor há 1 ano e, por isso, a gestora 3 informou que ele ainda não passou por revisões ou atualizações. Segundo a gestora 3 é a primeira vez que a empresa lança um objetivo de longo prazo para a área de sustentabilidade.

“Pela primeira vez a gente tem um plano de sustentabilidade, ele foi divulgado ano passado. Então ainda não passou por nenhum tipo de revisão. E não tem nada previsto para que esse plano seja revisto, é ele. A gente estabeleceu algumas metas em volta desse plano e a gente está indo em busca dessas metas” (fala da gestora 3, 2016).

Diferentemente, a empresa 4 teve seu plano de sustentabilidade alterado ao longo de sua vigência. A política para o clima estava muito bem definida desde o início, sabia-se que o foco era a redução de emissões de carbono, porém a política para agricultura foi sendo construída. A gestora 4 também acrescentou que ano passado novas metas de longo prazo já foram instituídas para a política de clima, agora a empresa 4 possui o compromisso de reduzir em 50% as emissões e de compensar em 50% dando zero como resultado líquido chamado de “zero net”.

“Ano passado, no final do ano, foi lançada uma política do clima. Essa política do clima já determinou novas metas que extrapolam essas do plano 20/20. Para carbono, a gente já tem compromissos até 2050, a gente está falando de redução de 50% e compensação de 50%, zero net, o líquido ser zerado na nossa emissão de carbono. Para os outros, ainda é o plano de 2020” (fala gestora 4, 2016).

4.1.3 Conhecimento das operações internas à organização

Conhecer como são realizadas e como está sendo o resultado das operações industriais é imprescindível para reconhecer lacunas ou pontos a serem melhorados (SOUZA, 2012). A gestora 1 destaca uma lacuna quanto a cadeia de fornecimento da empresa. Segundo ela, a equipe de meio ambiente não está satisfeita com o procedimento atual para verificar a responsabilidade socioambiental dos seus fornecedores. Hoje, a empresa aplica um questionário com eles para saber quais requisitos atendem ou não. Por isso, a gestora declara o desejo de se aprofundar na

gestão da cadeia de suprimentos “A gente quer se aprofundar nisso. Isso é uma coisa que a gente viu que é uma coisa que não está tão legal assim” (fala gestora 1, 2016).

O gestor 2 destaca o monitoramento trimestral dos projetos que são implementados. A reunião trimestral ajuda a avaliar a continuidade ou não de um projeto mesmo que já esteja implementado, com o intuito de manter a sustentabilidade ambiental da empresa. Esforço que vai ao encontro de Munck et al. (2013), o gestor 2 cita o exemplo do projeto de retirada dos lixos do banheiro. Nesse projeto, a equipe de meio ambiente pretendia diminuir a quantidade de resíduo sólido fazendo o descarte do lixo do banheiro pelo vaso sanitário. Contudo, a equipe observou que o gasto com água aumentou e, diante de uma crise hídrica no estado não seria possível continuar com esse projeto, voltando os lixos para o banheiro.

“Uma ideia que foi colocada em prática e depois a gente tirou foi, nós íamos remover o lixinho do banheiro para as pessoas descartarem o papel higiênico no próprio vaso sanitário, a gente começou a implementa essa ideia, depois com essa questão da crise hídrica o consumo de água acabou aumentando, o pessoal começou a dar mais descarga para descartar o papel. Então a gente abortou esse projeto, a gente voltou a descartar no lixinho. A gente está mandando para o aterro, sim, mas a gente está consumindo menos água” (fala do gestor 2, 2016).

Segundo Juechter, Fisher e Alford (1998) ter conhecimento apurado da realidade interna da organização contribui para o desenvolvimento de novas soluções. Foi conhecendo a política de certificação e seus resultados que a empresa 3 passou a procurar outras iniciativas para mudar a produção de sua principal matéria prima, a soja, no Brasil. A gestora 3 explicou que o processo de certificação é burocrático e custoso, por isso só é feito por produtores que tem condição de arcar com esse processo. Devido a essa limitação, a empresa buscou parcerias que pudessem levar informação sobre a sustentabilidade na produção de soja. Segundo a gestora 3, a empresa vê essa iniciativa como capaz de modificar a produção de soja no país.

“Na verdade, certificação não é algo que a empresa acredite que vá mudar a produção de soja em todo o país. A gente acha que isso é um mercado de nicho e poucos produtores tem condição de arcar com um processo de certificação que é custoso, não só com a implementação de melhores práticas, mas também com o processo de certificação mesmo, de auditoria, que é um processo burocrático. Agora existem ações que a gente apoia e implementa que essas, sim, a gente acredita que pode mudar a forma de

produção brasileira. Como por exemplo o programa do soja plus que é um programa que todo o setor, todas as traders se uniram para investir no processo de melhoria contínua do produtor de soja no Brasil. Tem o apoio da Pró soja que é a associação dos produtores de soja do MT. Os produtores gostam muito desse programa, porque a gente leva o conhecimento até eles. Muitas vezes o produtor não cumpre com a lei, está fazendo alguma coisa errada por simples falta de conhecimento. Então há alguns anos a gente tem feito esse programa soja plus, levando principalmente o conhecimento legal até o produtor para que ele se adeque ao longo do tempo e atenda a esses requisitos legais” (fala da gestora 3, 2016).

Para conhecer o andamento dos projetos, a gestora 4 evidencia o papel dos comitês que são três: o comitê de inovação, o comitê de desenvolvimento e o comitê de credibilidade. Nesses comitês, há a participação de diretores de diferentes áreas e do presidente. Na verdade, a participação de um diretor ou de outro depende da pauta. A gestora cita o exemplo do projeto de reciclagem feito em conjunto com cooperativas de catadores que possui a presença dos diretores de pesquisa e desenvolvimento, de empresa e de compras, se fosse outro projeto outros diretores poderiam compor o comitê. Nos comitês são avaliados os processos já existentes e também propostas para iniciar novos projetos.

“Nesse comitê participam os presidentes das quatro divisões (general manager) e participam alguns diretores específicos das áreas mais importantes, dependendo da pauta pode ser que chame um ou outro diretor. A gente também tem outra forma de gerenciamento que a gente faz para os principais projetos que já existem. Esse comitê de credibilidade a gente leva temas tanto que já existem, então posicionar, quanto propostas de coisas novas. Agora para projetos que já existem a gente tem uma estrutura de governança baseada em dois times, então, a gente chama de “core time” que são os times do projeto, quem faz a gestão diária do projeto, e a gente tem uma estrutura de governança chamada “steering time” que é o corpo diretivo, são aquelas pessoas que vão validar uma estratégia ou outra que vão passar os direcionamentos estratégicos. Por exemplo, dos projetos de novo ciclo que é de reciclagem, estão as pessoas de pesquisa e desenvolvimento, está a pessoa do industrial, está o presidente, está a pessoa de compras, sempre em nível de diretor” (fala da gestora 4, 2016).

Para que a empresa 4 conseguisse atingir seus objetivos de longo prazo para a sustentabilidade, um trabalho com os produtores de leite precisaria ser feito segundo o

entendimento da gestora 4, idealizadora do projeto. Como a gestora possui informações sobre a emissão de carbono na produção de leite, os problemas de escassez dos recursos hídricos e os problemas com o descumprimento do código florestal, a gestora apresentou um projeto para ser realizado com os produtores de leite ao comitê de credibilidade. O projeto foi autorizado e hoje está em fase de desenvolvimento do cadastro ambiental rural (CAR) dos produtores ou consultando se eles já tiverem. É por meio do cadastro ambiental rural criado pela Lei 12.651/12 que é possível monitorar o desmatamento de florestas e vegetação nativa do Brasil. Por isso, a gestora 4 precisa ter acesso à essas informações para saber quais deles tem a vegetação mínima necessária, quais precisam de reflorestamento e, assim, mapear as áreas mais críticas.

“Com os produtores, agora eu estou desenvolvendo o Cadastro Ambiental Rural (CAR) ou pegando se eles já tiverem, porque eu quero entender quais deles tem o mínimo de vegetação necessária, ou onde eu preciso reflorestar, qual o tamanho do buraco, se tem buraco, se não tem” (fala da gestora 4, 2016).

4.1.4 Conhecimento da realidade externa à organização

Conhecer problemas externos como acidentes gerados por outras empresas do mesmo setor ou irregularidades praticadas que podem gerar um acidente é uma das sugestões de Crichton et al. (2009) para que as empresas sejam resilientes. A empresa 1 não possui prática institucionalizada para acompanhar acidentes ambientais, segundo a gestora 1 o conhecimento sobre isso vem através da mídia, mas caso haja algum acidente com o transporte dos seus produtos, a empresa 1 presta toda a assistência. Já a empresa 2 participa de um grupo setorial onde informações sobre fiscalização governamental e inadequações são compartilhadas entre as empresas. Dessa forma, os integrantes dos grupos conseguem se antecipar aos problemas e impedir a geração de passivos ambientais, como é o caso da empresa 2.

“Existe um grupo entre as empresas de metalurgia aqui da região. Desde situações de fiscalização “Então a tal empresa foi fiscalizada pegaram tal coisa” a gente já fica sabendo para se precaver contra isso aí” (fala do gestor 2, 2016).

Já a empresa 3 mantém um comitê interno de saúde e segurança que monitora informações sobre acidentes que aconteceram nas empresas concorrentes. Esse comitê, então, analisa os casos para prevenir a empresa 3 de passar por um problema similar no futuro.

“No nosso comitê de saúde e segurança, qualquer tipo de acidente ou quase acidente que acontece no nosso setor, a gente fica sabendo e a gente analisa os casos de acidentes dos nossos concorrentes para aprender com isso e fazer com que a gente não passe pela mesma situação” (fala da gestora 3, 2016).

A empresa 4 possui o comitê de credibilidade, nele podem ser analisados casos de acidente que os funcionários fiquem sabendo, principalmente, por meio de “benchmarking” e, também, da participação nos fóruns de sustentabilidade frequentados. Caso, então, seja percebido algum risco apontado por essas fontes de informação, o assunto será levado para o comitê de credibilidade. Mas, não há um responsável ou uma equipe formal por monitorar essas questões.

4.2 Capacidade Adaptativa

É necessário haver capacidade adaptativa para que uma organização consiga se adaptar com facilidade frente as demandas externas e internas. A capacidade adaptativa é composta por três pilares, a capacidade de aprender, de decidir e de agir (BETTINI; BROWN; HAAH, 2015).

4.2.1 Capacidade de Aprender

A capacidade de aprender envolve a geração de conhecimento por meio do acesso à informação que pode advir de fontes internas da empresa como de fontes externas à empresa (BETTINI; BROWN; HAAH, 2015).

Foi visto nas empresas pesquisadas que todas elas fazem uso de fontes tanto internas como externas para angariar informações. A empresa 1 utiliza-se de eventos do setor ou da área de sustentabilidade como fonte externa de informação e incentiva a participação de sua equipe de meio ambiente neles.

“A gente participa, até eu que vou as vezes. A nossa associação chama associação brasileira dos produtos de higiene e limpeza. E a gente participa das discussões sim.

Uma das discussões é de gestão ambiental, gestão de sustentabilidade, gestão de resíduos. Não é uma exigência, se a gente não for, não tem prejuízo nenhum, mas a gente entende a importância de dá nossa opinião, de participar, de aprender boas práticas. Isso vem dos diretores, dos donos, eles falam isso que a gente tem que ser participativo, procurar entender. Então a gente vai está nessas reuniões vendo as tendências do mercado” (fala gestora 1, 2016).

A empresa 1 participa de um consórcio realizado por uma organização não governamental para obter maiores informações sobre a gestão dos recursos hídricos. Prática considerada essencial para a construção da resiliência segundo Aldunce et al. (2015). No consórcio não governamental chamado “Consórcio Intermunicipal das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí”, a empresa 1 consegue ampliar seus conhecimentos sobre os recursos hídricos da região e, assim, inserir a compreensão sobre o planejamento e fomento das ações de recuperação de mananciais.

“A gente participa do consórcio PCJ. Esse consórcio tem reuniões, debates, oficinas e tem as empresas consorciadas. A gente paga uma taxa mensal para ser consorciado e aí a gente tem acesso as atividades que o consórcio promove” (fala da gestora 1, 2016).

Como fonte de geração de conhecimento interna há a universidade corporativa que está oferecendo, atualmente, treinamento para a área de meio ambiente em legislação ambiental. Outra maneira de se angariar informações internamente é promovendo a participação dos colaboradores, assim como ressalta Aldunce et al. (2015) a construção do conhecimento vinda de diferentes fontes. A empresa 1 elaborou uma campanha direcionada a todos os colaboradores com o intuito de conscientiza-los sobre a política ambiental da empresa. De modo que a informação sobre meio ambiente não fique restrita à sua equipe ou aos diretores e gerentes.

Através da realização dessa campanha, a equipe de meio ambiente da empresa 1 conseguiu angariar muitas ideias de melhoria das práticas de sustentabilidade e também ampliar seus conhecimentos sobre as operações da empresa. Segundo a gestora, muitas sugestões vieram das pessoas que trabalham na área de produção e são elas que mais conhecem as falhas por trabalharem diariamente com as operações.

