



GERENCIAMENTO DE PROJETOS DE PRODUTOS NAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS SUSTENTÁVEIS

PRODUCT PROJECT MANAGEMENT IN MICRO AND SMALL SUSTAINABLE COMPANIES

YEDA ALVES DE CARVALHO

UNINOVE – UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO

ANDERSON DA RAMADA ISABELLA

UNINOVE – UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO

Nota de esclarecimento:

Comunicamos que devido à pandemia do Coronavírus (COVID 19), o IX SINGEP e a 9ª Conferência Internacional do CIK (CYRUS Institute of Knowledge) foram realizados de forma remota, nos dias **20, 21 e 22 de outubro de 2021**.

Agradecimento à órgão de fomento:

Agradeço a Universidade Nove de Julho por ter me concedido a oportunidade de avançar mais um degrau na minha carreira profissional me proporcionando a bolsa de estudos para estudar o Mestrado Profissional em Gerenciamento de Projetos.

GERENCIAMENTO DE PROJETOS DE PRODUTOS NAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS SUSTENTÁVEIS

Objetivo do estudo

Compreender como as micro e pequenas empresas (MPEs) sustentáveis gerenciam seus projetos de produtos

Relevância/originalidade

Esta pesquisa evidencia que a maioria das MPEs sustentáveis pesquisadas vem obtendo alguns êxitos na forma como gerenciam seus projetos, elas adaptam suas ações aos seus contextos e necessidades. No entanto precisam de ajuda para serem mais eficazes nos processos de gestão.

Metodologia/abordagem

É um estudo qualitativo, foram entrevistados 15 proprietários de MPEs sustentáveis brasileiras além da obtenção de documentos e dados de fontes secundárias que serviram de insumo para a triangulação, a unidade de análise trata-se das MPEs sustentáveis.

Principais resultados

Os proprietários das MPEs sustentáveis gerenciam seus projetos de maneira intuitiva, sem formalizações além de enfrentarem dificuldades para manter seus valores no que se refere à sustentabilidade. A falta de recursos financeiros impossibilita a contratação de profissionais especializados em gestão de projetos.

Contribuições teóricas/metodológicas

Este trabalho, contribui com a literatura sugerindo processos menos burocráticos, que demandem pouco ou nenhum investimento financeiro, que sejam simples a ponto de ser utilizado por profissionais não especializados em gestão de projetos.

Contribuições sociais/para a gestão

Seria importante a inclusão das MPEs sustentáveis nos estudos que envolvem o gerenciamento de sustentável de projetos, para que pesquisas futuras possam capturar a diversidade de tipos de projetos, propondo adaptações sob medida de acordo com o contexto pesquisado.

Palavras-chave: Sustentabilidade, Gestão de Projetos, MPEs, Triple bottom line, Desenvolvimento Sustentável

PRODUCT PROJECT MANAGEMENT IN MICRO AND SMALL SUSTAINABLE COMPANIES

Study purpose

Understand how sustainable micro and small businesses (SMEs) manage their product projects

Relevance / originality

This research shows that most sustainable MSEs studied have been achieving some success in the way they manage their projects, they adapt their actions to their contexts and needs. However, they need help to be more effective in management processes.

Methodology / approach

It is a qualitative study, 15 owners of sustainable Brazilian MSEs were interviewed, in addition to obtaining documents and data from secondary sources that served as input for the triangulation, the unit of analysis is about sustainable MSEs.

Main results

Owners of sustainable MSEs manage their projects in an intuitive way, without formalizations, and also face difficulties in maintaining their values ??in terms of sustainability. The lack of financial resources makes it impossible to hire professionals specialized in project management.

Theoretical / methodological contributions

This work contributes to the literature by suggesting less bureaucratic processes, which require little or no financial investment, which are simple to the point of being used by professionals not specialized in project management.

Social / management contributions

It would be important to include sustainable MSEs in studies involving the sustainable management of projects, so that future research can capture the diversity of types of projects, proposing tailored adaptations according to the researched context.

Keywords: Sustainability, Project Management, SMEs, Triple bottom line, Sustainable Development

INTRODUÇÃO

O termo, desenvolvimento sustentável (DS), foi consolidado após a publicação do relatório de Brundtland em 1987, intitulado de Nosso Futuro Comum (Our Common Future). Onde a definição feita foi a seguinte: “O desenvolvimento que satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades” WCED (1987, p. 41). O DS tem como meta equilibrar o progresso econômico com a preservação ambiental e a justiça social (Elkington, 1998).

Na área de gestão de projetos, isso significa desenvolver atividades eficazes que geram lucro, porém não destruam o meio ambiente e não propaguem a desigualdade social, poderiam ser na forma de planejamentos de longo prazo que possibilitem o equilíbrio entre ser rentável, ecológico e proporcionador da equidade social (Silvius & Schipper, 2014). O tema de sustentabilidade é relativamente recente na área de gerenciamento de projetos, o que implica na adoção das três perspectivas (econômica, social e ambiental) do (TBL) *triple bottom line* no contexto dos projetos (Carvalho & Rabechini Jr, 2019).

Embora o tema de sustentabilidade venha ganhando espaço tanto no mundo corporativo quanto no mundo acadêmico (Silvius et al., 2017), a maioria dos pesquisadores se concentram em estudar as grandes empresas (Kraus et al., 2020). No entanto, grande parte das contribuições para o DS são provenientes das pequenas empresas (Shah, 2007; Tomomi, 2010; Zhu et al., 2011 ;SDGS, 2020). Para que DS se torne realidade serão necessários projetos, ou seja, há uma integração entre os temas de desenvolvimento sustentável e gerenciamento de projetos (Huemann & Silvius, 2017).

O gerenciamento de projetos compreende a aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas para atender aos requisitos de um determinado projeto. (PMI, 2017). A disciplina de gerenciamento de projetos é caracterizada pela utilização de métodos de gestão e adequação de técnicas (Carvalho & Rabechini Jr, 2019). O principal objetivo é obter melhor controle e uso de recursos existentes para que o objetivo do projeto seja alcançado (Kerzner, 2017). Os grupos de processos (iniciação, planejamento, execução, monitoramento, controle e encerramento) têm forte convergência entre as diversas formas de se realizar a gestão de um projeto (Carvalho & Rabechini Jr, 2019).

Algumas publicações mostram que as MPEs enfrentam barreiras para gerenciarem seus projetos de forma eficiente (Bérubé & Noël, 2011; Caballero & Calvo-Manzano, 2012; Ruiz et al., 2020), entre os problemas está a falta de recursos financeiros para investir na melhoria dos processos ou para a contratação de profissionais especializados (Støre-Valen & Buser, 2019; Turner & Ledwith, 2016). Quando as MPEs são sustentáveis, mais barreiras são mencionadas como por exemplo: a matéria-prima com preço mais elevado (Hwang et al., 2017; Zhu et al., 2011) e a falta de competências dos profissionais e *stakeholders* voltadas para o gerenciamento de projetos e/ou sustentabilidade (Kiesner & Baumgartner, 2019).

