

ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DOS *STAKEHOLDERS* EM PROJETO DE CERTIFICAÇÃO FLORESTAL DE UMA INDÚSTRIA MOVELEIRA

1 INTRODUÇÃO

Devido ao desequilíbrio ecológico, evidenciado a partir da globalização e causado principalmente por desmatamentos e queimadas, os produtos oriundos de fontes e processos sustentáveis vêm ganhando relevância nas últimas décadas. Tendo-se tornado mais comprometido com as questões socioambientais, o mercado ao redor de todo o mundo obriga muitas organizações a se adaptarem a práticas ecológicas para manterem e/ou aumentarem sua competitividade (PALUS et al., 2018). Considerando essa demanda, foi criada em 1993 a certificação FSC (*Forest Stewardship Council*, em português Conselho de Manejo Florestal), com o objetivo de verificar e garantir o equilíbrio entre interesses sociais, ambientais e econômicos nas empresas. Pioneiro, o selo verde FSC é, ainda hoje, o mais confiável e, possivelmente, o mais estudado entre os sistemas de certificação (FOREST STEWARDSHIP COUNCIL BRASIL, 2020; MARCOVITCH, 2012).

Apesar de ter nascido no Canadá, esse movimento tem, historicamente, maior expressão no continente Europeu. Já se observa hoje, porém, um movimento crescente de certificação em países como China, Estados Unidos da América, Japão e Brasil (GUAN et al., 2019).

Diversos estudos consideram a certificação FSC como um processo que, apesar de gerar custo, é acessível à maioria das empresas, além de lhes proporcionar, dentre outras vantagens, maior competitividade, controle do processo interno e acesso a novos mercados (CASHORE et al., 2005; GALATI et al., 2017; HALALISAN et al., 2019; NARASIMHAN et al., 2015). O Brasil é atualmente o país que conta com maior área certificada FSC. Ainda assim, e mesmo com todos os prós relacionados à certificação, a indústria moveleira no Brasil mantém-se um segmento que investe timidamente no selo verde (JACOVINE et al., 2006).

No caso específico da fabricação de móveis, os benefícios da FSC evidenciados em pesquisa também são numerosos e variam conforme o foco do estudo e os interesses da área analisada, seja ela responsável pela solicitação/implantação da certificação, ou apenas coadjuvante no processo. Infelizmente, não foi possível encontrar literatura acadêmica suficiente que comparasse a visão das partes envolvidas (*stakeholders*) nesse tipo de projeto. Para contribuir com essa perspectiva, o presente trabalho investiga a percepção dos envolvidos em um projeto de implantação de certificação FSC em uma indústria moveleira, buscando verificar se os *stakeholders* de um mesmo projeto de implantação de certificação ambiental apresentam homogeneidade na visão estratégica.

Assim, a pergunta que guiou esta pesquisa foi a seguinte: existe discrepância na percepção dos diferentes tipos de *stakeholders* em um mesmo projeto de certificação ambiental FSC? Para respondê-la, e como objetivo geral deste estudo, apresenta-se a visão das diferentes partes envolvidas no projeto de certificação ambiental avaliado em comparação, contribuindo com a diminuição da lacuna encontrada na bibliografia a esse respeito. Já seus objetivos específicos são: (i) avaliar a possibilidade de percepções comuns sobre um projeto de certificação ambiental de acordo com os diferentes perfis de *stakeholders* e (ii) analisar a existência de padrões entre os departamentos envolvidos ou funções desempenhadas em relação ao projeto.

Dessa forma, apresenta-se, na seção 2 deste artigo, revisão de literatura sobre tópicos de gestão ambiental, o projeto de certificação FSC e a gestão de projetos e *stakeholders*. A seção 3, referente à metodologia, é dedicada ao estudo de caso propriamente dito. Nela, são apresentadas as percepções dos diferentes *stakeholders* internos em relação à certificação florestal e à sua relevância para o futuro da organização, levantadas através de estudo qualitativo (entrevista) e análise de documentação. Busca-se, com isso, identificar possíveis

discrepâncias entre a visão dos *stakeholders* e entender quais as razões por trás da existência destas diferenças, considerando que os participantes trabalharão no mesmo projeto, com escopo, cronograma e diretrizes definidos e capitaneados por um único gerente. Igualmente, discute-se uma análise de arquivos referentes ao projeto implantado pela empresa em questão. A seção 4 contém a apresentação e a discussão dos dados obtidos tanto nas entrevistas quanto nos arquivos. Por último, abordam-se as considerações finais.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Graves acidentes ecológicos ocorridos no final do século XX evidenciaram os impactos do desequilíbrio ambiental do planeta. Desde então, esse problema é pauta de discussões sociais em diversos países, preocupados sobretudo com o papel da indústria nos danos ao ecossistema. Podem ser encontrados estudos e publicações associando gestão de projetos à sustentabilidade desde 1991, o que demonstra que as organizações têm adotado um comportamento ambientalmente correto como resposta a uma exigência do mercado e da globalização (MORIOKA; CARVALHO, 2016; PONTES; SILVA, 2015). Serão abordados, a seguir, os principais tópicos relacionados a esse movimento, que também justificam a proposta deste estudo.

2.1 Gestão ambiental

Gestão ambiental é o termo utilizado para se referir a ações que buscam reduzir, eliminar ou compensar problemas relativos às questões ambientais. Segundo Alencar et al. (2015, p. 577):

A gestão ambiental visa auxiliar a administração e o gerenciamento dos aspectos ambientais, econômicos e sociais de uma organização de forma a utilizar de maneira racional os recursos naturais, a preservação do meio ambiente e a continuidade do negócio. O uso de boas práticas garante a preservação e a conservação da biodiversidade por meio da redução, reutilização e reciclagem de insumos produtivos e, como consequência, a minimização dos possíveis impactos ambientais.