A gestora 1 cita a ideia que um dos colaboradores teve de reutilizar um efluente gerado devido ao processo de lubrificação das máquinas: “Teve bastante ideia (...)Uma era a reutilização de um efluente que a gente gerava no processo de lubrificação das máquinas e equipamentos, comprando tipo um filtro, a gente conseguiu reutilizar”. Caso a campanha não tivesse sido

realizada, provavelmente a equipe de meio ambiente não estaria atenta a esse reaproveitamento. Por isso, Bettini, Brown e Haah (2015) ressaltam que conhecer o estado vigente das operações permite a implementação de melhorias e descobertas de problemas.

Outro exemplo sobre a capacidade de aprender vem da empresa 2 por meio também de um projeto contínuo denominado “De olhos abertos”, a equipe de meio ambiente consegue angariar sugestões de melhoria sobre diferentes aspectos ambientais vindos de diferentes departamentos. Esse programa funciona da seguinte maneira: filipetas são deixadas nos diferentes setores da fábrica para que as pessoas deixem suas sugestões de melhoria para a área ambiental. Todos os dias a equipe de meio ambiente recolhe as filipetas preenchidas e avalia as sugestões e, assim, decidem qual é possível implementar.

As universidades também são fontes de informação para a empresa 2. A empresa apoia pesquisas na área de eficiência de processos produtivos e novos produtos, há a preocupação com a futura escassez do minério de ferro, além da redução dos custos.

“A gente apoia algumas universidades, a própria Unicamp e Facamp aqui de campinas só que voltada para a parte de produção. Conforme vai passando os anos a tecnologia vai cada vez mais evoluindo, por exemplo antigamente o freio pesava 30 Kg, hoje pesa 10 Kg. Então com a evolução da tecnologia, a gente sempre está buscando otimizar no produto também, tirar o peso do material, mudar o tipo de material, mudar a composição do material” (fala do gestor 2, 2016).

A capacidade de aprender da empresa 3 advém, principalmente, de fontes externas à empresa a partir das estreitas relações que possui com entidades da sociedade civil e grandes clientes. Fonte importante para a construção da resiliência segundo Amaru e Chhetri (2013), pois geram uma rapidez na revitalização do negócio.

A empresa 4 possui uma plataforma virtual com acesso global, ou seja, todos os funcionários dela podem acessar essa plataforma chamada “Manifesto Voice”. É por meio dessa plataforma que os funcionários podem sugerir melhorias nos projetos existentes ou sugerir projetos totalmente novos. Manter a transparência sobre as operações vigentes é uma maneira de se solucionar problemas existentes e a consulta, dos envolvidos, ajuda na tomada de decisões mais assertivas segundo Bettini, Brown e Haah (2015).

A empresa 4 também procura angariar informações de fontes externas como por meio do instituto de pesquisa Ipê e da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz para entender sobre

o impacto da produção de um produto na biodiversidade. Puente-Rodríguez et al. (2016) apontam como benéfico a consulta à pesquisadores para a conquista de informações melhores.

“Foi uma pesquisa sobre o impacto da produção do produto na biodiversidade, então a gente olhou para 4 principais coisas (açúcar, morango, leite e fábrica), foi uma pesquisa que teve vários parceiros, foi uma pesquisa científica realmente, teve o instituto ipê envolvido, depois a gente começou a olhar mais especificamente para o morango, porque a gente queria entender se a questão do morango ser com agrotóxico ou não a gente fez em parceria com a Esalq” (fala gestora 4, 2016)

Outra maneira de angariar informações externamente é incentivando a participação da secretaria de sustentabilidade nos fóruns de sustentabilidade que já existe. A gestora 4 conta que busca participar dos fóruns de discussão do Instituto Ethos, Instituto Sempre e Instituto GVC. Nesses fóruns discussões sobre a sustentabilidade socioambiental são realizadas o que ajuda a empresa 4 a agregar experiências das organizações não governamentais em suas ações em prol do meio ambiente e da sociedade. Assim como apontado por Aldunce et al. (2015), que o trabalho com redes distintas a organização são uma fonte de informações e conhecimentos que contribuem na construção da resiliência.

4.2.2 Capacidade de decisão

A capacidade de decidir vem após a angariação das informações internas e externas. As decisões precisam aproveitar o conhecimento por meio da geração de objetivos comuns e planos de ação (BETTINI; BROWN; HAAH, 2015). A empresa 1 institucionalizou um comitê socioambiental interno onde diretores de todas as áreas da organização participam para avaliar se as decisões tomadas vão ao encontro dos princípios da sustentabilidade. Essa iniciativa só foi implementada após a sugestão da gerente da gestora 1 na campanha realizada para consultar os funcionários quanto a ideias novas para melhorar a gestão da sustentabilidade na empresa.

“Comitê socioambiental que é justamente formado por pessoas (diretor de marketing que tem relação com as vendas; diretor industrial ligado a parte operacional; a diretoria de RH; e a diretoria técnica que cuida das engenharias, da qualidade, do meio ambiente) o comitê avalia a tomada de decisão voltada para a sustentabilidade” (fala da gestora 1, 2016).

Dentre as sugestões de melhoria conseguidas pela campanha “De olhos abertos” da empresa 2, a ideia de maior destaque e implementada pela equipe do gestor 2 foi a economia gerada com o descarte de embalagens de produtos químicos. O gestor 2 descreve que o pessoal da linha de produção usava determinado produto químico que vinha em embalagens muito pequenas. Então, eles sugeriram a compra desse produto em embalagens grandes e a posterior distribuição do produto em quantias menores aos poucos. A decisão de implementar essa ideia gerou uma economia de 400 Kg com descarte de embalagens para a empresa.

“O pessoal de uma linha usava um produto químico que era de uma embalagem pequenininha assim, eles deram a ideia de comprar uma embalagem maior e ir segregando o produto aos poucos. Ao invés da gente gerar 500Kg de resíduo, a gente começou a gerar 100Kg. Isso melhorou” (fala do gestor 2, 2016).

A empresa 3 decidiu implementar o plano de longo prazo para acabar com qualquer tipo de desmatamento em sua cadeia de produção de soja. Tal decisão foi baseada na demanda dos clientes Europeus, principalmente, que exigem a certificação dos grãos que compram e, também, devido as metas de grandes clientes da empresa que buscam o desmatamento zero. As associações civis também exercem pressão para uma conduta cada vez mais sustentável da empresa 3.

“Nossos clientes também estavam fazendo esse tipo de compromisso, clientes que consomem nossos produtos no mundo inteiro. A gente precisava também colaborar com as metas desses clientes. Além disso, existe uma forte pressão externa da sociedade civil buscando o desmatamento zero (...) temos muitos clientes que demandam da gente a soja sustentabilidade, clientes grandes como Unilever, Danone e BRF e a gente procura atender a esse tipo de demanda também são importantes *stakeholders* para o nosso negócio aqui no Brasil. Além disso tem também os clientes externos, principalmente, da Europa que demandam da gente também iniciativas e posturas sustentáveis. E processos de certificação que é uma demanda basicamente da Europa que querem uma garantia de que a nossa soja cumpre com indicadores que são inclusive acima da lei” (fala da gestora 3, 2016).

Entender a necessidade da política de desmatamento fez com que a empresa 3 adotasse um plano de longo prazo para o combate do desmatamento em sua cadeia de suprimento, segundo fala da gestora 3 “Já era uma demanda global da empresa, ter algumas políticas de

combate ao desmatamento já estava sendo discutido internamente a bastante tempo. Então a empresa achou que era o momento oportuno de dar esse passo”.

A gestora 4 conta o caso da iniciativa de coleta seletiva implementada no escritório que foi criticada por uma pessoa na plataforma “Manifesto Voice”, por meio do seu comentário foi possível ao grupo responsável pela implementação elaborar ações de melhoria no projeto. As ações incluíram a repaginação dos locais de descarte do lixo, e-mails explicativos sobre o que era ou não reciclável e explicar a separação do lixo para a equipe de limpeza.

“Uma das pessoas das divisões sugeriu que a gente não estava fazendo aqui no escritório comunicação efetiva da questão da coleta seletiva, que estava bagunçado e que eles não sabiam para onde iam os materiais. Então foi feito todo um plano de comunicação, não só de comunicação email, mas de repaginar os locais onde ficam as lixeiras, colocar o que vai o que não vai, teve todo um plano de comunicação com a equipe de limpeza para fazer isso (separação do lixo), esse foi um dos pontos que surgiu para o Brasil” (fala gestora 4, 2016).

Devido à cultura organizacional instigar o pensamento sustentável nos colaboradores, a gestora 4 conta que todos são livres para compor iniciativas que visem a contribuir para a sustentabilidade. Duas iniciativas se destacam, a primeira delas é a troca da iluminação dos centros de distribuição para lâmpadas de LED e a segunda é trabalhar com a melhora da sustentabilidade dos produtores de leite. O projeto das lâmpadas foi de iniciativa de um colaborador da área de compras feito em parceria com a gestora 4 que é da área de sustentabilidade.

Já o trabalho com os produtores foi de iniciativa da gestora 4, a partir de seus conhecimentos quanto a alta emissão de carbono na produção de leite, a crise hídrica que tende a tornar-se cada vez mais comum e ao desrespeito ao código florestal, ela percebeu a necessidade de iniciar um projeto. Após a elaboração da proposta, ela procurou o diretor de compras para mostrar a proposta e, assim, conseguiu sua validação.

Esses projetos mostram que os conhecimentos angariados tanto internamente quanto externamente sobre sustentabilidade compõem a construção dos planos de ação implementados pelos colaboradores, assim como sugere Bettini, Brown e Haah (2015).

4.2.3 Capacidade de agir

A partir das informações angariadas no Consórcio PCJ que empresa 1 é membro, ela firmou uma parceria com a organização não governamental SOS Mata Atlântica. Esse projeto tem como objetivo monitorar a qualidade da água em dezessete estados brasileiros. Outro projeto financiado em parceria com a SOS Mata Atlântica é o plantio de espécies nativas da Mata Atlântica, o projeto em 2015 atingiu a marca de 550 mil espécies plantadas nas bacias dos rios Atibaia e Tietê.

A empresa 2 não possui parcerias externas para a conclusão de seus projetos socioambientais, até mesmo porque a empresa não realiza projetos na área social e todos os ambientais são exclusivamente para a melhoria da fábrica. Foi percebida uma preocupação maior com os indicadores ambientais das operações e a legislação.

A pressão de grandes clientes nacionais e compradores europeus fez a empresa 3 tomar a decisão de se engajar em um projeto chamado “Moratória da soja”. Esse projeto é formado pela Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais e pela Associação Brasileira dos Exportadores de Cereais e tem como objetivo não comercializar ou financiar a produção de soja em áreas desmatadas do bioma Amazônia após julho de 2006.

“A gente tem a moratória da soja que acontece há 10 anos no Brasil que é uma iniciativa *multistakeholders* que o setor ajuda com o terceiro setor, com a sociedade civil, com os produtores rurais para tentar inibir o desmatamento no bioma Amazônia, por conta da produção de soja” (fala da gestora 3, 2016).

Manter relações estreitas com associações civis e clientes fez a empresa 3 implementar políticas que estão acima da lei brasileira prevenindo-a de possíveis embargos, multas ou mudanças na legislação que poderiam afetar sua fonte de suprimento. A gestora 3 explica que tais políticas estão acima da lei brasileira, porque no Brasil o desmatamento é permitido por meio de licenças. Reforçando os pensamentos de Burnard e Bhamra (2011) quanto à resiliência para a sustentabilidade. Os autores afirmam que a resiliência ajuda na construção de uma organização proativa que se prepara antecipadamente contra as ameaças.

A empresa 3 também possui acordos com o ministério público federal que a impede de comprar matéria prima de determinados produtores: “A gente tem uma série de critérios que foram acordados setorialmente com o ministério público federal que nos impede de comprar de

certos produtores”. A empresa, na busca pela sustentabilidade, implementou também projetos em parceria com universidades para que o produtor rural receba instrução sobre as melhores práticas socioambientais. A gestora 3 conta sobre o projeto realizado em parceria com a Universidade Federal de Viçosa onde alunos foram selecionados para visitar propriedades rurais da região e elaborar um diagnóstico das falhas socioambientais.

“No estado de Minas que foi onde a gente mais se envolveu, a gente fez uma parceria muito forte com a Universidade Federal de Viçosa. Os alunos foram convidados a participar de um evento sobre o programa e aí eles se candidataram para fazer parte do programa, nós escolhemos 15 alunos que foram direcionados para fazendas de MG onde ficaram por cerca de 10 dias aplicando um diagnóstico socioambiental naquelas fazendas e ao final desse processo, mostrando pontos de melhoria e o que fazer para melhorar” (fala da gestora 3, 2016).

A empresa 4 também possui grande capacidade de mobilização de agentes externos para conseguir alcançar seus objetivos internos de sustentabilidade socioambiental. Para a gestora 4, a palavra que simboliza a capacidade de agir é a co-criação, porque as expertises da empresa 4 e as das Organizações não Governamentais são unidas para a concretização dos projetos socioambientais.