Para compreender melhor o problema enfrentado pelas MPEs sustentáveis, aqui representadas por empresas pequenas que fabricam produtos sustentáveis, como por exemplo, roupas, tecidos, cosméticos ou utensílios domésticos, foi realizada uma investigação em 14 MPEs sustentáveis brasileiras. Com essa pesquisa busca-se compreender “Como as micro e pequenas empresas sustentáveis gerenciam seus projetos de desenvolvimento de produtos?”.

REFERENCIAL TEÓRICO

Gerenciamento de projetos e sustentabilidade

O conceito de sustentabilidade e DS estão sendo consolidados (Cerne & Jansson, 2019; Huemann & Silvius, 2017; Silvius & Schipper, 2014) recebendo crescente atenção e consideração global de agências governamentais, de acadêmicos, de profissionais e de organizações internacionais. A evolução tem sido constante desde as declarações conceituais apresentadas no relatório da comissão Brundtland de 1987 para a integração de ferramentas tecnológicas que contribuem para a sua implementação (Olawumi & Chan, 2018).

Os pesquisadores Huemann e Silvius (2017) avaliaram um editorial onde as publicações buscavam integrar sustentabilidade nos princípios do gerenciamento de projetos. Em seu estudo, eles argumentam que é por meio de projetos que o futuro é projetado, é o meio pelo qual as mudanças são trazidas para uma empresa, uma região e uma sociedade para seus indivíduos. Ou seja, o gerenciamento de projetos tem um papel essencial para o desenvolvimento sustentável das organizações e sociedade (Silvius & Schipper, 2014).

De acordo com o Sebrae um produto sustentável apresenta melhor desempenho ambiental ao longo de seu ciclo de vida, com função, qualidade e nível de satisfação melhor, se comparado com um produto-padrão. Entre as características estão: matéria-prima proveniente de manejo sustentável que garanta a renovação natural dos ecossistemas; Durante a fabricação preveem a eliminação do uso de produtos tóxicos, diminuição dos resíduos gerados, uso de material reciclável, preveem a reutilização de embalagens (refil) etc.; Produtos eco eficientes, ou seja, utilizam menos recursos (energia, água, entre outros) ao serem utilizados pelos consumidores ou/e na sua produção; Produtos que geram renda para pequenos fornecedores e comunidades de baixa renda. (Sebrae-Produto Sustentável, 2020).

No entanto, segundo Sabini et al. (2019) a justificativa mais comum para a inclusão de ações de sustentabilidade no contexto de gerenciamento de projetos ainda continua sendo relacionada à dimensão econômica. As organizações precisam avaliar quais benefícios são esperados com o projeto e o que de fato atenderá as expectativas dos *stakeholders* (Keays & Huemann, 2017). Que por sua vez precisam estar comprometidos com a implementação das ações de sustentabilidade no contexto dos projetos (Banihashemi et al., 2017). O que implicaria, por exemplo, no aprimoramento da força de trabalho, afinal de contas, por meio de treinamentos a força de trabalho pode se tornar inovadora e receptiva a novas ideias (Banihashemi et al., 2017). As organizações também precisam atentar-se para o fato de que se em seus projetos existirem ações que visam reduzir impactos negativos sociais e ambientais, estas ações contribuirão para o aumento das chances de sucesso do projeto (Carvalho & Rabechini, 2017; Martens & Carvalho, 2016).

Inúmeros são os estudos que apresentam formas de considerar a sustentabilidade no contexto dos projetos (Banihashemi et al., 2017; Carvalho & Rabechini, 2017; Eskerod & Huemann, 2013; Keays & Huemann, 2017a; Martens & Carvalho, 2016, 2017; Shen et al., 2015; Silvius et al., 2017; Wang et al., 2017).

No entanto, poucos estudos abordam a sustentabilidade especificamente em contexto de projetos nas MPEs (Bérubé & Noël, 2011; Caballero & Calvo-Manzano, 2012; Galbraith & Nkwenti-Zamcho, 2005; Golann, 2006; Ruiz et al., 2020). Uma vez que as MPEs realizam projetos menores do que organizações maiores e enfrentam barreiras (Bérubé & Noël, 2011), entre elas o custo da adoção das práticas de gerenciamento de projetos e a burocracia percebida, forçando para que práticas menos formais sejam adotadas (Tam et al., 2016; Turner & Ledwith, 2016). Esta narrativa reforça a constatação de Huemann e Silvius (2017), quando afirmam que

projetos são gerenciados com interesses e estratégias diversas. Esse contexto deve ser considerado nas pesquisas de gerenciamento sustentável de projetos para que possam ser trazidas à tona as diversidades, como é o caso do contexto das MPEs.

Micro e Pequenas Empresas Sustentáveis

As pequenas empresas exercem papel fundamental para a economia brasileira, são geradoras de empregos (Banterli & Manolescu, 2007), e a melhora na eficiência dos seus projetos para o desenvolvimento de produtos, certamente trará bons resultados. Pesquisas anteriores mostram que existem MPEs que utilizam as práticas de gerenciamento de projetos adaptada aos seus contextos (Bérubé & Noël, 2011; Caballero & Calvo-Manzano, 2012; Galbraith & Nkwenti-Zamcho, 2005; Golann, 2006; Ruiz et al., 2020), são práticas mais focadas em agradar o cliente (Turner & Ledwith, 2016). A principal barreira para adoção das boas práticas de gerenciamento de projetos é o custo em virtude da burocracia, uma vez que para a segregação dos processos e atividades haverá necessidade de mais pessoas trabalhando na implementação do projeto (Turner & Ledwith, 2016).

As MPEs sustentáveis em muitos contextos atuam como agentes de transformações sociais nas comunidades onde estão instaladas promovendo melhores condições de vida para os habitantes locais (Kapila et al., 2002; Shah, 2017; Singh, 2019). Estudos mostram que quando há políticas públicas associadas às ações de sustentabilidade, as empresas participantes adaptam seus negócios para que sejam mais sustentáveis (Agarchand & Laishram, 2017; Hueskes et al., 2017; Shah, 2017), ajudando pessoas a saírem de condições de vulnerabilidades e incertezas (Kapila et al., 2002; Shah, 2017).

Alguns estudos indicam que embora existam desafios para que MPEs sejam sustentáveis, muitos empreendedores seguem nesta linha por sentirem que estão sendo agentes transformadores na implementação do desenvolvimento sustentável (Rodgers, 2010). Ou seja, os proprietários não veem seus negócios apenas como um fluxo de renda, mas como um veículo de mudança social (Rodgers, 2010; Tomomi, 2010).