Em contribuição com o SGA (Sistema de Gestão Ambiental) das organizações, originaram-se, em alguns países, os certificados ambientais. Estes têm como propósito principal minimizar problemas ambientais, mas são também uma forma de revisar o processo operacional das empresas, identificando oportunidades de melhoria e de reduções de custo. Mais do que isso, os também chamados selos verdes são vistos pelo mercado como sinônimo de ética e qualidade, e impactam diretamente na imagem da organização, sendo usados como diferencial competitivo (PONTES; SILVA, 2015; CARVALHO et al., 2019).

2.2 Certificados ambientais

Existem diversos tipos de selos ambientais vigentes ao redor do mundo, cada qual com suas particularidades e adequações. Para Consoni (2017), tratando-se de indústrias de beneficiamento de madeira, aparecem em evidência a certificação ISO 14001 e a certificação FSC. Segundo Garcia (2019), há particularidades em cada tipo de certificação, entretanto, a organização que atender todas as exigências para a obtenção do selo FSC estará também apta para a obtenção do selo ISO 14001, o que não se aplica inversamente.

Ativa há mais de 25 anos e presente em 90 países, a certificação FSC é uma organização não governamental, portanto sem fins lucrativos, que objetiva, desde sua origem, ser uma alternativa para o desmatamento ilegal e para a degradação ambiental, promovendo o manejo responsável das florestas ao redor do mundo. A FSC busca controlar as práticas produtivas florestais através de seus 10 Princípios & Critérios (P&C), a saber: (i) Conformidade com as

leis e Princípios do FSC, (ii) Posse e Direitos e Responsabilidades de Uso, (iii) Direitos dos Povos Indígenas, (iv) Relações Comunitárias e Direitos dos Trabalhadores, (v) Benefícios da Floresta, (vi) Impacto Ambiental, (vii) Plano de Manejo, (viii) Monitoramento e Avaliação, (ix) Manutenção de Florestas de Alto Valor de Conservação e (x) Plantações (FOREST STEWARDSHIP COUNCIL BRASIL, 2020; LIMA et al., 2009).

Apesar de a Europa contar o maior número de certificações, somando sozinha mais da metade do total de certificados, países de outros continentes vêm adotando consideravelmente a prática; é o caso da China, Estados Unidos da América, Japão e Brasil (GUAN et al., 2019). Segundo o *Forest Stewardship Council Brasil* (2020), o Brasil é o sexto país no ranking do sistema FSC, contando com mais de mil certificados, o que comprova que as empresas brasileiras vêm se adaptando às exigências para se manterem competitivas e alcançarem novas oportunidades de negócios. Esse posicionamento está cada vez mais entendido como diferencial para a comercialização de produtos de origem florestal (LIMA et al., 2009; TONOMARU, 2019).

A certificação FSC se divide em três modalidades: (1) Manejo Florestal, atuando diretamente no manejo das florestas; (2) Cadeia de Custódia (CoC ou *Chain of Custody*), garantindo a rastreabilidade da matéria-prima em toda a cadeia; e (3) Madeira Controlada, objetivando orientar as empresas a trabalharem com matéria-prima considerada aceitável pelo padrão FSC (PALUS et al. 2018).

A certificação CoC é designada às indústrias que beneficiam a matéria-prima, e tem o objetivo de possibilitar a rastreabilidade do produto e garantir que ele seja realmente oriundo de uma fonte certificada (ALVES; JACOVINE, 2015). Um estudo de Guan et al. (2019) sugere que a certificação CoC afeta positivamente o comércio de madeira serrada, compensado, móveis de madeira, aglomerado e papelão. Ainda, concordam com Gilani et al. (2016) ao mencionar que este efeito se deve à vantagem competitiva relacionada à inovação comercial e à conclusão de que empresas certificadas têm responsabilidade ética e ambiental.

2.3 Benefícios da certificação FSC

Bio Extratus (2018) considera que a busca pela certificação visa, por parte das empresas, o reconhecimento perante a comunidade. Halalisan et al. (2019), por outro lado, observaram que atender as demandas dos clientes, ganhar competitividade e atingir novos mercados são as principais motivações das companhias que buscam um selo verde. Seu estudo mostra, ademais, que a reputação perante a comunidade não aparece nem entre as cinco principais motivações para a implantação, assim como atender a regulamentação, melhoria na qualidade do processo e pressão do governo, que aparecem nos últimos lugares. A pesquisa global realizada pelo FSC *International* em 2018 apresenta dados muito próximos: mostra 82% das companhias recém certificadas considerando as demandas dos clientes como uma das principais razões para certificação. Halalisan et al. (2019) apresentam o mesmo motivo, citado por 83,7% dos entrevistados, seguido pela vantagem competitiva, em 59,8% das respostas. Esta última, na pesquisa global do FSC, aparece em 56% das respostas.

Além das razões apresentadas, o FSC também identificou que apenas 1% das empresas não pretende renovar a certificação no próximo ano, e que 5% dos entrevistados estão insatisfeitos com a certificação, convergindo com os dados apresentados por Jacovine et al. (2006), que observaram 89% de satisfação no grupo estudado, relacionando este resultado a um aumento nas vendas, ao atingimento de novos mercados e a uma melhora tanto no desempenho quanto na imagem das empresas.

2.4 Projeto para certificação FSC

Uma vez condizente com os 10 Princípios e Critérios estabelecidos pelo FSC, pode ser dado início ao projeto de certificação, que consiste nas etapas apresentadas no Quadro 1 (FSC BRASIL, 2020). Para a obtenção do certificado são necessárias apenas as primeiras quatro etapas, que devem ser implementadas uma única vez. Uma vez conseguido o selo, a organização precisa se manter adequada e passar anualmente pela quinta etapa, que consiste no monitoramento para sua manutenção. A periodicidade busca garantir a adesão da empresa aos objetivos da certificação (ALMEIDA 2012).

Quadro 1. Etapas do processo de certificação.

Fase	Identificação	Definição
I	Contato inicial	A empresa entra em contato com alguma certificadora credenciada pelo órgão regulamentador.
II	Avaliação	A certificadora faz a análise geral da documentação e do processo para verificar o cumprimento de todos os princípios e critérios.
III	Adequação	São feitos os ajustes necessários a partir das não conformidades levantadas na etapa anterior.
IV	Certificação	A organização recebe a certificação, juntamente com um resumo público, disponibilizado no site do FSC.
V	Monitoramento	Após a etapa da certificação, deve ser realizado anualmente o monitoramento da operação pela certificadora responsável.