“A gente entende que faz mais sentido tanto em termos de impacto de longo prazo quanto em termos de conexão com o negócio que a gente trabalha com essas ONGs não necessariamente apoiando ou financiando um trabalho da ONG, mas co-criando, co-criação é uma palavra que a gente usa muito, juntar as expertises que a empresa tem como negócio em sua cadeia de valor com o que essa ONG tem no seu trabalho diário, juntar essas duas coisas para criar uma coisa maior, essas parcerias são sempre longo prazo” (fala gestora 4, 2016).

A empresa 4 trabalha com duas ONGs, uma é a Aliança Empreendedora e outra é a Visão Mundial, em ambas é desenvolvido o projeto de Distribuição Inclusiva que é a venda de iogurte porta a porta por meio do empoderamento feminino. Esse projeto está dentro do escopo de inovação social da empresa 4. Um projeto com core ambiental é o Novo Ciclo. Esse projeto é desenvolvido em parceria com uma cooperativa de catadores de lixo. A empresa 4 forma essas cooperativas e as insere dentro de uma rede de indústrias de reciclagem garantindo, assim, que os seus produtos sejam reciclados no final do seu ciclo. Esse projeto está dentro do plano de sustentabilidade de longo prazo, especificamente do eixo embalagem.

A empresa 4 possui esse projeto em 23 municípios brasileiros e possui termos de compromissos assinados por prefeitos que se comprometem com a execução da coleta seletiva. Além das cooperativas criadas nesses municípios, foi implantado um fórum do lixo nas cidades participantes com a presença de governantes, instituições locais e sociedade civil a fim de discutir o tratamento de resíduos da cidade.

“Tem no caso de reciclagem, a gente atua em 23 municípios nesse projeto novo ciclo, e a gente atua além da formação das cooperativas, a gente atua com o fortalecimento da coleta seletiva na cidade o que exige que tenha parceria da prefeitura. Inclusive, a gente 2 ou 3 anos atrás, a gente assinou termos de compromisso com os prefeitos da época, de que eles teriam um compromisso com a gente de executar a coleta seletiva. E além do termo de compromisso, a gente criou nessas cidades todas, um fórum do lixo que tem presença do governo, presença de outras instituições locais, pode ter presença da sociedade civil que é justamente para ir traçando o tratamento de resíduos dessas cidades” (fala gestora 4, 2016).

4.3 Coesão

Conseguir que a equipe interna trabalhe em busca da sustentabilidade, elaborando novos projetos socioambientais ou buscando o aperfeiçoamento dos índices ambientais exige que os líderes demonstrem, primeiro, compromisso com a sustentabilidade. Através do comportamento dos líderes, os colaboradores entendem como devem agir (SCHNEIDER; GUNNARSON; NILES-JOLLY, 1994).

Nos discursos das empresas 1 e 2 ficou clara a importância do envolvimento da liderança com as questões sustentáveis. A empresa 1 é uma empresa familiar e, apesar de ser de grande porte com cerca de sete mil funcionários, os donos estão sempre presentes na empresa. A gestora 1 relata que por eles terem crescido dentro da organização, eles a conhecem muito bem até mesmo de modo técnico o que impressiona a gestora como retrata a fala abaixo:

“Os nossos diretores e os donos são bem envolvidos nas questões ambientais tanto que assim dá para você discutir tecnicamente com ele. A gente tava com um problema na estação, o dono estava passando perto e disse: “faz isso, e aquilo”. Eu fiquei de boca aberta com ele. Eles cresceram nas empresas e conhecem tudo, eles são bem envolvidos” (fala da gestora 1, 2016).

No discurso do gestor 2 também aparece a importância dos líderes valorizarem a sustentabilidade em suas decisões e, assim, dar suporte para que a equipe de meio ambiente continue realizando um trabalho cada vez melhor nessa área. O gestor 2 conta sobre um episódio no qual a alta administração procurou se informar com a equipe de meio ambiente antes de se decidir se utilizaria determinada tinta nos freios ou não. Como a equipe orientou por não utilizar a tinta, os líderes acompanharam a decisão.

“Então a alta administração preocupa com isso também. Então vou dar um exemplo, a gente pegou um produto novo que é o freio do HB20 que é um carro da Hyundai e esse é um projeto que está em fase de “try out” que é colocar o produto para começar a rodar na linha. Então tem uma série de testes que ele tem que fazer. Por exemplo, hoje a gente faz o freio do Etios e do Corolla também e o freio é pintado com uma tinta à base de água, então essa tinta não tem nenhum problema para o meio ambiente, para as pessoas, é uma tinta correta para o uso. Só que não estou conseguindo usar essa tinta no freio do HB20, está apresentando um erro está dando falha na peça, está dando alguns problemas. Na Índia, por exemplo, eles usam tinta que é a base de benzeno e xileno, produtos altamente cancerígenos e proibidos no Brasil. Então a alta diretoria antes de colocar para rodar esse produto, eles questionam para a gente se esse produto pode rodar no Brasil ou não. Então a gente fala que esse produto não pode rodar no Brasil, porque é proibido, tem uma série de restrições, então não vai rodar. A alta administração compra essa ideia também” (fala do gestor 2, 2016).

Outro exemplo que vêm da liderança, dessa vez intermediária, é a política de diariamente conversar sobre meio ambiente e segurança. A equipe de meio ambiente é responsável por desenvolver uma cartilha mensalmente que será lida diariamente pelos líderes da área junto com seus subordinados. Essa cartilha possui um tema diferente por dia sobre segurança do trabalho e meio ambiente.

“Nós temos algumas ferramentas, a mais simples chama DDSMA (diálogo diário de segurança e meio ambiente). Todo final de mês, nós preparamos uma cartilha, todo dia com um tema diferente tanto de segurança do trabalho quanto de meio ambiente e todo dia antes de começar o turno de trabalho seja no primeiro, segundo ou terceiro turno. O líder da área, as pessoas da área, eles veem esse DDSMA para que todos eles tenham interesse, coisa de 15 ou 10 minutos para que todos tenham um treinamento diário de segurança e meio ambiente, é um diálogo mesmo” (fala do gestor 2, 2016).

A empresa 3 possui a sustentabilidade modo bastante institucionalizado dentro da empresa. Isso demonstra que os valores da sustentabilidade já foram aderidos na gestão da empresa e conta com a lealdade (ALEXANDRE, 2002) dos gestores corporativos responsáveis

pela sustentabilidade na compra da matéria prima, nas fábricas e no ciclo de vida do produto (óleo).

A coesão também pode ser construída por meio da cultura organizacional que segundo Freitas (1991) é um mecanismo de controle extremamente sofisticado, pois busca dirigir o comportamento de seus colaboradores com a construção de valores, crenças e pressupostos convenientes para a organização alcançar seus resultados.

A cultura da empresa 4 tem o papel de inserir a sustentabilidade em seus colaboradores. Segundo a gestora 4, a sustentabilidade está presente na história sendo que o primeiro presidente da empresa reforçava a ideia de que não podia se importar, apenas, com o que acontecia dos portões da fábrica para dentro, era preciso pensar além. Seu sucessor declarou que uma empresa não sobrevive em um deserto de recursos e de pessoas. O atual presidente reforçou essa questão do projeto duplo constituído por envolver aspectos sociais e ambientais em todos os processos organizacionais e em toda a cadeia de valor.

“A empresa quando foi criada, ela teve três presidentes até agora mundialmente, ela é uma empresa francesa e aí lá traz quando ela foi criada, o primeiro presidente dela que foi o Antonie Rebeu, ele criou a empresa falando que a empresa tinha um projeto duplo que é trazer retorno para o negócio, é uma empresa, trazer lucro, ao mesmo tempo garantir o seu papel diante da sociedade. Ao longo dos anos isso sempre foi presente e ele deu um discurso em 1974 em um encontro de sindicatos na França e ele falou que a empresa não pode se importar só com o que acontece do portão da fábrica para dentro, que a gente também tinha que olhar para o que acontece além dos portões da fábrica e além das portas do escritório. Depois o filho dele que assumiu a presidência e o filho dele também deu um outro discurso importante que falava que uma empresa não sobrevive em um deserto e ele quis dizer um deserto com relação à recursos naturais, meio ambiente, e deserto social também. E agora recentemente em 2014, a gente teve um novo presidente assumindo e ele reforçou essa questão do projeto duplo” (fala da gestora 4, 2016).

Quando um funcionário entra na empresa 4, ele passa por um processo de integração e de imersão na cultura e nos principais pontos de sustentabilidade valorizados pela empresa. A cultura é considerada um norte interno para que os colaboradores pensem em como melhorar continuamente a sustentabilidade interna, como o próprio discurso da gestora 4 demonstra: “a gente acredita que isso (sustentabilidade) faz parte do dia a dia, muito mais do que

conceitualmente, a gente acredita na sustentabilidade ao longo de toda nossa cadeia de valor, todos os processos que a gente faz”.

4.4 Eco eficiência

Em todas as indústrias foi constatada a realização de práticas eco eficientes em suas plantas fabris. A empresa 1 é do setor químico, do ramo de produtos de limpeza, então grande parte de seus produtos são à base de água. Por causa disso, a empresa possui muitas ações para a otimização no uso da água. Segundo a gestora 1, a empresa fez recentemente uma estação de tratamento para tratar o lodo gerado pela estação de tratamento comum e, assim, conseguir aproveitar a água que restava nesse lodo. Outra ação em prol do aproveitamento da água é a captação da água da chuva e reutilização do efluente tratado nos processos produtivos.

“A gente capta a água do rio, a gente utiliza poços artesianos, faz a reutilização de todo o efluente que gera, a gente não lança no rio, a gente faz o reuso (...)a gente tem o sistema de captação de água da chuva e reutilização também, é mais uma fonte. Então a gente tem as estações de tratamento. A gente trata esse efluente de esgoto industrial ou doméstico e depois trata de novo para que ele atenda as qualidades para incorporar no processo. Então, a gente investiu 800 mil em uma estação que além de tratar a água de reuso, essa estação trata o lodo. O lodo é um barrinho com água e a gente viu que tinha muita água boa nesse lodo. A gente fez uma estação para desidratar esse lodo e reutiliza ainda essa água. Essa água de lodo ia para o aterro” (fala da gestora 1, 2016).

Além do comprometimento com o uso eficiente da água, a empresa 1 também acompanha os gases geradores de efeito estufa, a geração de resíduos, a geração de efluentes, e o respeito às leis ambientais. Dentre esses indicadores, só o inventário de gases de efeito estufa é anual, as demais práticas são acompanhadas mensalmente pela equipe de meio ambiente que segundo a gestora 1 é composta por quarenta pessoas.

“A gente faz monitoramento de gases do efeito estufa, a gente faz anual, o inventário de gases de efeito estufa. Tem alguns indicadores que a gente controla mensalmente, por exemplo, consumo de água, geração de resíduos, geração de efluente, o consumo de água da chuva que a gente tem o sistema de captação de água da chuva e reutilização também, é mais uma fonte. A gente faz também um monitoramento mensal das leis ambientais que são aplicáveis a nós, quanto a gente tá atendendo, isso tudo é mensal” (fala da gestora 1, 2016).

Estar de acordo com a legislação é item básico para a empresa 1, a gestora 1 conta que todas as regras possíveis sobre legislação ambiental procuram ser observadas. Cita, por exemplo, a armazenagem de resíduos que precisa ser mantida em local coberto e impermeável. Essa seria a armazenagem feita dentro das instalações da empresa, mas as prestadoras de serviço que realizam o descarte de resíduos da empresa 1 também são monitoradas quanto a realização ou não de práticas ilícitas.

“A gente armazena resíduos de acordo com a legislação em local coberto, impermeável, todas as regrinhas possíveis, a gente tem um controle da destinação de resíduos. A gente só manda resíduo para tratamento ou reciclagem em empresa licenciada para ter certeza de que ela não participa de nenhuma prática ilícita” (fala da gestora 1, 2016).

A empresa 2 possui cinco objetivos ambientais em relação à eco eficiência, sendo a redução do consumo de energia elétrica, a redução de emissões de efluentes, redução de geração de resíduos, redução da destinação de resíduos para o aterro sanitário e a redução no consumo de água. Esses objetivos constituem o programa interno chamado “Programa de Gestão Ambiental” que é um dos requisitos da norma 14001.

“Nós temos um programa chamado PGA que é Programa de Gestão Ambiental que é um dos requisitos para a norma 14001. Nele fazemos o controle de consumo de energia, gestão de resíduos sólidos, consumo de água, aplicação de requisitos legais, toda parte de consumo de matéria prima, produtos químicos para tudo isso tem um controle diferente e além disso tem o controle também de áreas contaminadas” (fala do gestor 2, 2016).

Preencher os aspectos legais é outro objetivo da empresa 2, uma situação recente sobre o uso ou não de um produto foi utilizada pelo gestor 2 para ilustrar quanto a equipe de meio ambiente está atenta às normas brasileiras. Segundo o gestor 2, a empresa acabou de iniciar a produção de um novo produto. Esse novo produto estava dando alguns problemas, pois a tinta à base de água utilizada para seu tingimento não estava tendo aderência. No entanto, esse mesmo produto é produzido na Índia onde uma tinta à base de benzeno e xileno é utilizada para tingi-lo.