Gerenciamento de Projetos em Micro e Pequenas Empresas Sustentáveis

Embora existam diversas metodologias que contribuem para a realização do gerenciamento de projetos, elas geralmente são orientados para empresas maiores, então seria necessário adaptá-las às necessidades particulares de MPEs (Bérubé & Noël, 2011; Garcia et al., 2014; Ruiz et al., 2020). Em um estudo cujo objetivo foi avaliar a maturidade em gerenciamento de projetos em MPEs, os pesquisadores Matrane et al. (2014) descobriram que a maioria das empresas pesquisadas não possuíam processos formais de gerenciamento de projetos. Aproximadamente 80% estavam no nível 1 de maturidade do gerenciamento de projetos, o que indica que os projetos são gerenciados informalmente com uma alta taxa de falhas. Apenas 11% das empresas estavam no nível 2, ou seja, as MPEs precisam de ajuda para que possam aplicar as boas práticas de gerenciamento de projetos.

O desafio de gerenciar projetos em MPEs sustentáveis é ainda maior, pois precisam associar as práticas de gerenciamento de projetos com o planejamento de seus produtos e serviços de forma a seguirem práticas adequadas e adaptadas às pressões regulatórias e às demandas do mercado e do segmento (Kiesnere & Baumgartner, 2019; Medeiros et al., 2018; Tomomi, 2010; Zhu et al., 2011).

Apesar das barreiras existentes, pode ser adotado um processo formal para a criação de novos produtos que esteja alinhado com os objetivos estratégicos da empresa (Medeiros et al.,

2018; Serrano et al., 2018). Na literatura existem algumas sugestões de práticas ou processos de gerenciamento de projetos para criação de novos produtos que podem ser adaptados de acordo com o tamanho do projeto, como é o caso das diferentes versões do Stage-Gate para lidar com diferentes tipos de projetos (Cooper, 2019). O Stage-Gate é um método para acompanhar projetos de desenvolvimento de novos produtos, vai desde a ideia até o lançamento, onde os gates são pontos de decisão entre um estágio e outro, cada empresa pode adaptar os critérios a serem avaliados de acordo com as estratégias de seus negócios (Cooper, 2008).

Entre as diversas metodologias estão: Waterfall onde o escopo encontra-se no topo do triângulo de restrições do projeto (escopo, prazo, custo). Portanto, para iniciar o projeto é preciso que seja feito o fornecimento de todos os requisitos necessários e de forma fixa (Surendra & Nazir, 2018). Qualquer alteração no escopo do projeto exigirá aprovação, pois no mínimo impactará no custo ou no prazo (Unger & Eppinger, 2009); Scrum que permite que as organizações se concentrem em agregar valor aos negócios por meio de entregas frequentes e regulares (Casteren, 2017). Desta forma, não é necessário que todos os requisitos estejam definidos para começar o projeto, e sim que exista a definição do mínimo necessário para agregar valor ao negócio. (Surendra & Nazir, 2018); Prince2, nesta metodologia o gerenciamento é feito por etapas onde ocorre o planejamento, monitoramento e controle da execução. Algumas das principais características são a importância dada para a definição dos requisitos, período ou data da entrega e prezar pela qualidade do produto a ser criado pelo projeto (Axelos 2020). A metodologia compreende os sete temas a seguir: business case (why), organização (who), planejamento (where, how, when and how much), avaliação do progresso, gestão de risco (what if), qualidade e gestão de mudanças (Carvalho & Rabechini Jr, 2019; Axelos, 2020).

METODOLOGIA

Com o intuito de melhor compreender como as MPEs sustentáveis gerenciam seus projetos de desenvolvimento de produtos foi utilizada a abordagem qualitativa. A base de um estudo qualitativo é que o conhecimento é construído por pessoas de maneira sucessiva à medida que se envolvem e que a descoberta faz sentido para uma atividade, experiência ou fenômeno (Merriam & Tisdell, 2015). É um estudo básico qualitativo, no qual o pesquisador identifica a essência das experiências humanas e o que elas significam para as pessoas envolvidas na pesquisa (Creswell et al., 2007).

Os dados secundários coletados nos sites das empresas, nas redes sociais e no Youtube diversificaram as fontes para a triangulação dos dados e de investigadores nas análises. De acordo com Merriam & Tisdell (2015), os dispositivos móveis, comunidades on-line e a chamada nação do YouTube estão facilitando a captura da vida social em sua plenitude, contribuindo para a autenticidade em trabalhos qualitativos. As informações obtidas foram mescladas com os dados das entrevistas formando assim, novos conjuntos de dados, que por meio da codificação/categorização trouxe novos relacionamentos e contribuiu para o ganho de conhecimento por parte das pesquisadoras (Saunders et al., 2009).

Em complementação aos assuntos abordados nas entrevistas, os proprietários das empresas disponibilizaram alguns dos documentos que costumam utilizar em seus planejamentos de coleções, entre os documentos estão: o MoodBoard (um painel onde são colocadas imagens e informações que servirão de inspiração para a criação da coleção de

roupas); planilha de custos; briefing de solicitação por parte do cliente (é o documento que registra os dados necessários para a criação de um projeto); cronograma de acompanhamento das fases do desenvolvimento; print de tela do Trello (é um sistema de quadro virtual para gerenciamento de tarefas que segue o método "kanban", muito usado no desenvolvimentos com metodologias ágeis) contendo as tarefas a serem executadas durante o desenvolvimento da coleção de roupas; planilha de planejamento anual das coleções e protótipo da joia a ser desenvolvida.

Para o agendamento das entrevistas, as pesquisadoras contaram com a participação de empresários que comercializam seus produtos no Marketplace de moda e beleza sustentável chamado Universo Eco. Os pesquisadores já haviam feito um estudo que envolve esta empresa onde foi averiguada a possibilidade de utilização do método AHP para elencar os critérios mais relevantes que permitem a captação de lojistas. Os critérios têm como objetivo certificar que os lojistas estão de acordo com as orientações para um desenvolvimento sustentável e que respeitam as três dimensões da sustentabilidade entre outras exigências (Carvalho et al., 2019).

Todas as entrevistas foram gravadas e transcritas. Nas últimas entrevistas percebeu-se que as informações eram muito similares as ouvidas anteriormente, não havia informações novas. Sendo assim, decidiu-se pelo encerramento das entrevistas e coleta de informações e o foco passou a ser dado na fase de análise dos dados. Pode-se visualizar na Tabela 1 os 15 entrevistados e seus respectivos cargos. Todos os nomes foram substituídos por legendas para preservar suas identidades.