A duração do projeto de implementação não costuma demorar mais do que um ano, a valer do contato inicial até o recebimento da certificação, sendo que mais de 50% das empresas conseguem concluir em até seis meses. No mesmo estudo, constata-se que os custos da implementação são considerados acessíveis pela maior parte das indústrias de móveis brasileiras; a mesma visão se aplica aos custos de manutenção do certificado (Jacovine et al.; 2006).

2.5 Gerenciamento de projetos

Na literatura, podem ser encontradas diversas definições para projeto. Entre as mais difundidas estão a apresentada pelo PMI (2017), que diz que “projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado único”; e a apresentada pela ISO 10006 (1997) que define projeto como “um processo único, que consiste em um grupo de atividades coordenadas e controladas com datas para início e término, empreendido para alcance de um objetivo conforme requisitos específicos, incluindo limitações de tempo, custo e recursos”. Entre essas duas definições e outras apresentadas por outros autores como Valle et al. (2010), Kerzner (2006) e Melo (2012) existem pequenas diferenças, entretanto, todas trazem dois pontos basais: temporalidade e singularidade, ou seja, eventos únicos, com começo e fim.

São necessários “planejamento, organização, supervisão e controle de todos os aspectos do projeto, em um processo contínuo”. A esse conjunto de atribuições, a ISO 10006 (1997) denomina ‘Gerenciamento de Projetos’. O PMI (*Project Management Institute*) considera que o gerenciamento de projetos existe desde a construção das pirâmides de Gizé, através de líderes aplicando ferramentas e habilidades para alcançar objetivos. Porém, foi só no século XX que se iniciou a busca pelo reconhecimento dessa atividade como profissão, originando-se o guia das boas práticas em gerenciamento de projetos, ou PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*) (PMI, 2017).

Os profissionais responsáveis pela gestão de projetos estão cada vez mais aderindo à necessidade de focar no equilíbrio entre manter a competitividade no mercado e minimizar os impactos ambientais. Os gerentes de projetos estão preocupados tanto com o consumo dos recursos quanto com o impacto ambiental, o que vem tornando a relação entre gerenciamento

de projetos e sustentabilidade um campo emergente para estudos e pesquisas acadêmicas (CAVALCANTI; SILVA, 2016; GUIMARÃES et al., 2017). Na literatura, podemos observar essa relação seja na forma de gestão de projetos sustentáveis, seja na inclusão da sustentabilidade na gestão de projetos (ABADIA; CARVALHO, 2018). Contudo, a intersecção destes dois assuntos ainda é vista como uma lacuna na bibliografia, sendo pouco explorada mesmo nas principais ferramentas de gerenciamentos de projetos, inclusive pelo PMI (MARTENS; CARVALHO, 2017).

2.6 Gestão de *stakeholders*

Em projetos, parte fundamental do gerenciamento é a aplicação de ferramentas para atender as necessidades e expectativas das partes interessadas, denominadas *stakeholders*. Eles são as pessoas, grupos ou organizações que estão envolvidas ou são afetadas de alguma forma pelo projeto, e devem ser considerados pelos gerentes dentre suas principais preocupações (BRYSON, 2003; VALLE et al., 2010). Devido à tamanha importância, O PMI (2017) explica o processo de gestão de *stakeholders* em quatro principais etapas: (i) identificar as partes interessadas; (ii) planejar o engajamento das partes interessadas; (iii) gerenciar o engajamento das partes interessadas; e (iv) monitorar o engajamento das partes interessadas.

Faz-se necessária a identificação dos *stakeholders*, então, para que sua gestão seja estratégica e efetiva. Existem diversas ferramentas com o intuito de auxiliar nesse processo (Bryson 2003). Stoner et al. (1982) classificam os *stakeholders* em dois principais grupos: internos e externos. Normalmente, no primeiro grupo estão os investidores, acionistas e o quadro de funcionários. Já os externos incluem as entidades governamentais, sindicatos, concorrentes, fornecedores, entre outros.

Outro método de gestão das partes interessadas utilizado por muitos autores é o proposto por Savage et al. (1991), que sugere classificar os *stakeholders* em quatro diferentes tipos, oriundos do cruzamento de duas dimensões: (i) potencial de cooperar com a organização; e (ii) potencial de ameaçar a organização. Cada um dos diferentes perfis origina um comportamento estratégico adequado a ser adotado pela empresa, conforme a Figura 1.

		Potencial dos <i>stakeholders</i> de ameaçar a organização	
		ALTO	BAIXO
Potencial dos <i>stakeholders</i> de cooperar com a organização	ALTO	TIPO 4 Ambíguos Estratégia: colaborar	TIPO 1 Dispostos a apoiar Estratégia: envolver
	BAIXO	TIPO 3 Indispostos a apoiar Estratégia: defender	TIPO 2 Marginais Estratégia: monitorar

Figura 1 - Tipos de Stakeholders

Fonte: Adaptado de Savage et al. (1991 p. 65).

O Tipo 1 refere-se aos “dispostos a apoiar”, que auxiliam nos objetivos e ações da organização, por isso é considerada a classificação de *stakeholders* mais almejada. É necessário envolvê-los para maximizar seu potencial colaborativo. O Tipo 2, denominado “marginais”, refere-se aos que nem cooperam, nem ameaçam. Estes podem apresentar algum tipo de interesse, mas normalmente não estão realmente preocupados com a maior parte das questões,

e a estratégia a ser adotada no projeto é monitorar, minimizando os esforços para gerenciá-los. A classificação que mais causa dificuldades é o Tipo 3, que se refere aos os *stakeholders* com baixo potencial de cooperação, mas alto potencial de ameaça, identificados como os “indispostos a apoiar”. Para gerenciamento desse grupo, deve ser utilizada uma estratégia defensiva com o objetivo de reduzir a dependência relacionada a ele, minimizando o risco. Os *stakeholders* do Tipo 4, ou “ambíguos”, desempenham um papel de relevância, pois apresentam potencial alto tanto de cooperação quanto de ameaça. Se bem conduzidos, o potencial ameaçador terá dificuldade para se sobressair, possibilitando uma relação de parceria (SAVAGE et al.,1991).