Os diretores souberam dessa informação sobre a produção indiana e antes de tomar qualquer decisão sobre qual tinta seria utilizada no Brasil entraram em contato com a equipe de meio ambiente. Esta, por sua vez, explicou aos diretores que a tinta à base de benzeno e xileno é proibida pela legislação brasileira, devido seu poder cancerígeno.

“A gente pegou um produto novo (...) Na Índia, por exemplo, eles usam tinta que é a base de benzeno e xileno, produtos altamente cancerígenos e proibidos no Brasil. Então a alta diretoria antes de colocar para rodar esse produto, eles questionam para a gente se esse produto pode rodar no Brasil ou não. Então a gente fala que esse produto não pode rodar no Brasil, porque é proibido, tem uma série de restrições, então não vai rodar” (fala do gestor 2, 2016).

Outro exemplo de cumprimento legal pela empresa 2 é a administração do passivo ambiental da empresa. Segundo a Lei 6.938/81 da Política Nacional do Meio Ambiente, o poluidor é responsável por reparar os danos causados ao meio ambiente independentemente da existência de culpa. Por isso, mesmo que a empresa já tenha tido quatro grupos distintos de proprietários, a administração do passivo ambiental é contínua. Segundo o gestor 2, houve contaminação do lençol freático. Ser eco eficiente também significa respeitar as legislações e regulamentações ambientais adequando produtos, serviços e processos (CELLA-DE-OLIVEIRA; MUNCK, 2014).

Reutilização de subproduto no processo produtivo é outra ação eco eficiente feita pela empresa 2. Durante o processo de usinagem do material bruto, há a liberação de cavaco que é pó de ferro. Esse material fica preso no sistema de aspersão da empresa e é reutilizado no processo de fundição, onde o cavaco é incorporado em uma liga metálica para compor o produto final.

“Por exemplo nesse processo de usinagem que a gente faz, esse cavaco que é gerado a gente devolve ele para a fundição. A fundição derrete de novo, faz a peça e volta para gente. Serviço de usinagem trata do produto bruto, primeiro tratando-o e deixando liso e isso gera o cavaco que é reutilizado. Não que aquele cavaco vai virar uma peça depois, aquele cavaco vai ser incorporado em uma liga metálica e vai voltar para a gente depois. É esse o fluxo do produto” (fala do gestor 2, 2016).

Os princípios eco eficientes procuram diminuir os efeitos danosos ao ar, ao solo e à água que as operações empresariais causam (PAPADOPOULOS; GIAMA, 2007). Por isso, a gestora 3 ressaltou a política de monitoramento de emissões de gás carbônico. Com o intuito de diminuir as emissões de gás carbônico, a empresa adotou como matéria prima para secagem da soja o cavaco ao invés do gás natural e o controle das emissões também é feito no processo de moagem da soja. A contabilidade sobre o quanto a empresa deixou de emitir segue uma metodologia calculada por uma filial na Europa.

“A gente usa cavaco, na secagem da soja. São lascas de madeira, a gente não usa gás na secagem da soja, por isso tem um *saving* (nível de baixa emissão) de CO2 tão forte

comparado a outros países no mundo. Nas nossas plantas de moagem de soja a gente também tem essa medida. A gente tem uma metodologia, a gente passa todos os dados para os nossos colegas da filial Europa e eles fazem toda a contabilidade disso” (fala da gestora 3, 2016).

A empresa 4 também destacou o uso de fontes renováveis de energia nas plantas industriais tanto do Brasil quanto fora do país. Com o objetivo de reduzir o consumo de energia que entram no pilar “clima” do plano de sustentabilidade, a empresa implantou caldeira à biomassa substituindo a antiga que usava óleo combustível. Nas outras plantas mundiais, os gestores substituíram por fontes de energia eólica e solar.

“Posso dar o exemplo daqui do Brasil, a gente tem duas plantas, uma em Poços de caldas e outra em Maracanaú, e na planta de poços responsável por 90% do nosso volume, foi implantada uma caldeira biomassa, não é para geração de energia elétrica, a gente usava uma caldeira a base de óleo combustível, tem algumas outras plantas no mundo que substituíram por energia eólica, tem uma outra que usa energia solar” (fala da gestora 4, 2016).

Quando se trata da utilização de materiais reciclados, a empresa 4 tem restrições legais até mesmo para conseguir utilizar produtos não reciclados em seus produtos, devido ao fato de ser do ramo alimentício. Por isso, a empresa utiliza papel e papelão reciclados, mas não plástico reciclado para embalar seus produtos.

“A indústria alimentícia a gente tem um impasse muito grande que é a segurança alimentar, a gente tem que ter várias liberações e certificados antes de conseguir usar um material plástico, por exemplo, em uma embalagem nossa. Papelão sim, papel sim (usam produtos reciclados), os outros materiais ainda não” (fala da gestora 4, 2016).

Ações específicas de meio ambiente como gestão de efluentes, gestão de resíduos, gestão de emissões, acidentes ambientais e licenças ambientais são de responsabilidade dos gestores das plantas fabris.

“Para as fábricas eu sempre tenho uma pessoa que é gerente de meio ambiente que olha para a parte de meio ambiente operacional, gestão de efluentes, gestão de resíduos, de emissões, acidentes ambientais, licenças ambientais, isso fica sempre no escopo desse gerente de meio ambiente da planta da fábrica” (fala da gestora 4, 2016)

Quadro 4 – Práticas eco eficientes realizadas pelas empresas pesquisadas.

Práticas eco eficientes/Indústrias	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4
Otimização no uso da água.	X	X	X	X
Otimização no consumo da energia	X	X	X	X
Controle de emissões de gases de efeito estufa	X	X	X	X
Uso de materiais reciclados.	-	-	-	X
Reciclagem ou reutilização de subprodutos	X	X	X	-
Utiliza fontes de energia renováveis	-	-	X	X
Preenchimento das demandas ambientais de leis, regulamentações e do mercado	X	X	X	X

Fonte: elaborado pela autora, 2016.

4.5 Conclusões fase 1

Esta primeira fase da pesquisa teve como objetivo identificar como os componentes da resiliência para a sustentabilidade se apresentam na realidade das organizações pesquisadas. Por isso, as entrevistas com os gestores de sustentabilidade ou meio ambiente buscaram entender como os componentes dos construtos “diversidade de estratégias”, “capacidade adaptativa”, “coesão” e “eco eficiência” se apresentam na realidade das organizações. O primeiro construto da resiliência para a sustentabilidade é composto pela realização de planos de longo prazo, atualização e revisão dos planos, conhecimento das operações internas e conhecimento da realidade externa à organização.

Segundo as informações adquiridas nas entrevistas, os planos de longo prazo das empresas iniciaram há no máximo seis anos atrás com o intuito de implementar ações que

ajudem na preservação das matas e também no reflorestamento de áreas desmatadas. Objetivos ligados diretamente com o abatimento das emissões de carbono e preservação das nascentes de água. Destaque para as empresas multinacionais (3 e 4), pois, apenas, elas possuem planos de longo prazo para a sustentabilidade. A realização recente dos planos de longo prazo para a sustentabilidade sugere que um novo processo de elaboração foi introduzido com o objetivo de viabilizar a estratégia da sustentabilidade. Sendo assim, os planos de longo prazo para a sustentabilidade podem ser considerados recursos organizacionais capazes de contribuir para uma capacidade sustentável da empresa (GABLER; RICHEY; RAPP, 2015).

Outra ação resiliente é a atualização desses planos, por meio da revisão das metas e objetivos antes determinados. Porém, os planos se mostraram de implementação recente e, apenas a empresa 4 realizou atualização, no sentido de melhor definir objetivos anteriormente sem metas para atingir. Essa ação resiliente encontra-se dentro dos recursos tecnológicos da eco capacidade definida por Gabler, Richey e Rapp (2015). Segundo os autores, faz parte da eco capacidade a utilização de recursos para avaliar o desempenho das ações. Desse modo, a atualização é uma maneira de avaliar se o plano instituído continua, com o passar dos anos, coerente com as necessidades de preservação do meio ambiente para a empresa e para o mundo.

A avaliação de desempenho, também, se encontra nas operações diárias (HOLLNAGEL, 2011) por meio do diálogo com pessoas da mesma área ou áreas e hierarquias distintas e reuniões quinzenais, mensais ou trimestrais. Todas as organizações pesquisadas mostraram estar abertas para receber sugestões de melhorias em suas operações por todos os funcionários. Essa prática é vista por Ayuso, Rodríguez e Ricart (2006) como a capacidade de dialogar com stakeholders para alcançar a inovação sustentável.

Conhecer a realidade externa é outra ação da resiliência, principalmente quanto ao mapeamento de incidentes históricos causados por empresas do mesmo setor ou de outros com o intuito de impedir que aconteçam na empresa. As empresas 1, 2 e 4 adquirem esse tipo de informação por meio de benchmarking com outras pessoas de outras empresas, em eventos do setor, ou pela participação em fóruns e associações do setor, até mesmo a mídia é utilizada para ficar sabendo sobre essas informações. Esse Benchmarking de estratégias efetuado pelas empresas é um recurso organizacional favorável na construção da eco capacidade segundo Gabler, Richey e Rapp (2015).

Bettini, Brown e Haan (2015) afirmam que a aprendizagem está relacionada com o nível de acesso à informação que se tem. Então, melhorar o acesso à informação é o que contribui para a aprendizagem organizacional e para a resiliência, segundo Xu, Marinova e Guo (2015). A realização de treinamentos contínuos, campanhas internas que visam a participação dos colaboradores e uso de plataformas virtuais de acesso global para apontar melhorias são meios de angariar informações nas organizações pesquisadas. Oferecer treinamento aos funcionários sobre o tema da sustentabilidade é um recurso organizacional que contribui para a construção de eco capacidade na empresa (GABLER; RICHEY; RAPP, 2015).

Quando se trata de fontes externas de informação os principais meios são eventos de instituições, fóruns de discussão, associações, universidades e grandes clientes. Envolvimento com universidades e institutos de pesquisa configuraram-se como fontes de informação nas empresas 2, 3 e 4 com o intuito de descobrirem novos processos industriais para aumento da eficiência ou redução do impacto na natureza, assim como sugere Puente-Rodríguez et al. (2016). Manter relações estreitas com clientes é uma importante fonte de informação para a indústria 3, pois através desse relacionamento ela consegue acompanhar as demandas de sustentabilidade exigidas por eles, melhorando também sua cadeia de valor, confirmando Amaru e Chhetri (2013) e Campos (2016) que acreditam que esse tipo de relacionamento gera revitalização para o negócio.

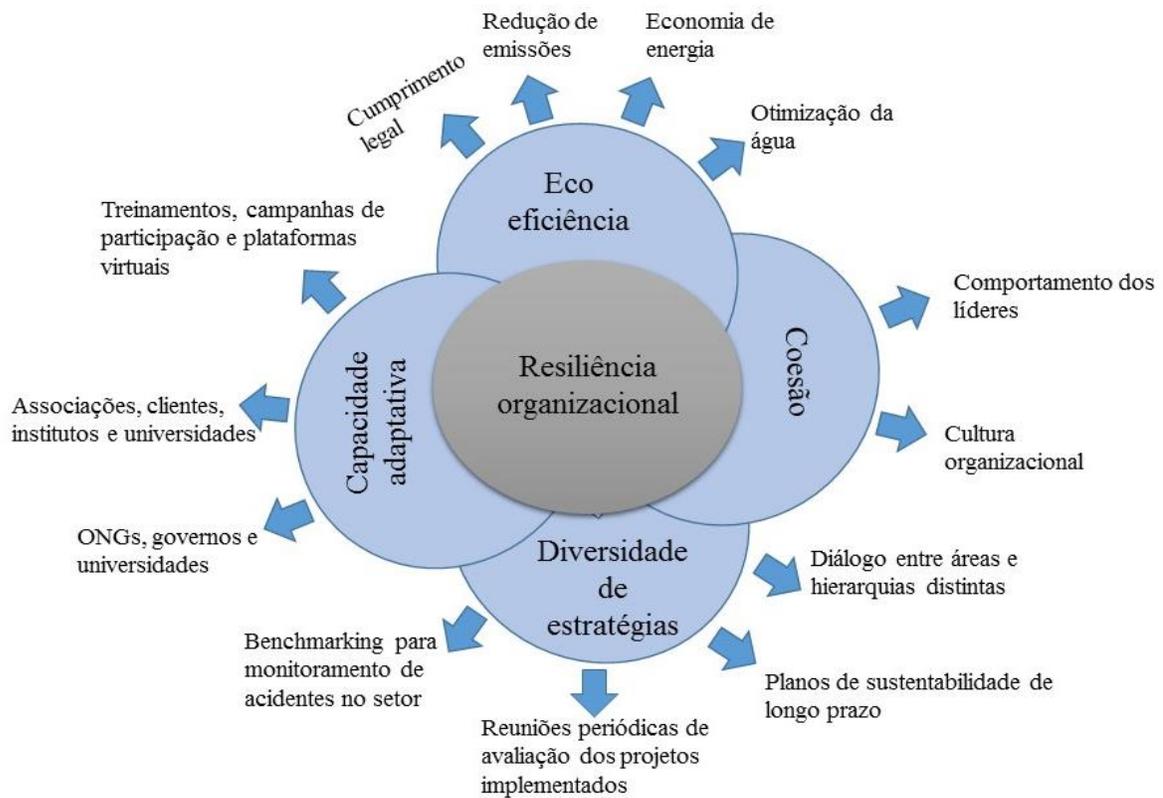
Todas essas fontes de informação contribuíram para que as empresas decidissem sobre questões a serem melhoradas quanto à sustentabilidade. As indústrias implementaram comitê socioambiental, adotaram planos de longo prazo e melhoraram operações o que demonstra a capacidade de incorporar o conhecimento vindo dos *stakeholders* em seus processos e estratégias para, assim, inová-los para a sustentabilidade (AYUSO; RODRÍGUEZ; RICART, 2006).