Tabela 1. Caracterização dos entrevistados

Entrevistado	Grau de escolaridade	Empresa	Porte	Idade da Empresa	Número de Funcionários	Segmento Empresarial	D
ENA01	Mestre	EMP01	PE	até 2 anos	0	MarketPlace virtual	
ENI02	Doutora	EMP01	PE	até 2 anos	0	MarketPlace virtual	
ENF03	Doutora	EMP02	ME	até 5 anos	2	Joias orgânicas	
ENR04	Pós-Graduado	EMP03	ME	até 2 anos	3	Moda feminina (Roupas)	
ENV05	Pós-Graduado	EMP04	ME	até 5 anos	5	Moda feminina (Roupas)	
ENS06	Pós-Graduado	EMP05	ME	até 2 anos	0	Cosméticos	
ENP07	Pós-Graduado	EMP06	ME	até 5 anos	0	Calçados femininos	
ENJN08	Pós-Graduado	EMP07	PE	12 anos	30	Móveis e Utensílios domésticos e decoração	
ENM09	Pós-Graduado	EMP08	ME	até 2 anos	0	Joias	
ENB10	Pós-Graduado	EMP09	ME	até 2 anos	0	Moda feminina (Roupas)	
ENL11	Pós-Graduado	EMP10	ME	até 2 anos	0	Utensílio doméstico	
ENJ12	Pós-Graduado	EMP11	PE	13 anos	80	Fabricante de tecidos	
ENT13	Mestre	EMP12	ME	até 2 anos	4	Moda feminina (Roupas)	
ENP14	Pós-Graduado	EMP13	ME	9 anos	4	Moda Masculino e Feminino - (Roupas)	
ENFS15	Pós-Graduado	EMP14	ME	até 5 anos	3	Alimentação orgânica	

Fonte: elaborado pela autor

ANÁLISE DOS RESULTADOS

Na análise de dados, buscou-se organizar as respostas contidas nas transcrições em temas para identificar as falas relacionadas ao fenômeno estudado (Bazeley, 2013). Cada tema foi definido de acordo com a resposta do entrevistado em relação aos processos de gerenciamento de projetos e as áreas de conhecimento (PMI, 2017).

Assuntos de sustentabilidade foram relacionados com o tema de empresa sustentável que compreende o tripé da sustentabilidade (econômica, social e ambiental) (Elkington, 1998). Também foi criado um código com a denominação barreiras, neste código foram marcadas falas que compreendem tanto o tema sustentabilidade quanto de gerenciamento de projetos, porém foram especificamente relacionadas as dificuldades de implementação. Os temas foram agrupados e combinados de acordo com os relatos de experiências dos entrevistados (Bazeley, 2013). Neste estudo os temas foram classificados por códigos, onde codificar significa atribuir algum tipo de abreviação ou designação para os aspectos dos dados, para que seja possível recuperar partes específicas dos dados posteriormente (Creswell et al., 2007; Merriam & Tisdell, 2015), o agrupamento dos códigos/temas foi feito com auxílio do software MAXQDA.

Para melhor compreender os mapas preparados a partir da análise qualitativa, que serão apresentados nas Figuras 1, 2 e 3, é importante saber que a espessura das linhas está relacionada com a frequência de trechos dos entrevistados para o mesmo código. Os números ao longo das linhas significam a quantidade de coocorrências codificadas pela pesquisadora. A cor vermelha nas linhas está relacionada aos comentários sobre barreiras que os entrevistados relataram acerca do fenômeno estudado.

Para exibir os resultados de forma coerente com a pergunta de pesquisa: “Como as micro e pequenas empresas sustentáveis gerenciam seus projetos de desenvolvimento de novos produtos?”, as informações obtidas a partir das entrevistas e complementadas por fontes de dados secundários foram analisadas de acordo com os seguintes temas: gerenciamento de projetos (PMI, 2017); sustentabilidade (Elkington, 1998, 2020) e gerenciamento sustentável de projetos (Carvalho & Rabechini, 2017; Huemann & Silvius, 2015, 2017; Keeyes & Huemann, 2017; Martens & Carvalho, 2017; Silvius & Schipper, 2016; Silvius & Tharp, 2013). Existem outros autores para os temas, no entanto, foram listados aqui somente os mais utilizados como referência nesta pesquisa.

processo simples, pois precisam ter certeza de que o fornecedor está adequado as regras que permeiam o desenvolvimento sustentável.

O código redução de resíduo que pertence ao tema de sustentabilidade na dimensão ambiental, aparece no mapa vinculado a execução dado que em algumas falas foi abordada a importância da redução de resíduo durante a criação do novo produto.

Relacionamentos entre os códigos de grupos de processo, por exemplo, os códigos planejamento e execução, o entrevistado falou de uma data planejada que precisou ser postergada durante a execução por causa de atraso na entrega da matéria prima. Neste caso envolveram os dois códigos, pois entende-se que a fala aborda tanto o planejamento quanto a execução.

Com base nas entrevistas compreende-se que o gerenciamento de projetos nas MPes participantes deste estudo é feito de forma intuitiva. Porém, com algumas formalizações. Para melhorar seus resultados, eles poderiam concentrar seus esforços nos processos de gerenciamento de projetos e melhorá-los. Embora estejam conseguindo passar pelos cinco grupos de processos (iniciação, planejamento, execução, monitoramento, controle e encerramento), inclusive em alguns casos com fase de pré-projeto. No entanto, ainda há muito a ser feito para alcançar eficiência por meio da utilização de metodologias.

Percebe-se que haverá grandes desafios, uma vez que todos os entrevistados demonstraram estarem envolvidos demais com os processos do dia-dia além de dividirem as funções de gerenciar um projeto de desenvolvimento de produtos. Eles demonstraram que as outras atividades cujo objetivo é manter a operação funcionando são mais importantes, uma vez que por meio delas as empresas vão sobrevivendo, pois são geradoras de receitas.

Os resultados também revelaram que as MPes sustentáveis enfrentam diversas barreiras para continuarem sendo sustentáveis, entre os principais problemas relatados foi a falta de compromisso por parte dos fornecedores de matéria prima e fabricantes que respeitem os prazos estabelecidos para as entregas.

Os entrevistados relataram que suas entregas são frequentemente postergadas mediante o fornecimento de maiores quantidades para outros clientes maiores. A solução seria realizar a troca de fornecedor, no entanto não é algo simples, pois os fornecedores precisam atender as exigências relacionadas a sustentabilidade.

Outra barreira bastante mencionada foi a falta de profissionais qualificados que aceitem trabalhar sob demanda, uma vez que este tipo de contratação é feito em caráter temporário, chamado popularmente de trabalho freelance. Por não terem os benefícios de um trabalhador formal, o valor hora do profissional freelance acaba sendo mais caro, o que dificulta a viabilidade de contratação por parte das MPes sustentáveis. Portanto, é importante ressaltar que os próprios entrevistados desenvolvem as atividades relacionadas a gestão de projetos de maneira intuitiva, com base em conhecimento e experiências pessoais.