A gestão de projetos vinculada à sustentabilidade aparece em estudos diversos. Ainda assim, a gestão dos *stakeholders* neste âmbito é uma das lacunas de pesquisas observadas na bibliografia. Abadia e Carvalho (2018) apontam para essa falta em um estudo da literatura de gestão de projeto referente à evolução da sustentabilidade.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

3.1 Definição do método

O objetivo deste estudo é avaliar um projeto de certificação florestal FSC em uma indústria moveleira, com enfoque nos diferentes *stakeholders* internos envolvidos, evidenciando discrepâncias que eles possam apresentar sobre o projeto e as possíveis razões para este *gap*. A abordagem adotada para conduzir essa investigação é o estudo qualitativo, a ser realizado por meio do método de entrevista semiestruturada, uma forma mais flexível de coleta de dados primários. Indicado por DeJonckheere e Vaughn (2019), esse método consiste em um diálogo aberto entre pesquisador e entrevistado, permitindo a exploração de outras informações dos participantes, como sentimentos e crenças. Acessar esses dados é uma forma de ir ao encontro do objetivo central do trabalho, que se trata da percepção dos envolvidos no projeto.

Foi escolhido como método, ainda, o estudo de caso, que é comumente aplicado quando o objetivo é analisar fenômenos e comportamentos sociais. Yin (2001) descreve seis fontes distintas para a coleta de evidências em estudos de caso e sugere que sejam utilizadas várias fontes, pois a convergência entre elas propicia informações e conclusões mais acuradas. Neste trabalho são utilizados registros em arquivos, que podem ser caracterizados como registros organizacionais contendo dados de levantamentos, tabelas, listas, orçamentos e, inclusive, registros pessoais. Esses documentos unem-se às entrevistas, que, registradas e interpretadas, funcionam como outra fonte de evidências.

A análise deste estudo se dá em uma empresa moveleira, situada na região sul do país, cuja operação se caracteriza pelo beneficiamento de madeira maciça de reflorestamento, do gênero *Pinus*. Com 75% da sua produção voltada para a exportação de móveis, principalmente para a Europa, a empresa busca estar atenta à legislação e aos diferenciais valorizados, em especial, por este mercado, que tem evoluído muito no que diz respeito a normas ambientais. Por isso, conforme a visão estratégica da direção da empresa, tornar-se novamente um fornecedor certificado FSC passou a ser uma necessidade. Neste último ano, a empresa dedicou, então, uma equipe para a realização desse projeto que, a partir do prazo exigido, montou o cronograma, levantou custos e premissas, e iniciou sua implantação.

3.2 Coleta de dados

A coleta de dados aconteceu por meio de pesquisa a arquivos e realização de entrevistas. Arquivos como o cronograma de projeto e demais informações encontradas no arquivo do

software MS Project referente ao requerimento do certificado foram disponibilizadas pela empresa para serem utilizados neste estudo. Esses documentos foram elaborados e são administrados pelo gerente do projeto, também gerente da área de Gestão da Qualidade e Inovação, departamento cuja estrutura abrange a responsabilidade sobre os projetos macro e de grande impacto na organização. Dessa forma, encarregado pela maior parte do gerenciamento de projetos da empresa em questão, o gerente atua na elaboração dos cronogramas e se relaciona com os responsáveis pelas tarefas para garantir o atendimento dos prazos e custos.

O cronograma de projeto permitiu avaliar as principais áreas da empresa envolvidas na sua realização, e iniciar a busca por voluntários para as entrevistas. Além do departamento comercial, responsável pela solicitação da demanda, fazem parte do projeto as seções de suprimentos, engenharia, produção e controladoria. Buscou-se incluir na pesquisa ao menos um envolvido em cada uma das áreas identificadas e diversificar os perfis e funções desempenhadas pelos respondentes. A amostra compôs-se dos dados coletados em treze entrevistas semiestruturadas, com o intuito de entender o envolvimento de cada respondente no projeto, bem como seu perfil como *stakeholder*. Dos participantes, seis atuam de forma estratégica, tendo funções de gerenciamento no projeto ou nas áreas envolvidas, e os demais atuam operacionalmente, estando diretamente ligados às tarefas do cronograma. Dessa forma, foi possível uma coleta de dados abrangente, considerando as diferentes funções e áreas envolvidas no projeto e permitindo observar visões distintas sobre um mesmo assunto.

Os dados foram coletados e avaliados com vistas a três categorias distintas. A primeira delas teve enfoque no perfil profissional de cada um e sua função na empresa. A segunda compreendeu o projeto como um todo, vantagens e desvantagens da certificação, e a preparação dos colaboradores. Por último, buscou-se entender a relação de cada entrevistado com o projeto e qual o impacto que este gerou para cada um, com o intuito de classificá-los conforme os perfis propostos por Savage et al. (1991).

Foram realizadas duas entrevistas-piloto que duraram 7'32" e 5'51", respectivamente. A análise dos dados do piloto sugeriu insuficiência de informações para classificar os entrevistados por tipos de *stakeholder*. Sendo assim, a entrevista passou por reformulação; algumas perguntas foram adaptadas e quatro perguntas foram adicionadas com o objetivo de focar diretamente na classificação dos perfis. As entrevistas-piloto tiveram as perguntas adicionais respondidas através da ferramenta de conversa *WhatsApp*. Pela mesma plataforma foram feitos os convites para participação do estudo, nos quais o entrevistador explicou o objetivo da pesquisa, informou que a duração média da entrevista seria de aproximadamente dez minutos e enviou o roteiro base para análise prévia. Devido ao fato de alguns entrevistados estarem trabalhando em modalidade *home office*, algumas das entrevistas foram feitas por reunião de vídeo no aplicativo *Google Meet*; as demais foram conduzidas presencialmente. Todas as entrevistas foram gravadas, as presenciais por gravador de voz, e as remotas diretamente no aplicativo mencionado.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os titulares do selo verde consideram que a certificação ambiental FSC traz muitos benefícios para as empresas, entre eles o de atender às demandas comerciais, divulgar suas políticas de sustentabilidade e acessar novos mercados (FSC GLOBAL MARKET SURVEY: Report 2018; 2018). Os entrevistados foram unânimes em citar as vantagens da certificação tanto para a sociedade quanto para a empresa. Um dos atuais diretores relatou que “há alguns anos a empresa vem trabalhando para melhorar seu posicionamento comercial”, e que a certificação FSC “vem ao encontro desse objetivo por representar um grande diferencial competitivo, especialmente no Brasil onde o uso do selo verde ainda não é disseminado”.