As capacidades empreendedoras do topo administrativo (TEECE, 2007) que são recursos humanos essenciais para a resiliência sustentável das organizações foram vistas por meio das parcerias e alianças realizadas com agentes importantes para o cumprimento dos objetivos de longo prazo, uma das ações para a resiliência (MCCANN; SELSKY; LEE, 2009; BETTINI; BROWN; HAAN, 2015). Foi visto parcerias com organizações não governamentais nas indústrias 1, 3 e 4, parcerias governamentais nas indústrias 3 e 4, e parcerias com universidade apenas na indústria 3.

Desenvolver a coesão entre os membros da organização é uma ação resiliente, pois, segundo, McCann, Selsky e Lee (2009) o compartilhamento dos valores gera o comprometimento, elemento essencial para a resiliência organizacional. O comportamento do líder concretiza os valores subjetivos e oferece aos membros organizacionais um exemplo de como agir e pensar dentro da organização (SCHNEIDER; GUNNARSON; NILES-JOLLY, 1994). Os comportamentos dos líderes foram relatados pelos gestores 1, 2 e 4 como modelos de atuação e pensar organizacionais. A empresa 4, especificamente, demonstrou uma forte cultura organizacional com valores e princípios sustentáveis enraizados no dia a dia de todos os colaboradores e que incentiva os funcionários a sempre procurar maneiras de melhorar a sustentabilidade da empresa. Características como comprometimento dos gerentes, diretores e presidente com as questões ambientais e senso compartilhado entre os membros sobre os benefícios das atividades sustentáveis fazem parte da construção da capacidade sustentável dos recursos humanos (GABLER; RICHEY; RAPP, 2015).

Quanto aos aspectos eco eficientes implementados pelas empresas, houve grande preocupação com a otimização no uso da água e da energia, principalmente, pela economia de energia estar relacionada com o fator emissões. Ações consideradas eco eficientes para Munck, Dias e Borim-de-Souza (2012) e Papadopoulos e Giama (2007). A segunda maior preocupação vista pelo discurso dos gestores é com o preenchimento das demandas legais. Algumas ações eco eficientes não são implementadas por questões legais. O exemplo vem da empresa 4 que por ser do ramo alimentício, utilizar embalagens recicladas em seus produtos pode comprometer as regras de segurança alimentar estipuladas pelos órgãos reguladores. Respeitar as legislações e regulamentações é uma ação eco eficiente segundo Cella-de-oliveira e Munck (2014). Esses recursos proveem informações aos colaboradores sobre o andamento dos processos sustentáveis implementados e ajudam à construir eco capacidade nas organizações de acordo com Glaber, Richey e Rapp (2015). Sob uma perspectiva ativa tudo leva a crer que essas ações gerem capacidades que suportem a sustentabilidade organizacional continuamente por meio da resiliência.

Figura 12 – Os componentes da resiliência na realidade das organizações.



Fonte: elaborado pela autora, 2016.

4.6 Fase 2: contribuição da resiliência para a sustentabilidade.

A pergunta de abertura das discussões no grupo de foco foi: como a resiliência pode contribuir com a sustentabilidade organizacional?

Essa pergunta foi projetada para que os pesquisadores iniciassem seu raciocínio sobre a temática de resiliência para a sustentabilidade. O primeiro comentário defende que a manutenção da sustentabilidade é difícil, pois novas necessidades surgem, o tempo todo, do ambiente, de modo que a resiliência se faz essencial para a necessidade de renovação e readaptação nos novos contextos.

A fala a seguir já identifica a contribuição da resiliência de duas maneiras, a primeira por ser capaz de preservar a sustentabilidade mesmo com a pressão pelo lucro, e a segunda

contribuição é a adaptação, a busca por novas formas. O participante ressalta que não há um conceito definido do que é ser sustentável, para ele a sustentabilidade é um conceito parecido com a qualidade total, há continuidade na busca por melhoras.

“Então a resiliência atua nesse sentido de manter a empresa sustentável, apesar de outras pressões e no sentido de adaptação, é no sentido de ela (a empresa) buscar novas formas. Na verdade, não tem um conceito muito fechado de sustentável é uma coisa que está sempre querendo melhorar que nem qualidade total, não tem chegamos lá” (fala do pesquisador 1).

Após essas duas tentativas de definir como a resiliência contribui, o grupo discutiu sobre a necessidade de mudar as pessoas que formam a organização, já que são elas as responsáveis por agir em prol da sustentabilidade. Segundo uma das participantes, a sustentabilidade traz uma mudança de paradigma e que uma de suas bases é a cultura. Cultura, esta, intrínseca a cada pessoa e, para a pesquisadora, essa é a parte mais difícil de ser modificada. Os participantes lembram-se, nesse momento, de episódios como crise hídrica e energética sofridas por toda a população brasileira, porém esses momentos não foram suficientes para mudar comportamentos não sustentáveis, como a utilização de água limpa e potável para lavar calçadas ou o uso de energia consciente em casa, “a gente também já teve de energia, lembra do apagão, vê se hoje alguém lembra disso e economiza energia” (fala da pesquisadora 2).

“A sustentabilidade traz uma mudança de paradigma e uma das bases dessa mudança é a cultura e aí entra no que cada pessoa tem como cultura e que é a parte mais difícil de mudar, para a pessoa ter essa consciência do que é sustentável, como que eu vou buscar ser sustentável no meu dia a dia para isso conseguir atingir a empresa como um todo, mas primeiro a pessoa em si, tem que identificar o que é sustentabilidade no dia a dia dela (...) a resiliência é um processo, a gente já passou por crise hídrica, e mesmo assim tem gente lavando calçada, a gente já teve a dor, também essa questão do abastecimento de água, energia” (fala pesquisadora 4).

As falas dos pesquisadores vão ao encontro dos pesquisadores utilizados na literatura, pois segundo Fiksel et al. (2013) manter a sustentabilidade no longo prazo é um desafio necessário de ser encarado, se a organização realmente quiser ser sustentável. Desenvolver essa capacidade de adaptação requer capital humano qualificado, no sentido de conseguirem gerar ideias aplicáveis para a implementação de novas ações sustentáveis em produtos e em processos

(DERVITSIOTIS, 2003; LAMPEL; BHALLA; JHA, 2014; SCHRETTLE et al., 2014). A fala da pesquisadora 4 abaixo pode ilustrar o que Teixeira e Werther (2013) acreditam como principal característica da resiliência: geração de competências que dão suporte à inovação.

“Acaba entrando muito também, essa parte de competências, porque quem faz a organização, no final, são as pessoas, se as pessoas não têm a capacidade de resiliência para você implantar o que é a sustentabilidade, não funciona” (fala da pesquisadora 4).

4.7 Práticas da resiliência para renovar a sustentabilidade.

Após o debate sobre a contribuição da resiliência, os pesquisadores foram incitados a discutir quais bases forneceria melhor entendimento às organizações para construir seus planos de sustentabilidade de longo prazo. Os autores da literatura como Linnenluecke e Griffiths (2010) e O’Connell e Hou (2015) defendem que as empresas precisam pensar em como serão afetadas pelas mudanças climáticas e incluir em seus planos de longo prazo ações que visam amenizar esses impactos futuros.

Contudo, os comentários dos pesquisadores não foram favoráveis a construção dos planos de longo prazo consultando, apenas, estudos sobre mudanças climáticas. Para os pesquisadores, planos de sustentabilidade de longo prazo são muito importantes para a resiliência organizacional em prol da sustentabilidade. Por isso, os participantes do grupo de foco defendem a integração de diversas fontes de informação para a elaboração dos planos de sustentabilidade como necessidade dos clientes, práticas realizadas pela concorrência, os impactos gerados pela empresa ao meio socioambiental, “pensar o que é relevante para a sustentabilidade do mundo e como a sua empresa contribui” (fala do pesquisador 1).

“Acho que os planos de longo prazos são sempre bem-vindos quando se fala em sustentabilidade. Ela (a empresa) tem que ter uma visão holística, ela tem que olhar o que os concorrentes estão fazendo, se ela pode fazer igual ou melhor, ela tem que olhar a necessidade dos clientes e tem que fazer estudo, tem que realizar estudo que aí é a base, se ela conseguir olhar esses três pilares seria mais interessante” (fala da pesquisadora 2).

“Eu vejo também a realização de estudos não só como sendo estudo científico, até porque eles ressaltaram essa questão de olhar o ambiente interno, o ambiente externo, concorrente, olhar para ver tudo isso o que você vai fazer, a organização tem que se adaptar também a implantação disso dentro do contexto dela, dentro do contexto interno

e externo, então também seria um tipo de estudo que você faz, olhando diversas fontes que é importante” (fala da pesquisadora 4).

O segundo tópico tratado dentro das práticas de resiliência para a sustentabilidade foi o incremento de objetivos aos planos de longo prazo. Como ressaltado por Munck et al. (2013), construir uma empresa sustentável requer esforço dos gestores que precisam criar estratégias de avaliação para a contínua tomada de decisão sobre implementar, manter ou retirar práticas sustentáveis. Além disso, foi percebido na indústria 4 (fase 1) que o seu plano de longo prazo, mesmo vigente, recebia alterações para atingir novas metas que antes não estavam bem definidas.

Essa visão teórica e prática foi trazida aos participantes do grupo de foco e houve um consenso que o verbo “incrementar” possui uma conotação positiva de melhorar cada vez mais. No entanto, duas pesquisadoras ressaltaram que a palavra “incrementar” pode não ser a mais correta, no sentido de significar o que realmente acontece, pois, para elas, o que ocorre é uma revisão dos objetivos. Devido às constantes descobertas sobre o que polui, em qual escala é prejudicial, é necessário que a empresa faça um acompanhamento se sua decisão ainda está adequada diante das novas descobertas. Assim, as pesquisadoras defendem que a palavra correta é “revisar” os objetivos.

“Acho até que não seria nem incrementar, acho que seria revisar mesmo esses objetivos, porque numa hora tal coisa não é poluente, mas em tal dosagem evoluiu, é poluente, é um gás mega tóxico. Aí você não estava olhando para aquele gás, aí você tem que passar a olhar, então é um objetivo a mais ou é uma mudança de objetivo, “ah aquilo lá que falavam que é muito poluente, não é tão assim”. Enfim as coisas mudam na ciência também” (fala da pesquisadora 4).

“Na área ambiental surgem muitas inovações principalmente para contribuir para a eficiência das empresas, então tem tudo a ver a resiliência com poder revisar, surge uma nova tecnologia, uma nova forma de produzir que é mais eficiente que economiza água e você pode investir naquilo, muda todo o contexto” (fala da pesquisadora 2).

O outro tópico discutido com os pesquisadores foi sobre a existência de instrumentos para monitorar o desempenho das ações implementadas, pois ter informações ajuda na tomada de decisão e torna claro onde estão as lacunas operacionais que trazem risco à organização (SOUZA, 2012; HOLLNAGEL, 2015). Os pesquisadores pensaram nos indicadores de sustentabilidade como o meio que se tem de avaliar o sistema sustentável e para que soluções sejam rapidamente

implementadas, a maioria dos pesquisadores acreditam no acompanhamento dos indicadores em uma frequência inferior a 1 ano.

Porém, uma das pesquisadoras ressalta que cada indicador pode demandar uma frequência distinta, por exemplo, alguns indicadores são viáveis de serem coletados anualmente e outros mensalmente ou semanalmente. Não houve dúvidas entre os pesquisadores que os indicadores contribuem para a resiliência da sustentabilidade.

Crichton et al. (2009) ressaltam que a empresa precisa ter conhecimento apurado não só de sua realidade interna como também de sua realidade externa. Por isso, o tópico “monitorar acidentes ambientais por meio de comitê interno” foi colocado em discussão. Apesar da teoria não dizer sobre a necessidade de um comitê para cuidar das questões de acidentes externamente e, apenas, citar fontes de informação como revisão de históricos de acidentes causados por empresas do mesmo setor ou de outros, foi visto na indústria 3 (fase 1) que ela trata dessas questões por meio de um comitê interno.