As relações entre as áreas de conhecimento, BARREIRAS e Sustentabilidade

Nesta seção, serão apresentados os resultados referentes às relações entre as áreas de conhecimento em gerenciamento de projetos e a sustentabilidade. As áreas de conhecimentos usadas no estudo são: escopo do projeto; cronograma (prazo); custos; qualidade; recursos do projeto (RH); comunicação; riscos; aquisições do projeto; *stakeholders* (partes interessadas).

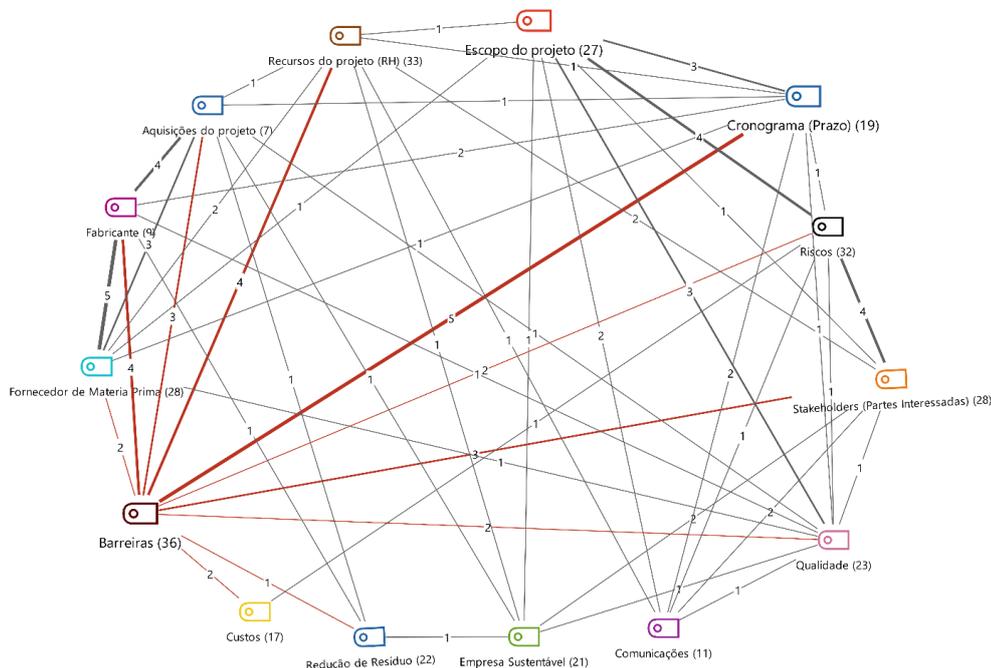


Figura 2. Áreas de conhecimento, sustentabilidade e barreiras
 Fonte: elaborado pelos autores

Nas linhas que ligam um código ao outro, na Figura 2, estão contidas a quantidade de coocorrências codificadas, onde a mesma fala refere-se a mais de um código. Em relação aos códigos de sustentabilidade, optou-se por colocar somente o código de empresa sustentável, e redução de resíduo, uma vez que os códigos que estão abaixo na hierarquia são muitos e resultariam em poluição visual na figura, o que dificultaria o entendimento. Mais à frente todos os códigos relacionados a sustentabilidade serão abordados em um tópico específico.

As linhas vermelhas destacam as barreiras que foram mencionadas em conjunto com os demais códigos, onde a maior incidência foi da área de conhecimento que trata da alocação dos recursos do projeto. A maioria das empresas participantes desta pesquisa são empresas muito pequenas que ainda não tem nem dois anos que iniciaram suas atividades e possuem poucos ou nenhum funcionário. Sendo assim, para que os projetos aconteçam, os proprietários desempenham, muitas vezes, o papel de gestor e executor dos projetos. Eles participam de todos os processos, ficando completamente envolvidos nos afazeres relacionados ao projeto sem deixar de lado todas as outras funções que são importantes para manter suas empresas funcionando no dia-dia.

Os resultados mostram que as MPEs participantes da presente pesquisa adotam uma forma simples e adaptada de gestão de projetos. Esta forma como gerenciam os seus projetos atendem as necessidades da empresa por meio de uma estrutura básica que compreende, principalmente, as áreas de escopo, prazo, custo, recursos humanos e comunicação. As MPEs precisam melhorar seus processos em que alguns são quase inexistentes do ponto de vista das boas práticas encontradas na literatura, como por exemplo a gestão de riscos e *stakeholders*.

Em relação ao objetivo específico “Verificar o que caracteriza a micro e pequena empresa como sendo sustentável”, é possível observar na Figura 3 os códigos que foram criados, onde Empresa sustentável é o primeiro nível. Abaixo dele contém o tripé da sustentabilidade (econômico, social e ambiental) e outros assuntos que incluem uma ou mais dimensão do tripé da sustentabilidade que são os códigos: Evento Sustentabilidade, Sistema B ou outras certificações de sustentabilidade e ODS. Na Figura 3, juntamente com a descrição do código é exibido a quantidade de vezes que o código foi marcado nas falas dos entrevistados ou em documentos cuja fonte de dados foi secundária.