Esse contexto foi reforçado em outra entrevista com um membro área Comercial, que comentou: “a visão que tenho é que o Brasil não usa tanto o FSC por não ter capacidade econômica para bancar. Hoje existem muitas pessoas que têm o conhecimento, mas não conseguem comprar determinado tipo de produto devido ao valor”. A busca da certificação FSC devido à demanda do mercado ou como diferencial competitivo foi mencionada ao menos uma vez em diferentes etapas da conversa, por todos os entrevistados, deixando clara a sinergia dos *stakeholders* em relação às motivações da empresa para dar sequência ao projeto.

4.1 Informações gerais

A coleta de dados pessoais dos entrevistados mostrou que todos os treze respondentes estão na faixa etária entre 25 e 42 anos, com média de idade de 33 anos. Ainda, obteve-se uma média de tempo de empresa de oito anos. De todos os *stakeholders* que participaram, aquele com menor grau de escolaridade possui graduação em andamento; oito deles têm pós-graduação completa. A partir dessa informação, pode-se concluir que, nessa organização e para projetos desse porte, é necessário um nível relativamente alto de escolaridade. Para 30% dos entrevistados, não foi realizado treinamento específico a respeito do FSC, sendo eles um diretor e três participantes do departamento Comercial, área identificada como responsável por demandar o projeto de certificação.

Ainda em relação ao perfil profissional, foi possível dividir os entrevistados entre as áreas operacional e estratégica, de acordo com as atividades desempenhadas por eles no projeto. Dos sete participantes classificados como operacionais, 71% consideram ter envolvimento direto com as atividades do projeto e afirmam que estas representam alto impacto nas suas rotinas. Dos oito classificados como estratégicos, o resultado foi praticamente o oposto, 67% consideram seu envolvimento com o projeto apenas como indireto, e o impacto das atividades nas suas rotinas como baixo ou médio. Ou seja, aqueles com perfis operacionais avaliam ter mais impacto e envolvimento direto com o projeto do que os de perfil estratégico. Em relação ao total de entrevistados, apenas 1/3 não considera alto o impacto das atividades do projeto nas suas rotinas de trabalho.

4.2 Relação entre o projeto e os *stakeholders*

O *Forest Stewardship Council International* publica, a cada dois anos, uma pesquisa global que visa entender qual a percepção dos titulares a respeito da certificação, provendo dados que são utilizados para a melhoria contínua do sistema. A pesquisa de 2018 constatou que 82% dos entrevistados consideram a demanda de mercado como razão para as empresas investirem na certificação, convergindo com o atual estudo, em que se observa o mesmo argumento em 77% das entrevistas (FSC GLOBAL MARKET SURVEY: Report 2018; 2018). O departamento comercial foi unânime tanto em citar a demanda do mercado como motivo principal para que a organização invista no FSC, quanto em apontar que a implantação de um projeto de certificação é a tendência de futuro do mercado. Um dos diretores da empresa observa que “hoje a certificação está sendo vista como estratégica pela necessidade do mercado que a empresa mais quer atuar, que é o Europeu, onde o movimento está crescendo muito”. Essa afirmação vai ao encontro do que constatou Araújo (2008), indicando que o fator de maior influência para as empresas brasileiras buscarem a certificação é o mercado internacional. Para o gestor do departamento de engenharia da empresa pesquisada, esse contexto também se aplica: existem “algumas frentes que são vistas como importantes nesta certificação. Uma é a questão de abertura do mercado, é uma exigência principalmente hoje, que o ponto forte da empresa é o mercado externo”. Em contrapartida, ele adiciona: “a gente também vê o mercado interno nos pedindo isso, pela questão da procedência”.

Ainda em relação às exigências de mercado, o segundo argumento mais citado pelos respondentes como ponto forte da obtenção do selo é o diferencial competitivo, aparecendo em 54% das entrevistas. A gerência do departamento de engenharia considera a certificação hoje como “um diferencial forte, mas ali na frente isso vai ser requisito básico”. Esse indicador acompanha a tendência da pesquisa *FSC Global Market Survey: Report 2018* (2018), que mostra também em segundo lugar o diferencial competitivo, com 56%. Na sequência, a terceira justificativa mais mencionada é referente à empresa se encontrar em uma posição ambientalmente correta. Um dos colaboradores do setor de suprimentos menciona a responsabilidade ambiental dizendo que “a empresa está buscando melhores práticas de manejo das florestas e o registro desde o plantio até a entrega do produto para o consumidor final”. Outro colaborador da mesma área menciona que “além de buscar atingir um número maior de clientes, há a preocupação com o meio ambiente”. Araújo (2008) observou que, no Brasil, a certificação ambiental é vista como uma ferramenta que regula e garante um processo de manejo florestal sustentável. Em concordância, nesta pesquisa quase metade dos entrevistados (46%) apontou, sob diferentes argumentos, a responsabilidade ambiental como causa para o investimento no projeto de certificação. Já na publicação da pesquisa do *Forest Stewardship Council International*, esse item é mencionado por apenas 17% dos respondentes.

Quando questionados a respeito das visões que os colaboradores tinham sobre o projeto, 92% o consideraram positivo, exceto um dos respondentes, que observou que, “sob a ótica do cliente, não sei se eu optaria pagar mais em um móvel específico por ter a certificação”. Os demais reforçaram alguns argumentos já mencionados, como o diferencial competitivo, a prática ou processo sustentável e correto, e ainda adicionaram outros importantes, a boa imagem da empresa, as tendências de futuro do mercado e a promoção do desenvolvimento da empresa e da equipe.