Essas informações foram passadas aos pesquisadores com o intuito de saber o quanto eles acreditam na resiliência advinda do tratamento dessas questões de modo institucionalizado. A partir das discussões feitas, pôde-se concluir que é importante saber em qual nível a empresa realiza esse monitoramento. Por exemplo, se as empresas monitoram riscos mais evidentes para evitar possíveis multas de órgãos fiscalizadores, já que suas operações exigem um acompanhamento e monitoramento de riscos, a pesquisadora 2 não vê como diferencial “eles tentam monitorar alguns riscos mais evidentes que é para não pagar multa, eu não acho nenhuma surpresa que as empresas façam quando ela está em um ramo ambientalmente de risco. Não vejo como diferencial, é obrigação dela”. Agora, se o monitoramento realizado ultrapassa o nível de exigibilidade legal, essa prática ganha uma robustez mais bem vista pelos pesquisadores em termos de resiliência que ela pode gerar.

Dentro do componente “capacidade adaptativa” da resiliência para a sustentabilidade, a gestão baseada na participação é ressaltada por Galappaththi e Berkes (2015). Além disso, foi visto a realização de programas para a participação dos funcionários nas indústrias pesquisadas (fase 1). Devido a importância de consultar os *stakeholders* (BETTINI; BROWN; HAAN, 2015), esse tópico foi trazido para discussão no grupo de foco.

Os pesquisadores admitem a importância de se empoderar os funcionários para que eles se sintam parte da ação, da prática o que ajuda na construção da resiliência, já que estão se adaptando as mudanças. Mas, eles ressaltam que criar uma gestão participativa é algo difícil, pois é preciso um sistema de gestão capaz de oferecer treinamento e desenvolvimento voltado para a cultura de melhorar os processos sustentáveis, inicialmente. Posteriormente, há a necessidade de processar as sugestões dadas, decidir por qual implementar, qual setor será responsável por fazer isso, ou seja, desenvolver uma cultura de participação exige um sistema de gestão integrado capaz até de influenciar na remuneração variável de gestores.

“Eu acredito, na minha visão, que o pilar social da sustentabilidade, principalmente, o social interno é o grande motor disso tudo. Promoção da participação eu concordo, só que não por meio de sugestão de melhoria, isso é muito pouco, é por meio de um sistema totalmente integrado como a pesquisadora 3 trouxe. Desde o momento que você oferece treinamento e desenvolvimento voltado para essa cultura, para essa mentalidade, até o momento de você avaliar e remunerar a pessoa diante das competências que ela desenvolveu, acho que tem que ter um sistema totalmente integrado voltado para a construção da sustentabilidade e dessa resiliência” (fala da pesquisadora 2).

A literatura aponta benefícios em manter relações próximas com *stakeholders*, o tópico anterior abordou a proximidade com os funcionários, porém há outros interessados como organizações não governamentais, clientes e associações civis (ALDUNCE et al., 2015). Então, os pesquisadores foram questionados, primeiramente, se a resiliência para a sustentabilidade poderia ser construída a partir de relações próximas com clientes.

Os pesquisadores não acreditam na possibilidade de construir resiliência para a sustentabilidade aproximando-se dos clientes. Eles acreditam que a empresa se modificará a partir das necessidades dos clientes se já for resiliente, ou seja, se já existe embutido em sua cultura a capacidade de se modificar e de se adaptar. Caso contrário, a empresa pode ouvir e não colocar em prática as sugestões dadas pelos clientes.

A percepção dos pesquisadores muda quando são questionados sobre estreitar relações com ONGs e associações civis. Segundo eles, a aproximação desses agentes demonstra interesse em ouvi-los e em co-criar por meio da realização de projetos de parceria que visam o atendimento de interesses em comum que pode haver entre a empresa e essas organizações sociais. Para os pesquisadores, a proximidade com ONGs e associações civis “pode trazer um

olhar que a empresa ainda não teve, um impacto que ela não sabe que tem, uma coisa que as vezes é simples para ela e pode ajudar muito na comunidade” (fala do pesquisador 1).

Outro tópico trabalhado no grupo de foco foi a cultura organizacional, McCan, Selsky e Lee (2009) evidenciam a necessidade da liderança compartilhar valores com os colaboradores para que, assim, eles possam entender a importância da resiliência para a empresa. Os pesquisadores concordam tanto com a importância da cultura para a resiliência que, mesmo, nos tópicos anteriores onde o tema era diferente, a cultura era comumente citada nos comentários. A fala abaixo do pesquisador 1 resume bem o consenso do grupo, já que, apenas, conscientizar os colaboradores não basta, há que se criar um sistema capaz de sustentar a adaptação para a sustentabilidade ou os esforços em prol da sustentabilidade vão minguando.

“Tem que ser construído de dentro, educar só não funciona, tem que mudar o sistema e a cultura acaba caminhando junto. Faz parte educar, mas quando você muda o sistema, essas mudanças mais estruturais ajudam também nessa mudança de significado das ações. Ao final desse processo de se tornar sustentável, se isso não vier atrelado, isso desaparece, vira indicador que ninguém olha, deixa de ser atualizado, deixa de ser acompanhado, não funciona, não tem participação, as pessoas não entendem. Ou vira só manual “ah o auditor vai lá” (fala do pesquisador 1).

McCann, Selsky e Lee (2009) apontam as alianças e parcerias como itens críticos para uma organização resiliente. A colaboração amplia as chances de sucesso na implementação de soluções (BETTINI; BROWN; HAAN, 2015). Por isso, os pesquisadores veem de modo positivo a realização de parcerias com institutos de pesquisa e cientistas para conseguir soluções que a empresa isolada não encontrará. Segundo a fala do pesquisador 1, a academia consegue filtrar as informações relevantes para ajudar na solução do problema que a empresa traz “o pesquisador já vê o cenário da empresa, consegue traduzir aquele mundo de conhecimento que tem para uma resposta para a empresa”. Parceria positiva para a construção da resiliência na sustentabilidade organizacional.

Quanto à realização de parcerias com governos, os pesquisadores ficaram divididos. O pesquisador 1 acredita que a empresa possui uma estrutura que pode ser oferecida para ajudar em alguns problemas da sociedade, fala do pesquisador: “a empresa tem toda uma estrutura para oferecer e não conhece os problemas que a sociedade tem”. A pesquisadora 2 desacredita nesse

tipo de parceria, pois muitas vezes as empresas assumem o papel do Estado ou acabam por exercer filantropia.

Essas condutas não trazem resiliência para a sustentabilidade das organizações segundo a pesquisadora 2: “acho que geralmente a parceria governo e empresa, a empresa acaba assumindo um papel muito filantrópico, não é um tipo de parceria que me agrada muito. Acho que assume muito o papel de fazer o papel do Estado, em alguns setores”. A pesquisadora 4 percebe as parcerias com governo como uma maneira de ajudar a comunidade ao entorno da empresa e valorização da mão de obra local.

“Eu vejo parcerias no sentido, de você ali como empresa valorizar sua mão de obra local, também tem um espaço bacana para acolher aquela comunidade lá dentro, as vezes naquela comunidade não tem uma quadra, não tem nada que aquelas crianças que estão ali possam fazer, elas são trazidas para dentro da empresa” (fala da pesquisadora 4).

Já a pesquisadora 3 entende que a empresa pode ajudar o Estado a cumprir seu papel, realizando investimentos em educação e formação de mão de obra que seriam ações de seu interesse futuro principalmente. Após as longas discussões no grupo, os pesquisadores foram informados sobre as parcerias que as indústrias 3 e 4 (fase 1) realizam com agentes governamentais. Os exemplos deixaram mais concreto como as empresas podem explorar as parcerias governamentais. Foi percebido, então, que a resiliência para a sustentabilidade é construída quando a empresa realiza ações que ajudem as questões socioambientais, porém vinculadas ao seu objetivo estratégico.

O último tópico tratado no grupo de foco foi as ações eco eficientes que segundo Fiksel (2003) compõem a resiliência para a sustentabilidade. Os pesquisadores concordam que as ações eco eficientes são de necessidade básica e que por si só não trazem resiliência. Segundo a pesquisadora 4, a organização pode ter processos eco eficientes e não ser sustentável. Como as ações eco eficientes ficam mais restritas ao campo operacional, os pesquisadores não a enxergam como resiliente. Segundo a fala do pesquisador 1, a eco eficiência influencia, apenas, os processos deixando-os menos poluentes e por não ultrapassar esse limite sua capacidade de influência em outros aspectos é irrisória “está muito envolvido com o operacional e com o processo, porque por exemplo ações eco eficientes é para usar em processo, não tem nada a ver com eco design por exemplo, com o seu produto em si ser ambientalmente correto”.

4.8 Conclusões fase 2

A fase 2 da pesquisa cumpriu com o objetivo de validar de modo empírico os componentes da resiliência para a sustentabilidade. Obter a percepção de acadêmicos contribuiu para separar o que é e não é uma prática de resiliência para a sustentabilidade. Após a realização do grupo de foco, chegou-se à conclusão que a principal contribuição da resiliência para a sustentabilidade é gerar competências que resultem em adaptação organizacional.

Os planos de longo prazo são importantes para a resiliência da sustentabilidade, mas precisam ser construídos com base em diferentes informações. A revisão dos objetivos contidos nos planos de longo prazo é uma prática resiliente, pois permite verificar a adequação ou não de um objetivo.

O monitoramento interno das operações é importante, ressalta-se o papel dos indicadores de sustentabilidade e, também, da frequência com que são analisados, pois prazos longos podem impedir correções fáceis e rápidas que se menosprezadas podem gerar prejuízos. O monitoramento externo pode ou não conferir resiliência, o diferencial estará no nível em que é praticado. Por exemplo, se a legislação prever multas para determinadas condutas insustentáveis e as operações da empresa estiverem dentro dessa legislação, o monitoramento irá servir para impedir multas, mas se a empresa monitorar acima desse limiar, tal prática pode conferir resiliência.

Quanto à gestão participativa, ela só trará resultados para a resiliência se houver um sistema interno capaz de aproveitar os frutos da participação. Ouvir sugestões de clientes é outra prática dependente de um sistema interno capaz de aproveitá-las. Portanto, essas práticas não conferem resiliência para a sustentabilidade, o que confere é uma gestão organizacional projetada para ouvir e se modificar.

Já a aproximação de ONGs e associações civis são vistas como uma prática que traz resiliência para sustentabilidade das organizações, pois demonstra o interesse delas em ouvir e é um espaço para co-criar sobre interesses mútuos. Cultura organizacional é o item de maior importância para a resiliência da sustentabilidade, já que é responsável por dar suporte holístico à resiliência.

Realizar parcerias com a academia confere resiliência para a sustentabilidade, pois soluções customizadas e inovadoras podem surgir para os problemas sustentáveis. Já parcerias com governos pode ou não conferir resiliência para a sustentabilidade, se for com o intuito de cumprir ações filantrópicas não traz benefícios, mas se for com o intuito de atingir um objetivo estratégico da sustentabilidade pode trazer resiliência para a sustentabilidade. A eco eficiência não é uma prática que confere resiliência para a sustentabilidade, devido à sua restrição aos pilares econômicos e ambiental e ao seu baixo nível de influência nas áreas organizacionais, além das operações.

Ao final do grupo de foco, foi pedido para que os pesquisadores tirassem conclusões sobre o tema debatido e os pesquisadores defenderam a necessidade de olhar para os processos e para as pessoas. Ambos são influenciados pela cultura organizacional que precisa buscar a construção de uma empresa voltada para a melhoria e pessoas com uma visão da necessidade de melhoria para que os processos não se percam com o tempo. As falas abaixo retratam as conclusões do grupo de foco.

“Formação de pessoas e processos, um processo de revisão, a empresa tem pessoas que param vê o que está errado, volta e revisa, tipo uma melhoria contínua. Ter processos para melhorar os processos, porque se as pessoas estão lá sabendo, mas não tem uma forma de aquilo mudar organizacionalmente não adianta nada. E se só tem processos de revisão, mas as pessoas têm um mindset diferente, um mindset que não está voltado para a sustentabilidade. A resiliência nasce de as pessoas estarem ali preparadas e ter processos de melhoria, ter processo para melhorar os processos” (fala do pesquisador 1).

“Você ter essa questão dos processos, aí vem da cultura organizacional da empresa ter essa visão de que ela tem que revisar sempre. Eu acho que é o principal, pilar da sustentabilidade é mudança cultural. Se a gente conseguir mudar em parte a cultura” (fala da pesquisadora 4).

5. CONCLUSÕES

Essa pesquisa foi desenvolvida a partir da seguinte pergunta: “como a resiliência pode contribuir com a sustentabilidade das organizações?”. A partir dela, três objetivos específicos foram definidos, sendo o primeiro “levantar na teoria existente nos trabalhos já consolidados

sobre como a resiliência se apresenta nas ações sustentáveis das organizações” já alcançado e descrito na revisão de literatura. Os outros dois objetivos foram respondidos por meio de dois métodos de coleta de dados primários.

O primeiro método de pesquisa objetivou compreender como a resiliência tem auxiliado e promovido a sustentabilidade organizacional. O que se percebeu foi que os quatro pilares do modelo de Fiksel (2003) utilizados como base no estudo conseguem abranger aspectos procedimentais e também humanos necessários para o alcance da sustentabilidade. Os procedimentos encontrados para desenvolver a resiliência na sustentabilidade organizacional tanto na teoria como na prática foram os seguintes: planos de longo prazo, reuniões periódicas, benchmarking, comunicação entre áreas e hierarquias distintas, parcerias e ações eco eficientes. Dentro dos aspectos humanos, o comportamento dos líderes e a cultura compartilhada entre os membros da organização são os meios de incentivar, conscientizar e exemplificar a sustentabilidade para todos da organização conferindo robustez ao comportamento em prol da sociedade e do meio ambiente.