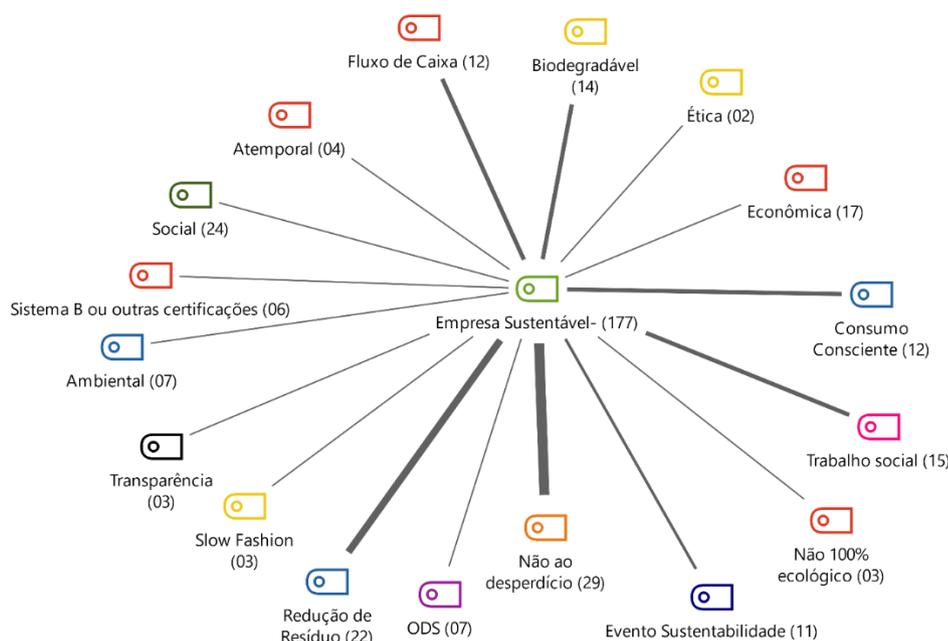


Figura 3. Sustentabilidade
 Fonte: elaborado pelos autores

Podemos observar que o código cuja linha possui maior espessura é o “Não ao desperdício”. Isso porque ações são realizadas por parte das MPEs para que a redução de desperdício seja priorizada. Entre as ações estão : aproveitamento máximo da matéria-prima; quando há sobras, realizar a doação para reaproveitamento ou reciclagem; redução e melhor aproveitamento no consumo de energia elétrica; mais utilização de luz natural; redução e melhor aproveitamento e tratamento da água antes do descarte; melhorar a qualidade de seus produtos para que tenham maior durabilidade; utilizar como embalagens “ecobags”, sacolas que podem ser reutilizadas pelos clientes; não disponibilizar novos produtos para venda, enquanto ainda há estoques dos produtos de coleções anteriores; conscientizar os clientes para que comprem somente o necessário.

Um assunto que não fazia parte da pesquisa, mas que foi comentado pelos participantes foi a pandemia do Covid-19. Ao falar das questões econômicas, muitas vezes, o assunto foi mencionado, pois as medidas de isolamento social e a quarentena trouxeram grandes impactos

aos proprietários das MPEs. Eles tiveram forte redução nas vendas, muitos precisaram demitir os poucos funcionários que tinham, além de terem que se reinventar com a utilização das redes sociais, melhoria dos seus sites, e-commerce e aprenderem mais sobre marketing digital.

CONCLUSÕES/CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora os resultados tenham sido exibidos em grupos de processos e áreas de conhecimento em gerenciamento de projetos, neste estudo, não houve uma adequação da prática com a teoria. A utilização dos métodos pressupõe o planejamento com o objetivo de prevenir falhas e melhorar as possibilidades de sucesso do projeto (PMI, 2017). As MPEs sustentáveis, por terem processos menos formais e realizarem a gestão dos projetos de maneira intuitiva, acabam realizando muito mais ações corretivas ao longo do projeto do que ações preventivas de falhas ou ações para melhorar a eficiência dos seus processos.

Com base nas informações geradas foi possível perceber que as MPEs sustentáveis são importantes na transformação que viabilizará o desenvolvimento sustentável. Elas possuem flexibilidade e dinamismo para se adaptarem as mudanças necessárias para a preservação ambiental e a promoção da justiça social por meio de geração de emprego e consequentemente distribuição de renda (SDGS, 2020).

No entanto, a análise confirma as dificuldades que proprietários de modelos de negócios relacionados à sustentabilidade entre MPEs brasileiras enfrentam, em particular, na área de moda, beleza e calçados. Eles precisam lidar com a falta de priorização no cumprimento dos prazos de entrega por parte de seus fornecedores de matéria-prima e fabricantes. Onde este tipo de situação não foi encontrado na literatura consultada. Precisam lidar com a questão de preços mais elevados quando se trata de produtos mais ecológicos ou biodegradáveis (Zhu et al., 2011), neste tema as descobertas estão alinhadas com o que foi identificado anteriormente na literatura. Os projetos são conduzidos de forma intuitiva, sem a utilização de documentos ou formalidades (Turner & Ledwith, 2016), os proprietários exercem o papel de gerentes de projetos devido à falta de recursos financeiros para a contratação de um profissional especializado (Caballero & Calvo-Manzano, 2012; Falle et al., 2016; Matrane et al., 2014; Turner & Ledwith, 2016; Zhu et al., 2011).

Entrevistados da área de moda, de joias e acessórios, afirmaram que priorizam a qualidade de seus produtos, pensando na longevidade do uso. O que só é possível com a combinação de diversas ações associadas ao tipo de material utilizado, trabalhos de costura no caso da criação de roupas, e de estilo e design. Essa combinação contribui para a qualidade e satisfação em longo prazo. Esses temas são frequentemente discutidos quando se trata do movimento “slow-fashion” (Henninger, 2015; Niinimäki & Armstrong, 2013).

Os desafios enfrentados pelos entrevistados para a realização do gerenciamento dos projetos são sanados no dia-dia, onde a maioria dos entrevistados não entende como sendo um grande problema o fato de eles estarem presentes em todas as etapas que envolvem a criação de um produto. Eles aprenderam a lidar com esta situação de forma intuitiva e encontram alternativas para justificar os atrasos em seus lançamentos.

O depoimento repetido com mais frequência entre os participantes seria de que suas empresas aderem o movimento slow-fashion, de que são atemporais, não seguem um calendário de tendências, portanto não existe uma pressão do mercado para que o lançamento tenha uma

data exata (Henninger, 2015; Niinimäki & Armstrong, 2013). E os consumidores entendem esta abordagem, então o que seria uma desvantagem, acaba se tornando um diferencial competitivo para as MPEs sustentáveis.

Os resultados mostram que as MPEs sustentáveis adotam processos menos formais e mais intuitivos por não terem recursos suficientes (Caballero & Calvo-Manzano, 2012; Falle et al., 2016; Matrane et al., 2014; Turner & Ledwith, 2016; Zhu et al., 2011) para contratarem profissionais especializados em gerenciar projetos. Também por priorizarem atividades operacionais relacionadas aos produtos que já possuem aceitação e trazem retornos econômicos constantes, mantendo o funcionamento da empresa do que apostar em novos produtos. Os novos produtos, quando não são solicitações sob medida dos clientes, são desenvolvidos sem definição rigorosa de prazos, o que permite mais facilidade e flexibilidade na condução dos projetos, tornando possível que os proprietários exerçam a função de gerente do projeto.

Evidenciou-se que mesmo a gestão sendo realizada sem muitas formalizações, os proprietários conseguem realizar alguns dos processos mencionados na literatura de gerenciamento de projetos (Carvalho & Rabechini Jr, 2019; Kerzner, 2017; PMI, 2017). E por haver menos pessoas envolvidas nos processos, consideram que a comunicação e a flexibilidade na realização de mudanças são aspectos positivos. Todos os entrevistados concordam que utilizar uma metodologia de gerenciamento de projetos pode trazer ganhos, no entanto possuem receio de que processos bem definidos e engessados possam tirar a liberdade e a dinâmica na tomada de decisões (Golann, 2006), diferencial que possibilitou a sobrevivência das empresas nestes tempos de pandemia do Covid-19.