4.3 Vantagens e desvantagens da certificação

Quando questionados sobre as vantagens de um projeto de certificação, muitos dos respondentes utilizaram os mesmos argumentos utilizados na pergunta sobre a razão da empresa para a realização do projeto. Aproximadamente 70% citaram novamente o diferencial competitivo, seguido pela vantagem de que o FSC oferece a garantia de um processo ambientalmente correto, argumento que trouxe observações importantes para a pesquisa como a questão da procedência. “Para a empresa é importante ter o selo FSC justamente para poder se enxergar como uma empresa que procura estar ambientalmente correta”. Nesse aspecto, houve conversas em que foi possível observar uma forte associação dos aspectos ambientais com o fator social. É o caso de um dos entrevistados, que mencionou como grande vantagem “a empresa ter certeza que a matéria-prima vem de fontes que seguiram todos os processos que têm que ser feitos, de acordo com a legislação trabalhista e ambiental”. Ainda, foi pontuado por outro colaborador que a certificação permite “entregar um produto que tenha rastreabilidade, que garanta que nada foi feito com trabalho infantil ou trabalho escravo, que as pessoas receberam as condições adequadas, uma remuneração digna... e que isso é importante para a empresa, que tem uma visão de valorizar os colaboradores e de querer que seus fornecedores façam o mesmo. E o FSC não deixa de ser uma garantia para isso, pois rastreia toda a cadeia de produção, desde a floresta até a venda para o cliente final, comprovando que a matéria-prima não é oriunda de desmatamento, que as florestas seguiram as regras e o processo foi feito de acordo com a legislação vigente”.

Em contrapartida, ou seja, como desvantagem, foi majoritariamente mencionado o aumento do custo do produto. Esse argumento apareceu em nove entrevistas. Em outras quatro, foi citada a dificuldade de fornecimento de matéria-prima. Dos cinco entrevistados pertencentes ao departamento de suprimentos, quatro disseram, respectivamente, que: “não existem muitos

fornecedores, então muitas vezes o preço cobrado pela matéria-prima é bem mais alto”; “a dificuldade de fornecimento para a matéria-prima acaba diminuindo a oferta e limitando o quadro de fornecedores, tornando o custo mais alto”; “o mercado por aqui não busca se inteirar do FSC, muitas vezes não querem se certificar ou não acham interessante até pelo valor investido... o que acaba impactando pois gastamos mais com um material de menor qualidade”; “a partir do momento que se trabalha com FSC, se limita muito os fornecedores, e a empresa acaba se tornando dependente, diminuindo a capacidade de negociação, impactando diretamente nos custos do produto final”.

4.4 Perfis dos stakeholders

Todos os *stakeholders* entrevistados apresentam alguma forma de ligação com o projeto de implantação. Ainda assim, 46% avaliam seu envolvimento com as atividades como sendo indireto. Dos 54% que se consideram diretamente envolvidos, todos apontaram alto interesse em relação à execução do projeto e seus resultados. Neste mesmo grupo, é possível observar 86% apresentando alto potencial de cooperação. Em contrapartida, em relação aos considerados como indiretos, apenas 50% tiveram o potencial de cooperação classificado da mesma forma.

Para classificar os participantes através da ferramenta proposta por Savage et al. (1991), avaliou-se o potencial de cooperação e de ameaça dos entrevistados, utilizando-se de um roteiro de entrevista. A análise das respostas permitiu classificar os entrevistados conforme apresentado na Figura 2. Do total dos treze participantes, o perfil mais encontrado é o de Tipo 1, dispostos a apoiar, com seis entrevistados, seguido por três ambíguos, pertencentes ao Tipo 4. Como marginais e indispostos a apoiar, Tipos 2 e 3, foram observados dois entrevistados em cada classificação.

		Potencial dos <i>stakeholders</i> de ameaçar a organização	
		ALTO	BAIXO
Potencial dos <i>stakeholders</i> de cooperar com a organização	ALTO	TIPO 4 Ambíguos 23%	TIPO 1 Dispostos a apoiar 46%
	BAIXO	TIPO 3 Indispostos a apoiar 15%	TIPO 2 Marginais 15%

Figura 2 - Classificação dos stakeholders

Fonte: Os autores (2020), baseado em Savage et al. (1991).

Foi possível observar que, daqueles classificados nos Tipos 1 e 2, em que o potencial de ameaça é baixo, 88% se enquadram em funções operacionais, ou seja, têm responsabilidades práticas. Já, dos classificados nos Tipos 3 e 4, com alto potencial de ameaça, a totalidade corresponde a funções estratégicas. É possível concluir que, neste projeto, para esta empresa, o risco varia de acordo com o tipo de função desempenhada, ou seja, os *stakeholders* que atuam diretamente no projeto apresentam um potencial de ameaça quase inversamente proporcional àqueles com funções estratégicas.

Dos nove entrevistados com alto potencial de cooperação, 100% apontam ter uma visão positiva da certificação devido à garantia de uma prática sustentável e correta. Entre eles, incluem-se todos os cinco colaboradores pertencentes ao departamento de suprimentos. Já para

os de baixo potencial de cooperação, apenas dois usaram este mesmo argumento, e três acreditam que o aumento do custo do produto é uma grande desvantagem.

Aqueles dispostos a apoiar citaram, em 83% dos casos, o diferencial competitivo como vantagem. Como desvantagem, o aumento de custo foi citado por 67% deles. Os dois classificados como marginais citaram as boas práticas de produção e o fator ambientalmente correto como vantagens, bem como apontam uma visão positiva do projeto, por ser o futuro do mercado. Dos indispostos a apoiar, as razões mencionadas foram as mesmas em ambos os entrevistados, sendo a demanda do mercado e o diferencial competitivo. Para todos os ambíguos, o projeto é considerado positivo por ser uma prática considerada sustentável e correta. Finalmente, dos cinco participantes que mencionaram a burocracia como sendo uma desvantagem, quatro deles apresentam alto potencial de cooperação. Para os demais itens mencionados nas entrevistas, não foi observado um padrão claro de perfil ou comportamento.