Segundo a literatura de capacidade dinâmica, muitas dessas práticas procedimentais conferem capacidades dinâmicas para gerar a inovação sustentável. Relacionar o modelo sistêmico de Fiksel (2003) com a teoria de Capacidade Dinâmica é a primeira contribuição do estudo para a temática de resiliência para a sustentabilidade. Sugere-se que estudos futuros possam verificar a relação entre as práticas procedimentais e humanas encontradas com a geração de capacidades dinâmicas para a sustentabilidade por meio de estudos quantitativos em empresas do setor industrial. Outra sugestão para estudos futuros é a realização de estudos de caso que verifiquem o nível em que são colocados em prática cada um dos componentes dos pilares – capacidade adaptativa, coesão, diversidade de estratégias e eco eficiência – se esses níveis de aplicação interferem na geração de capacidades dinâmicas para a sustentabilidade.

O segundo método de pesquisa teve a intenção de validar empiricamente os componentes da resiliência para a sustentabilidade. A consulta aos especialistas, no grupo de foco, acredita que a resiliência para a sustentabilidade se fará presente na organização que conseguir desenvolver ou já possuir capacidades de revisão das ações (aspecto procedimental), de ouvir e incorporar sugestões (aspecto humano), de monitorar as operações acima do nível de exigência legal (aspecto procedimental) e uma cultura organizacional que incentive a adaptação

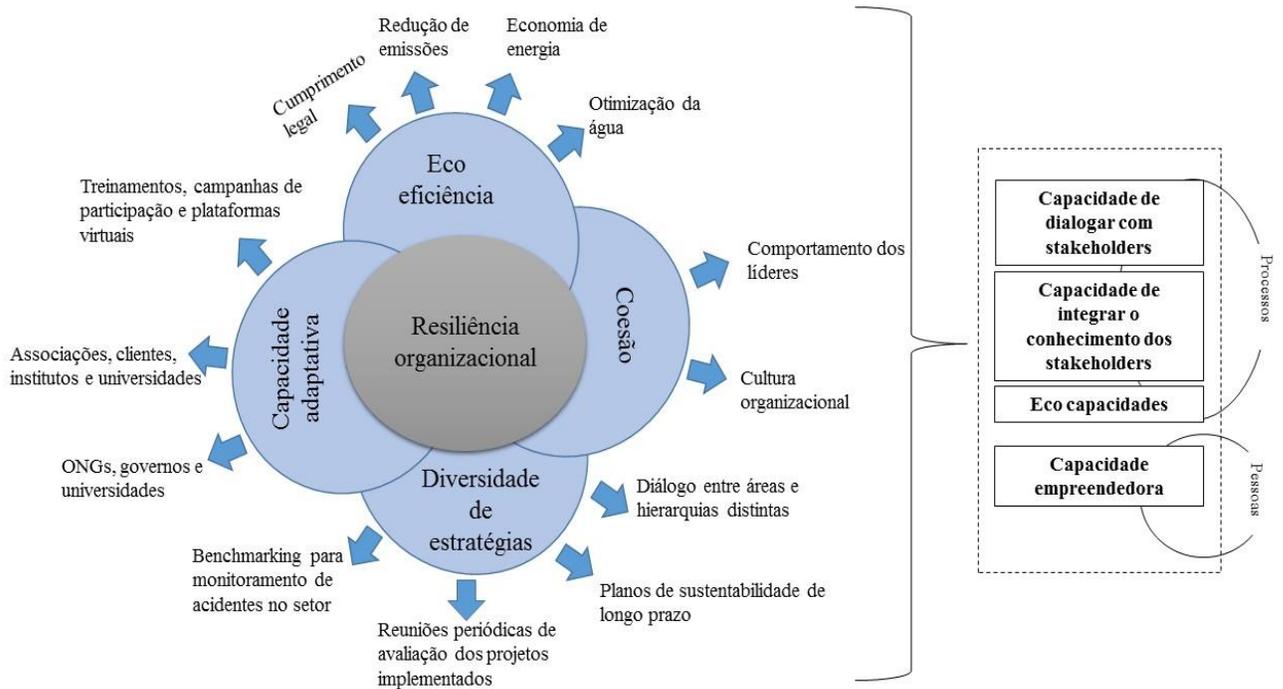
das pessoas (aspecto humano). Conclui-se, portanto, que os especialistas compreendem a resiliência como um conjunto de práticas que consideram os aspectos procedimentais e humanos para o alcance da sustentabilidade validando, assim, a teoria e os achados do primeiro método – entrevistas com gestores de empresas do setor industrial. Sugere-se para pesquisas futuras a realização de validações com especialistas mais experientes, já que houve uma limitação de tempo de trabalho e idade no perfil dos pesquisadores consultados no presente estudo. A tabela abaixo foi formulada com os objetivos de pesquisa (geral e específicos) e resultados para facilitar a compreensão.

Tabela 3 – Comparação entre os objetivos de pesquisa e os resultados alcançados.

Objetivo Geral	Objetivos específicos	Resultados alcançados
Compreender como a resiliência contribui para sustentabilidade das empresas.	Identificar nas organizações pesquisadas neste estudo como a resiliência tem auxiliado e promovido a sustentabilidade organizacional.	Os componentes da resiliência para a sustentabilidade se apresentam por meio de planos de longo prazo, reuniões periódicas, benchmarking, comunicação entre áreas e hierarquias distintas, parcerias, comportamento dos líderes, cultura organizacional e ações eco eficientes. Esses foram os meios encontrados para exercer os componentes “diversidade de estratégias”, “capacidade adaptativa”, “coesão” e “eco eficiência” segundo modelo de Fiksel (2003). A partir do modo como os componentes do modelo de Fiksel (2003) se apresentaram nas organizações, todos eles se mostraram validados para a resiliência da sustentabilidade, a diferença está em como são aplicados pela empresa. Uma maneira pode ou não conferir
	Identificar e validar empiricamente os componentes da resiliência para a sustentabilidade das organizações.	

Fonte: elaborado pela autora, 2016.

Figura 13 – Capacidades da resiliência para a sustentabilidade.



Fonte: elaborado pela autora, 2016.

O estudo possui limitações como a pequena amostra de empresas e pesquisadores participantes. No entanto, possui duas implicações práticas para que as empresas continuem trabalhando em prol da sustentabilidade. A primeira implicação prática é a necessidade de trabalhar processos que visem a troca de informações tanto internamente como externamente à organização. Foi visto nos discursos dos gestores que importantes descobertas de economia de recursos e lançamento de rejeitos poderiam ser feitas criando maneiras de ouvir sugestões dos funcionários. Outra fonte importante de informação para aprimoramento das operações é ouvir associações civis e do setor ou organizações não governamentais e eventos, palestras e fóruns de discussão. A segunda implicação prática é a necessidade de se trabalhar o lado humano da organização, a sustentabilidade precisa fazer parte do cotidiano do trabalhador, tornar comum

para ele a necessidade de refletir sobre como melhorar a sustentabilidade dos processos nos quais é responsável. Para atingir esse objetivo, as empresas precisam trabalhar o pilar da coesão da resiliência, enfatizando o comportamento dos líderes (modelos a serem seguidos) e a cultura organizacional.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUADO, Sergio; ALVAREZ, Roberto; DOMINGO, Rosario. Model of efficient and sustainable improvements in a lean production system through processes of environmental innovation. **Journal of Cleaner Production**, v. 47, p. 141-148, 2013.
- ALDUNCE, Paulina et al. Resilience for disaster risk management in a changing climate: Practitioners' frames and practices. **Global Environmental Change**, v. 30, p. 1-11, 2015.
- ALEXANDRE, Marcos. Breve descrição sobre processos grupais. **Comum**, v. 7, n. 19, p. 209-19, 2002.
- AMARU, Stephanie; CHHETRI, Netra B. Climate adaptation: Institutional response to environmental constraints, and the need for increased flexibility, participation, and integration of approaches. **Applied Geography**, v. 39, p. 128-139, 2013.
- AUGIER, Mie; TEECE, David J. Strategy as evolution with design: The foundations of dynamic capabilities and the role of managers in the economic system. **Organization studies**, v. 29, n. 8-9, p. 1187-1208, 2008.
- AUGIER, Mie; TEECE, David J. Dynamic capabilities and the role of managers in business strategy and economic performance. **Organization Science**, v. 20, n. 2, p. 410-421, 2009.
- AYUSO, Silvia; ÁNGEL RODRÍGUEZ, Miguel; ENRIC RICART, Joan. Using stakeholder dialogue as a source for new ideas: a dynamic capability underlying sustainable innovation. **Corporate Governance: The international journal of business in society**, v. 6, n. 4, p. 475-490, 2006.
- BERKES, Fikret. Evolution of co-management: role of knowledge generation, bridging organizations and social learning. **Journal of environmental management**, v. 90, n. 5, p. 1692-1702, 2009.
- BETTINI, Yvette; BROWN, Rebekah R.; DE HAAN, Fjalar J. Exploring institutional adaptive capacity in practice: examining water governance adaptation in Australia. **Ecology and Society**, v. 20, n. 1, p. 47, 2015.
- BOIN, Arjen; VAN EETEN, Michel JG. The resilient organization. **Public Management Review**, v. 15, n. 3, p. 429-445, 2013.

BONI, Valdete; QUARESMA, Sílvia Jurema. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Em Tese**, v. 2, n. 1, p. 68-80, 2005.

BOURNE, Mike et al. Designing, implementing and updating performance measurement systems. **International journal of operations & production management**, v. 20, n. 7, p. 754-771, 2000.

BRYMAN, Alan. Integrating quantitative and qualitative research: how is it done?. **Qualitative research**, v. 6, n. 1, p. 97-113, 2006.

BURNARD, Kevin; BHAMRA, Ran. Organisational resilience: development of a conceptual framework for organisational responses. **International Journal of Production Research**, v. 49, n. 18, p. 5581-5599, 2011.

CAMPOS, Karl P. Dimensions of Business Resilience in the Context of Post-Disaster Recovery in Davao City, Philippines. **Review of Integrative Business & Economics Research**, v. 5, n. 1, p. 168-198, 2016.

CARRILLO-HERMOSILLA, Javier; DEL RÍO, Pablo; KÖNNÖLÄ, Totti. Diversity of eco-innovations: Reflections from selected case studies. **Journal of Cleaner Production**, v. 18, n. 10, p. 1073-1083, 2010.

CELLA-DE-OLIVEIRA, F. A.; MUNCK, L. Uma proposta de mensuração da ecoeficiência a partir das competências organizacionais e do agir organizacional. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, v. 8, n. 1, p. 73-88, 2014.

CHOUSA, Juan Piñeiro; CASTRO, Noelia Romero. Responsabilidade social empresarial e resiliencia. **Revista galega de economía: Publicación Interdisciplinar da Facultade de Ciencias Económicas e Empresariais**, v. 20, n. 2, p. 123-154, 2011.

COHEN, M. J. Risk society and ecological modernisation alternative visions for post-industrial nations. **Futures**, v. 29, n. 2, p. 105-119, 1997.

COSTANZA, Robert; PATTEN, Bernard C. Defining and predicting sustainability. **Ecological economics**, v. 15, n. 3, p. 193-196, 1995.

CRABBÉ, Ann et al. Transition towards sustainable material innovation: evidence and evaluation of the Flemish case. **Journal of Cleaner Production**, v. 56, p. 63-72, 2013.

CRICHTON, Margaret T.; RAMSAY, Cameron G.; KELLY, Terence. Enhancing organizational resilience through emergency planning: learnings from cross-sectoral lessons. **Journal of Contingencies and Crisis Management**, v. 17, n. 1, p. 24-37, 2009.

CRUZ, Luciano B.; PEDROZO, Eugênio A.; ESTIVALETE, Vânia de F. B. Towards sustainable development strategies: a complex view following the contribution of Edgar Morin. **Management Decision**, v. 44, n. 7, p. 871-891, 2006.

DA COSTA SOUSA, Valderlândia Poirão; ANDRADE, Josélia Maria Rodrigues; DE BARROS CAMARA, Renata Paes. Mensuração da sustentabilidade ambiental com vistas a ecoeficiência: um estudo de caso no Hotel Pirâmide em Natal/RN. **Enfoque: Reflexão Contábil**, v. 32, n. 2, p. 67-82, 2013.

DE CARVALHO, Antonio Oliveira; RIBEIRO, Ivano; CIRANI, Claudia Brito Silva. A Resiliência das Empresas Inovadoras: Um estudo comparativo entre empresas inovadoras e não inovadoras a partir da análise do desempenho financeiro. In: I Conferência Internacional em Gestão de Negócios, Paraná, 2015.

DE OLIVEIRA TEIXEIRA, Eduardo; WERTHER, William B. Resilience: Continuous renewal of competitive advantages. **Business Horizons**, v. 56, n. 3, p. 333-342, 2013.

DE WAAL, André A. The secret of high performance organizations. **Management Online Review**, 2008.