As MPEs são sustentáveis e, portanto, já realizam em seus projetos a chamada sustentabilidade pelo projeto que está relacionada ao produto ou serviço entregue (Cerne & Jansson, 2019; Silvius & Schipper, 2016). Precisam também cuidar da sustentabilidade do projeto que se trata dos processos de gestão durante a condução do projeto. Poderiam ser mais eficientes e organizados adotando ferramentas simples que ajudariam na organização de tarefas como o Trello, Jira, Redmine, Miro ou outro software equivalente e que possua versão gratuita.

No que se refere ao modelo de negócios sustentável (Bocken et al., 2014; Rudnicka, 2016), as MPEs sustentáveis brasileiras participantes deste estudo enfrentam barreiras como, atrasos constantes no fornecimento de matéria-prima ou produto fabricado quando a fabricação é terceirizada, matéria-prima mais cara (Zhu et al., 2011), falta de recursos financeiros para a contratação de profissionais sob demanda e redução drástica nas vendas em decorrência do isolamento social e quarentena que vieram por causa da Covid-19.

Pesquisas futuras podem incluir as MPEs sustentáveis em seus contextos quando abordarem o gerenciamento sustentável de projetos afinal de contas projetos são gerenciados com interesses e estratégias diversas (Huemann & Silvius, 2017) o que não se limita ao porte das empresas, portanto não faz sentido excluir do cenário as empresas menores.

REFERÊNCIAS

- Agarchand, N., & Laishram, B. (2017). Sustainable infrastructure development challenges through PPP procurement process Indian perspective. *INTERNATIONAL JOURNAL OF MANAGING PROJECTS IN BUSINESS*, 10(3), 642–662.
- Axelos Global Best Practice [Axelos] (2020). PRINCE2 Agile: Is it right for me?. Recuperado de <https://www.axelos.com/Corporate/media/Files/Webinar%20Presentations/PRINCE2-Agile-Is-it-right-for-me-Webinar-Slides.pdf>
- Banihashemi, S., Hosseini, M. R., Golizadeh, H., & Sankaran, S. (2017). Critical success factors (CSFs) for integration of sustainability into construction project management practices in developing countries. *International Journal of Project Management*, 35(6), 1103–1119.
- Banterli, F. R., & Manolescu, F. M. K. ([s.d.]). AS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS NO BRASIL E A SUA IMPORTÂNCIA PARA O DESENVOLVIMENTO DO PAÍS. 4.
- Bazeley, P. (2013). *Qualitative data analysis: Practical strategies*. SAGE.
- Bérubé, J., & Noël, M. X. (2011). Petites entreprises de services et gestion de projet: À quel point le succès? *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 24(4), 531–549.
- Bocken, N. M. P., Short, S. W., Rana, P., & Evans, S. (2014). A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes. *Journal of Cleaner Production*, 65, 42–56.
- Caballero, E., & Calvo-Manzano, J. A. (2012). A Practical Approach to Project Management in a Very Small Company. In D. Winkler, R. V. O'Connor, & R. Messnarz (Eds.), *Systems, Software and Services Process Improvement*. Springer Berlin Heidelberg.
- Carvalho, M., & Rabechini Jr, R. (2019). *Fundamentos em gestão de projetos*. Editora Atlas S.A. <http://public.ebookcentral.proquest.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=4979298>
- Carvalho, M., & Rabechini, R. (2017). Can project sustainability management impact project success? An empirical study applying a contingent approach. *International Journal of Project Management*, 35(6), 1120–1132.
- Casteren, W. V. (2017). *The Waterfall Model and the Agile Methodologies: A comparison by project characteristics*.
- Cerne, A., & Jansson, J. (2019). Projectification of sustainable development: Implications from a critical review. *International Journal of Managing Projects in Business*, 12(2), 356–376.
- Cooper, R. G. (2008). Perspective: The Stage-Gate® Idea-to-Launch Process—Update, What's New, and NexGen Systems. *Journal of Product Innovation Management*, 25(3), 213–232.
- Cooper, R. G. (2019). The drivers of success in new-product development. *Industrial Marketing Management*, 76, 36–47.
- Creswell, J. W., Rocha, L. de O. da, & Silva, M. I. da C. e. (2007). *Projeto de pesquisa métodos qualitativo, quantitativo e misto*. Artmed.
- Elkington, J. (1998). *Cannibals with forks: The triple bottom line of 21st century business*. New Society Publishers.
- Elkington, J. (2020). *Green swans: The coming boom in regenerative capitalism*. <https://www.overdrive.com/search?q=EB412D54-3321-48EB-90BF-971A73069BA5>
- Eskerod, P., & Huemann, M. (2013). Sustainable development and project stakeholder management: What standards say. *International Journal of Managing Projects in Business*, 6(1), 36–50.
- Falle, S., Rauter, R., Engert, S., & Baumgartner, R. (2016). Sustainability Management with the Sustainability Balanced Scorecard in SMEs: Findings from an Austrian Case Study. *Sustainability*, 8(6), 545.
- Galbraith, C. S., & Nkwenti-Zamcho, E. (2005). The Effect of Management Policies on Plant-Level Productivity: A Longitudinal Study of Three U.S. and Mexican Small Businesses. *Journal of Small Business Management*, 43(4), 418–431.
- Garcia, I., Pacheco, C., & A. Calvo, J. (2014). Quantitative Project Management in Small and Medium-sized Software Enterprises. *IEEE Latin America Transactions*, 12(3), 508–513.
- Golann, B. (2006). Achieving Growth and Responsiveness: Process Management and Market Orientation in Small Firms*. *Journal of Small Business Management*, 44(3), 369–385.