5 CONCLUSÃO

Este estudo permitiu uma avaliação macro em relação à questão central objetivada por este estudo. Pode-se dizer, com base nos resultados, que existe pouca discrepância na percepção dos *stakeholders* envolvidos em um mesmo projeto de certificação ambiental FSC. Foi possível observar concordâncias entre os participantes, principalmente quando pertencentes às mesmas áreas, como é o caso dos departamentos Comercial e Suprimentos, em que algumas respostas usaram não só pontos de vista similares, como também as mesmas palavras e argumentos.

O estudo permitiu uma avaliação clara da relevância do projeto para a organização, e dos motivos que a levaram a investir na certificação. 77% dos entrevistados consideram a demanda de mercado como razão para as empresas investirem na certificação e 54% citaram o diferencial competitivo. Ainda, 46% mencionaram o fato de que a certificação garante que a empresa tenha uma postura ambientalmente correta.

A revisão teórica garantiu o embasamento necessário para a formulação e aplicação do questionário, bem como para avaliação das respostas e resultados obtidos. Foi possível classificar os 13 entrevistados dentro das características dos quatro tipos de perfis de *stakeholders*, mostrando que o perfil mais presente é o classificado como “dispostos a apoiar”. Ainda, os tipos “marginais” e “ambíguos” foram dois e três colaboradores, respectivamente. Já para a classificação “indispostos a apoiar”, houve apenas uma ocorrência.

Como sugestão de estudos futuros, pode-se estender a pesquisa a projetos de certificações ambientais após a conclusão, buscando avaliar as mudanças de percepção ao longo da implementação. Quanto às limitações, entende-se que o estudo poderia ter abordado outras áreas de envolvimento e um número maior de *stakeholders*. Sendo assim, mantém-se como sugestão de trabalhos consecutivos que o mesmo estudo possa ser refeito com alguns ajustes, objetivando um direcionamento maior e uma coleta de dados mais robusta, de forma a agregar maior contribuição ao preenchimento da lacuna existente hoje em termos de bibliografia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABADIA, L. G.; CARVALHO, M. M. Sustentabilidade na literatura de Gestão de Projetos: temas centrais, tendências e lacunas. **Revista Gestão da Produção Operações e Sistemas**, v. 13, n. 4, p. 52, 2018. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/index.php/reget/article/viewFile/16962/pdf>>. Acesso em: 25 ago. 2020.

ALENCAR, J. L. S. de.; SIMONI, J. H.; FIORELLI, M. N.; NETO; G. A. Sistema de Gestão Ambiental e ISO 14000 na Indústria Têxtil – A Sustentabilidade como Tendência. **Revista**

Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Digital, Santa Maria, v. 19, n. 2, maio-ago. 2015. Disponível em:
<<https://periodicos.ufsm.br/index.php/reget/article/viewFile/16962/pdf>>. Acesso em: 1 abr. 2020.

ALMEIDA, R. C. **Certificação florestal: uma análise dos protocolos do FSC para emissão de selo verde e das normas estatais para licenciamento florestal no estado do Pará**. 2012. 138 p. Tese (Pós-graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido) - , Universidade Federal do Pará, Belém. Disponível em:
<<http://www.ppgdstu.proesp.ufpa.br/ARQUIVOS/dissertacoes/2012/RAIMUNDO%20DA%20COSTA%20ALMEIDA.pdf>>. Acesso em: 1 abr. 2020.

ALVES, R. R.; JACOVINE, L. A. G. **Certificação florestal na indústria: aplicação prática da certificação de cadeia de custódia**. 1. ed. Barueri, SP: Manole, 2015.

ARAÚJO, M. M. F. C. **Forest certification in Brazil: choices and impacts**. 2008. Dissertação (Master of Science in Forestry) - University of Toronto, Toronto, 2008. Disponível em:
<https://tspace.library.utoronto.ca/bitstream/1807/11132/1/Araujo_Michelle_MFC_200806_MSc.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2020.

BIO EXTRATUS. **Certificação ambiental: porque se adequar e quais os seus benefícios**, **Bio Extratus**,s. São Paulo, 14 jan. 2018. Disponível em:
<<https://www.bio3consultoria.com.br/certificacao-ambiental/.html>>. Acesso em: 31 mar. 2020.

BRYSON, J.M. **What to do when Stakeholders Matter: A Guide to Stakeholder Identification and Analysis Techniques**. School of Economics and Political Science, Londres, fev. 2003. Disponível em:
<https://www.researchgate.net/profile/John_Bryson4/publication/200465469_What_to_Do_When_Stakeholders_Matter/links/57bf4acc08aed246b0f7c74e/What-to-Do-When-Stakeholders-Matter.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2020.

CASHORE, B.; VAN KOOTEN, G. C.; VERTINSKY, I.; AULD, G.; AFFOLDERBACH, J. Private or self-regulation? A comparative study of forest certification choices in Canada, the United States and Germany. **Forest Policy and Economics**, v. 7, n. 1, p. 53-69, 2005. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S138993410300011X>> Acesso em: 2 abr. 2020.

CAVALCANTI, C. T. de A.; SILVA, I. R. M. Contribuições e desafios da sustentabilidade na gestão de projetos. **Gestão e Projetos: GeP**, v. 7, n. 3, p. 20-28, 2016. Disponível em:
<<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5763238>>. Acesso em: 25 ago. 2020.

CONSONI, T.B.; **Identificação de fatores críticos de sucesso nas certificações ambientais de sistema de gestão ambiental ISO 14001 e certificação florestal FSC (FM/CoC)**. 2017. 144 p. Tese (Pós-graduação em Ciências Ambientais) - Universidade Federal de São Carlos, São Paulo. Disponível em:
<https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/9735/CONSONI_Tatiana_2017.pdf?sequence=7&isAllowed=y>. Acesso em: 1 abr. 2020.