DEL RÍO, Pablo et al. Business strategies and capacities for eco-innovation. **Instituto de Empresa Business School Working Paper**, 2011.

DENHARDT, Janet; DENHARDT, Robert. Building organizational resilience and adaptive management. **Handbook of adult resilience**, p. 333-349, 2010.

DERVITSIOTIS, Kostas. The pursuit of sustainable business excellence: Guiding transformation for effective organizational change. **Total Quality Management and Business Excellence**, v. 14, n. 3, p. 251-267, 2003.

DUARTE, Rosália. Entrevistas em pesquisas qualitativas. **Educar em revista**, n. 24, p. 213-225, 2004.

EDGEMAN, R.; WILLIAMS, J. Enterprise self-assessment analytics for sustainability, resilience and robustness. **The TQM Journal**, v. 26, n. 4, p. 368-381, 2014.

EISENHARDT, Kathleen M.; MARTIN, Jeffrey A. Dynamic capabilities: what are they?. **Strategic management journal**, v. 21, n. 10-11, p. 1105-1121, 2000.

FIKSEL, Joseph et al. The triple value model: a systems approach to sustainable solutions. **Clean Technologies and Environmental Policy**, v. 16, n. 4, p. 691-702, 2014.

FIKSEL, Joseph. A systems view of sustainability: The triple value model. **Environmental Development**, v. 2, p. 138-141, 2012.

FIKSEL, Joseph. Designing resilient, sustainable systems. **Environmental science & technology**, v. 37, n. 23, p. 5330-5339, 2003.

FIKSEL, Joseph. Resilience in Environmental Management. In: **Resilient by Design**. Island: Center for Resource Economics, p. 113-128, 2015.

FREITAS, Maria Ester de. Cultura organizacional grandes temas em debate. **Revista de Administração de empresas**, v. 31, n. 3, p. 73-82, 1991.

GABLER, Colin B.; RICHEY, Robert Glenn; RAPP, Adam. Developing an eco-capability through environmental orientation and organizational innovativeness. **Industrial Marketing Management**, v. 45, p. 151-161, 2015.

GALAPPATHTHI, Eranga K.; BERKES, Fikret. Can co-management emerge spontaneously? Collaborative management in Sri Lankan shrimp aquaculture. **Marine Policy**, v. 60, p. 1-8, 2015.

GARCÍA-MERINO, Teresa; RODRÍGUEZ, Hugo Alberto Rivera; SANTOS-ÁLVAREZ, Valle. La formación del concepto de resiliencia empresarial: análisis cualitativo para el caso de los/as percheiros/as de la cofradía de Baiona (España). **Forum: Qualitative Social Research**, v. 16, n. 3, p. 1-24, 2015.

GÜNTHER, Hartmut. Como elaborar um questionário. Série: Planejamento de pesquisa nas ciências sociais, n. 1, p. 1-15, 2003.

HAMEL, Gary; VALIKANGAS, Liisa. The quest for resilience. **Harvard business review**, v. 81, n. 9, p. 52-65, 2003.

HARLEM, Gro et al. Our common future. **United Nations World Commission on Environment and Development (WCED)**. Rio de Janeiro, 1987.

HART, S. L. A natural-resource-based view of the firm. **Academy of management review**, v. 20, n. 4, p. 986-1014, 1995.

HOLLNAGEL, Erik. RAG-The resilience analysis grid. **Resilience engineering in practice: A guidebook**. Farnham, UK: Ashgate, 2011.

HOUAISS, A. Minidicionário Houaiss da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Objetiva, 2010.

HUPPES, G.; ISHIKAWA, M. Eco-efficiency guiding micro-level actions towards sustainability: ten basic steps for analysis. **Ecological Economics**, v. 68, n. 6, p. 1687-1700, 2009.

industries: A range adjusted measure. *Economic Modelling*, v. 47, p. 219-227, 2015.

JOHNSON, R. Burke; ONWUEGBUZIE, Anthony J. Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. **Educational researcher**, v. 33, n. 7, p. 14-26, 2004.

JUECHTER, W. Mathew; FISHER, Caroline; ALFORD, Randell J. Five conditions for high-performance cultures. **Training and development-alexandria-american society for training and development**, v. 52, p. 63-68, 1998.

KAMALAHMADI, Masoud; PARAST, Mahour Mellat. A review of the literature on the principles of enterprise and supply chain resilience: Major findings and directions for future research. **International Journal of Production Economics**, v. 171, p. 116-133, 2016.

KIND, Luciana. Notas para o trabalho com a técnica de grupos focais. **Psicologia em Revista**, v. 10, n. 15, p. 124-136, 2004.

LAMPEL, Joseph; BHALLA, Ajay; JHA, Pushkar P. Does governance confer organisational resilience? Evidence from UK employee owned businesses. **European Management Journal**, v. 32, n. 1, p. 66-72, 2014.

LEE, Amy V.; VARGO, John; SEVILLE, Erica. Developing a tool to measure and compare organizations' resilience. **Natural hazards review**, v. 14, n. 1, p. 29-41, 2013.

LEGNICK-HALL, Cynthia A.; BECK, Tammy E. Adaptive fit versus robust transformation: How organizations respond to environmental change. **Journal of Management**, v. 31, n. 5, p. 738-757, 2005.

LEW, Alan A. et al. Community sustainability and resilience: similarities, differences and indicators. **Tourism Geographies**, v. 18, n. 1, p. 18-27, 2016.

LINNENLUECKE, Martina; GRIFFITHS, Andrew. Beyond adaptation: resilience for business in light of climate change and weather extremes. **Business & Society**, 2010.

LUNDBERG, Jonas; JOHANSSON, Björn JE. Systemic resilience model. **Reliability Engineering & System Safety**, v. 141, p. 22-32, 2015.

MACH, Merce; DOLAN, Simon; TZAFRIR, Shay. The differential effect of team members' trust on team performance: The mediation role of team cohesion. **Journal of Occupational and Organizational Psychology**, v. 83, n. 3, p. 771-794, 2010.

MATZENBERGER, J; HARGREAVES, N.; RAHA, D. R.; DIAS, P. A novel approach to assess resilience of energy systems. **International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment**, v. 6, n. 2, 2015.

MCCANN, Joseph; SELSKY, John; LEE, James. Building agility, resilience and performance in turbulent environments. **People and Strategy**, v. 32, n. 3, p. 44, 2009.

MCLAFFERTY, Isabella. Focus group interviews as a data collecting strategy. **Journal of advanced nursing**, v. 48, n. 2, p. 187-194, 2004.

MICHALISIN, Michael D.; KARAU, Steven J.; TANGPONG, Charnchai. Leadership's activation of team cohesion as a strategic asset: An empirical simulation. **Journal of Business Strategies**, v. 24, n. 1, p. 1, 2007.

MONTES, Fco Javier Lloréns; MORENO, Antonia Ruiz; MORALES, Victor Garcia. Influence of support leadership and teamwork cohesion on organizational learning, innovation and performance: an empirical examination. **Technovation**, v. 25, n. 10, p. 1159-1172, 2005.

MÜLLER, Karin et al. Eco-efficiency as a sustainability measure for kiwifruit production in New Zealand. **Journal of Cleaner Production**, v. 106, p. 333-342, 2015.

MUNCK, Luciano et al. Em busca da Sustentabilidade Organizacional: a Proposição de um Framework. **Revista Alcance**, v. 20, n. 4, p. 460-477, 2013.

MUNCK, Luciano; BORIM-DE-SOUZA, R. Responsabilidade social empresarial e sustentabilidade organizacional: a hierarquização de caminhos estratégicos para o desenvolvimento sustentável. **REBRAE–Revista Brasileira de Estratégia**, v. 2, n. 2, p. 185-202, 2009.

MUNCK, Luciano; DIAS, Bárbara Galleli; BORIM-DE-SOUZA, Rafael. Competences for Organizational Sustainability: A Proposal for an Analytical Tool for Assessing Eco-Efficiency. **Business Management Dynamics**, v. 1, n. 9, p. 30-43, 2012.

NELSON, D. R.; ADGER, W. N.; BROWN, K. Adaptation to environmental change: contributions of a resilience framework. **Annual review of Environment and Resources**, v. 32, n. 1, p. 395, 2007.

NEVES, José Luis. Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades. **Caderno de pesquisas em administração, São Paulo**, v. 1, n. 3, p. 2, 1996.

NG, Ruisheng et al. A method for relative eco-efficiency analysis and improvement: case study of bonding technologies. **Journal of Cleaner Production**, v. 99, p. 320-332, 2015.

O'CONNELL, Shannon; HOU, Deyi. Resilience: A New Consideration for Environmental Remediation in an Era of Climate Change. **Remediation Journal**, v. 26, n. 1, p. 57-67, 2015.

PAPADOPOULOS, A. M.; GIAMA, E. Environmental performance evaluation of thermal insulation materials and its impact on the building. **Building and environment**, v. 42, n. 5, p. 2178-2187, 2007.

PUENTE-RODRÍGUEZ, Daniel et al. Knowledge co-production in practice: Enabling environmental management systems for ports through participatory research in the Dutch Wadden Sea. **Environmental Science & Policy**, v. 55, p. 456-466, 2016.

RABIEE, Fatemeh. Focus-group interview and data analysis. **Proceedings of the nutrition society**, v. 63, n. 04, p. 655-660, 2004.

RAMLÍ, Noor Asiah; MUNISAMY, Susila. Eco-efficiency in greenhouse emissions among manufacturing industries: A range adjusted measure. **Economic Modelling**, v. 47, p. 219-227, 2015.

SARKIS, Joseph. Manufacturing's role in corporate environmental sustainability-Concerns for the new millennium. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 21, n. 5/6, p. 666-686, 2001.

SCHNEIDER, Benjamin; GUNNARSON, Sarah K.; NILES-JOLLY, Kathryn. Creating the climate and culture of success. **Organizational dynamics**, v. 23, n. 1, p. 17-29, 1994.

SCHRETTLE, Stefan et al. Turning sustainability into action: Explaining firms' sustainability efforts and their impact on firm performance. **International Journal of Production Economics**, v. 147, p. 73-84, 2014.

SHRIVASTAVA, Paul. The role of corporations in achieving ecological sustainability. **Academy of management review**, v. 20, n. 4, p. 936-960, 1995.

SIRMON, David G. et al. The dynamic interplay of capability strengths and weaknesses: investigating the bases of temporary competitive advantage. **Strategic Management Journal**, v. 31, n. 13, p. 1386-1409, 2010.

SPROEDT, A. et al. A simulation-based decision support for eco-efficiency improvements in production systems. **Journal of Cleaner Production**, v. 105, p. 389-405, 2015.

SU, Hung-Chung et al. A comparative case study of sustaining quality as a competitive advantage. **Journal of Operations Management**, v. 32, n. 7, p. 429-445, 2014.

TEECE, David J. Explicating dynamic capabilities: the nature and microfoundations of (sustainable) enterprise performance. **Strategic management journal**, v. 28, n. 13, p. 1319-1350, 2007.

THANAWONG, K.; PERRET, S. R.; BASSET-MENS, C. Eco-efficiency of paddy rice production in Northeastern Thailand: a comparison of rain-fed and irrigated cropping systems. **Journal of Cleaner Production**, v. 73, p. 204-217, 2014.

TIERNEY, Kathleen; BRUNEAU, Michel. Conceptualizing and measuring resilience: A key to disaster loss reduction. **TR news**, n. 250, 2007.

VALIENTE, J. M. A.; AYERBE, C. G.; FIGUERAS, M. S. Social responsibility practices and evaluation of corporate social performance. **Journal of Cleaner Production**, v. 35, p. 25-38, 2012.

VAN DER BEEK, Dolf; SCHRAAGEN, Jan Maarten. ADAPTER: Analysing and developing adaptability and performance in teams to enhance resilience. **Reliability engineering & system safety**, v. 141, p. 33-44, 2015.

WERNERFELT, Birger. A resource-based view of the firm. **Strategic management journal**, v. 5, n. 2, p. 171-180, 1984.

WINNARD, Julie et al. Surviving or flourishing? Integrating business resilience and sustainability. **Journal of Strategy and Management**, v. 7, n. 3, p. 303-315, 2014.

WINTER, M. et al. Determining optimal process parameters to increase the eco-efficiency of grinding processes. **Journal of Cleaner Production**, v. 66, p. 644-654, 2014.

WU, Lei-Yu. Applicability of the resource-based and dynamic-capability views under environmental volatility. **Journal of Business Research**, v. 63, n. 1, p. 27-31, 2010.

XU, Li; MARINOVA, Dora; GUO, Xiumei. Resilience thinking: a renewed system approach for sustainability science. **Sustainability Science**, v. 10, n. 1, p. 123-138, 2015.

YANG, Zhifeng; ZHOU, Xiaocui; XU, Linyu. Eco-efficiency optimization for municipal solid waste management. **Journal of Cleaner Production**, v. 104, p. 242-249, 2015.

ZHU, Zengyin; WANG, Ke; ZHANG, Bing. Applying a network data envelopment analysis model to quantify the eco-efficiency of products: a case study of pesticides. **Journal of Cleaner Production**, v. 69, p. 67-73, 2014.