- Henninger, C. (2015). Traceability the New Eco-Label in the Slow-Fashion Industry? —Consumer Perceptions and Micro-Organisations Responses. *Sustainability*, 7(5), 6011–6032.
- Huemann, M., & Silviu, G. (2017). Projects to create the future: Managing projects meets sustainable development. *International Journal of Project Management*, 35(6), 1066–1070.
- Hwang, B.-G., Zhu, L., Wang, Y., & Cheong, X. (2017). Green Building Construction Projects in Singapore: Cost Premiums and Cost Performance. *PROJECT MANAGEMENT JOURNAL*, 48(4), 67–79.
- Kapila, S., Mead, D. C., & International Development Research Centre (Canada) (Orgs.). (2002). *Building businesses with small producers: Successful business development services in Africa, Asia, and Latin America*. ITDG Pub.; International Development Research Centre.
- Keays, L. A., & Huemann, M. (2017). Project benefits co-creation: Shaping sustainable development benefits. *International Journal of Project Management*, 35(6), 1196–1212.
- Kerzner, H. (2017). *Project management: A systems approach to planning, scheduling, and controlling* (Twelfth edition). Wiley.
- Kiesner, A., & Baumgartner, R. (2019). Sustainability Management in Practice: Organizational Change for Sustainability in Smaller Large-Sized Companies in Austria. *Sustainability*, 11(3), 572.
- Kraus, P., Stokes, P., Cooper, S. C., Liu, Y., Moore, N., Britzelmaier, B., & Tarba, S. (2020). Cultural Antecedents of Sustainability and Regional Economic Development—A Study of SME ‘Mittelstand’ Firms in Baden-Württemberg (Germany). *Entrepreneurship & Regional Development*, 1–25.
- Martens, M., & Carvalho, M. (2016). Sustainability and Success Variables in the Project Management Context: An Expert Panel. *Project Management Journal*, 47(6), 24–43.
- Martens, M., & Carvalho, M. (2017). Key factors of sustainability in project management context: A survey exploring the project managers’ perspective. *International Journal of Project Management*, 35(6), 1084–1102.
- Matrane, O., Okar, C., & Talea, M. (2014). *Project Management Maturity in Small and Medium-Sized Enterprises in Morocco: An empirical investigation*. 3(2), 10.
- Medeiros, J. F., Lago, N. C., Colling, C., Ribeiro, J. L. D., & Marcon, A. (2018). Proposal of a novel reference system for the green product development process (GPDP). *Journal of Cleaner Production*, 187, 984–995.
- Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2015). *Qualitative research: A guide to design and implementation* (Fourth edition). John Wiley & Sons.
- Niinimäki, K., & Armstrong, C. (2013). From pleasure in use to preservation of meaningful memories: A closer look at the sustainability of clothing via longevity and attachment. *International Journal of Fashion Design, Technology and Education*, 6(3), 190–199.
- Olawumi, T. O., & Chan, D. W. M. (2018). A scientometric review of global research on sustainability and sustainable development. *Journal of Cleaner Production*, 183, 231–250.
- Project Management Institute (Org.). (2017). *A guide to the project management body of knowledge / Project Management Institute* (Sixth edition). Project Management Institute.
- Rudnicka, A. (2016). BUSINESS MODELS BASED ON SUSTAINABILITY. PRACTICAL EXAMPLES. *Modern Management Review*.
- Ruiz, P., Miguel, C., Palma, H., & Gaspar, H. (2020). *Gestión de proyectos estratégicos para las pequeñas empresas del área metropolitana de Barranquilla (Colombia)*. 7.
- Sabini, L., Muzio, D., & Alderman, N. (2019). 25 years of ‘sustainable projects’. What we know and what the literature says. *International Journal of Project Management*, 37(6), 820–838.
- Saunders, M. N. K., Lewis, P., & Thornhill, A. (2009). *Research methods for business students* (5th ed). Prentice Hall.
- Sebrae [Sebrae-Produto Sustentável] (2020) recuperado de <https://m.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/o-que-e-um-produto-sustentavel,5775438af1c92410VgnVCM100000b272010aRCRD>
- Sebrae [Sebrae-MPES] (2020). MPES Sustentáveis. Recuperado de [http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/a6ae55e241c2c7a92e4a54fd0017a975/\\$File/E-BOOK%20SUSTENTABILIDADE.pdf](http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/a6ae55e241c2c7a92e4a54fd0017a975/$File/E-BOOK%20SUSTENTABILIDADE.pdf)
- Serrano, R., Rodrigues, L. H., Lacerda, D. P., & Paraboni, P. B. (2018). Systems Thinking and Scenario Planning: Application in the Clothing Sector. *Systemic Practice and Action Research*, 31(5), 509–537.
- Shah, T. M. (2017). *Tripura Bamboo Mission: Cohesive Power of Small and Medium Enterprises*. 11.

- Shen, L., Jiao, L., He, B., & Li, L. (2015). Evaluation on the utility efficiency of metro infrastructure projects in China from sustainable development perspective. *INTERNATIONAL JOURNAL OF PROJECT MANAGEMENT*, 33(3), 528–536.
- Silvius, G., Kampinga, M., Paniagua, S., & Mooi, H. (2017). Considering sustainability in project management decision making; An investigation using Q-methodology. *INTERNATIONAL JOURNAL OF PROJECT MANAGEMENT*, 35(6), 1133–1150.
- Silvius, G., & Schipper, R. (2014). Sustainability in project management: A literature review and impact analysis. *Social Business*, 4(1), 63–96.
- Silvius, G., & Schipper, R. (2016). Exploring the relationship between sustainability and project success—Conceptual model and expected relationships. *IJISPM - International Journal of Information Systems and Project Management*, 3, 5–22.
- Silvius, G., & Tharp, J. (Orgs.). (2013). *Sustainability integration for effective project management*. Business Science Reference.
- Singh, B. (2019). Measures to accelerate the sustainable growth of small sectors: A literature review. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 691, 012044.
- Støre-Valen, M., & Buser, M. (2019). Implementing sustainable facility management: Challenges and barriers encountered by Scandinavian FM practitioners. *Facilities*, 37(9/10), 550–570.
- Surendra, N. C., & Nazir, S. (2018). Agile Development: Exploring What Practitioners Want to Know. *Journal of Software Engineering and Applications*, 11(01), 1–11.
- Sustainable Development Goals [SDGS] (2020). Micro-, Small and Medium-sized Enterprises (MSMEs) and their role in achieving the Sustainable Development Goals Recuperado de https://sdgs.un.org/sites/default/files/2020-07/MSMEs_and_SDGs.pdf
- Sustainable Development Goals [SDGS] (1987). Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future Recuperado de https://sdgs.un.org/sites/default/files/2020-07/MSMEs_and_SDGs.pdf
- Tam, V. W. Y., Le, K. N., Wang, J., & Wang, X. (2016). Development of a sustainable checklist in construction. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers - Waste and Resource Management*, 169(4), 166–180.
- Tomomi, T. (2010). Environmental management strategy for small and medium-sized enterprises: Why do SMBs practice environmental management? *Asian Business & Management*, 9(2), 265–280.
- Turner, R., & Ledwith, A. (2016). Project Management in Small to Medium-Sized Enterprises: Fitting the Practices to the Needs of the Firm to Deliver Benefit. *Journal of Small Business Management*, 56(3), 475–493.
- Unger, D. W., & Eppinger, S. D. (2009). Comparing product development processes and managing risk. *International Journal of Product Development*, 8(4), 382.
- Wang, G., He, Q., Meng, X., Locatelli, G., Yu, T., & Yan, X. (2017). Exploring the impact of megaproject environmental responsibility on organizational citizenship behaviors for the environment: A social identity perspective. *International Journal of Project Management*, 35(7), 1402–1414.
- World Commission on Environment and Development [WCED] (1987). Recuperado de <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>
- Zhu, Q., Sarkis, J., & Geng, Y. (2011). Barriers to environmentally-friendly clothing production among Chinese apparel companies. *Asian Business & Management*, 10(3), 425–452.