DEJONCKHEERE, M.; VAUGHN, L. M. Semistructured interviewing in primary care research: a balance of relationship and rigour. **Family Medicine and Community Health**, v. 7, n. 2, 2019. Disponível em: <<https://fmch.bmj.com/content/7/2/e000057>>. Acesso em: 22 abr.2020.

FOREST STEWARDSHIP COUNCIL BRASIL, 2020. **Sobre o FSC Brasil**. Disponível em: <<https://br.fsc.org/pt-br/fsc-brasil>>. Acesso em: 13 mar. 2020.

FSC GLOBAL MARKET SURVEY: Report 2018. **Adenauerallee**: Forest Stewardship Council International. 2018. Anual.

GALATI, A.; GIANGUZZI, G.; TINERVIA, S.; CRESCIMANNO, M.; VECA, D. S. L. M. Motivations, adoption and impact of voluntary environmental certification in the Italian Forest based industry: The case of the FSC standard. **Forest policy and economics**, v. 83, p. 169-176, 2017. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1389934116304336?via%3Dihub#bb0195>>. Acesso em: 2 abr. 2020.

GARCIA, F. A. O. **Introdução à Gestão Ambiental e Desenvolvimento Sustentável**. Guarapauva: UNICENTRO, 2019. Disponível em: <http://repositorio.unicentro.br:8080/jspui/bitstream/123456789/1660/1/GARCIA_Intro_Gestao_Ambiental_e_Developolvimento_Sustentavel.pdf>. Acesso em: 1 abr. 2020.

GILANI, H. R.; KOZAK, R. A.; INNES, J. L. The state of innovation in the British Columbia value-added wood products sector: the example of chain of custody certification. **Canadian Journal of Forest Research**, v. 46, n. 8, p. 1067-1075, 2016. Disponível em: <<https://www.nrcresearchpress.com/doi/full/10.1139/cjfr-2016-0207#.X0b3o8hKjIU>>. Acesso em: 20 mar. 2020.

GUAN, Z.; XU, Y.; SHEONG, J. I. P. The impact of application of FSC Chain of Custody certification on global wood products trade. **European Journal of Wood and Wood Products**, v. 77, n. 4, p. 633-643, 2019. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007/s00107-019-01404-z>>. Acesso em: 20 mar. 2020.

GUIMARAES, J. C. F.; SEVERO, E. A.; VIEIRA, P. S. Cleaner production, project management and Strategic Drivers: An empirical study. **Journal of Cleaner Production**, v.141, n 1, p. 881-890, 2017. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652616315074>>. Acesso em: 25 ago. 2020.

HALALISAN, A.F., POPA, B., HERAS-SAIZARBITORIA, I., IORAS, F.; ABRUDAN, I.V. Drivers, perceived benefits and impacts of FSC chain of custody certification in a challenging sectoral context: the case of Romania. **International Forestry Review**, v. 21, n. 2, p. 195-211, 2019. Disponível em: <<https://www.ingentaconnect.com/content/cfa/ifr/2019/00000021/00000002/art00005>>. Acesso em 1 abr. 2020.

ISO – INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 10006:1997** Quality management – guidelines to quality in project management, 1997.

JACOVINE, L. A. G., ALVES, R. R., VALVERDE, S. R., SILVA, M. L. D., NARDELLI, Á. M. B., & SOUZA, A. P. D. Processo de implementação da certificação florestal nas empresas moveleiras nacionais. **Revista Árvore**, v.30, n.6, p.961-968, 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rarv/v30n6/a11v30n6.pdf>>. Acesso em: 2 abr. 2020.

KERZNER, H. **Gestão de projetos: as melhores práticas**. 2 ed. Bookman, São Paulo, 2006.

LIMA, A. C. B.; KEPPE, A. L. N.; MAULE, F. E.; SPAVOREK, G.; ALVES, M. C.; MAULE, R. F. **E certificar, faz diferença?** Estudo de avaliação do impacto da certificação FSC/RAS. Piracicaba: IMAFLORA, 2009.

MARCOVITCH, J. **Certificação e sustentabilidade ambiental: uma análise crítica**. 2012. 148 p. Tese (Graduação em Administração) - Universidade de São Paulo. São Paulo, 2012. Disponível em: <https://mudarfuturo.fea.usp.br/wp-content/uploads/2012/11/Certifica%C3%A7%C3%A3o-e-Sustentabilidade-Ambiental-Trabalho-Final_261012.pdf> Acesso em: 1 abr. 2020.

MARTENS, M. L.; CARVALHO, M. M. Key factors of sustainability in project management context: A survey exploring the project managers' perspective. **International Journal of Project Management**, v. 35, n. 6, p. 1084-1102, 2017. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263786316300163#bb0430>>. Acesso em: 25 ago. 2020.

MELO, M. **Guia de estudo para o Exame PMP: Project Management Professional Exam**. 4 ed. Brasport, Rio de Janeiro, 2012.

MORIOKA, S. N.; CARVALHO, M. M. Sustentabilidade e gestão de projetos: um estudo bibliométrico. **Production**, São Paulo, v. 26, n. 3, p. 656-674, set. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65132016000300656&lng=pt&tlng=pt>. Acesso em 12 mai. 2020.

NARASIMHAN, R.; SCHOENHERR, T.; JACOBS, B. W.; KIM, M. K. The financial impact of FSC certification in the United States: a contingency perspective. **Decision Sciences**, v. 46, n. 3, p. 527-563, 2015. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/deci.12141>>. Acesso em: 2 abr. 2020.

PALUS, H., PAROBEK, J., VLOSKY, R. P., MOTIK, D., OBLAK, L., JOST, M.; GLAVONJIC, B.; DUDIK, R.; WANAT, L. The status of chain-of-custody certification in the countries of Central and South Europe. **European journal of wood and wood products**, v. 76, n. 2, p. 699-710, 2018. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007/s00107-017-1261-0>>. Acesso em: 2 abr. 2020.

PMI – Project Management Institute. **Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos (guia PMBOK)**. 6 ed. Editora Saraiva, São Paulo, 2017.

PONTES, R. A.; SILVA, D. O. Certificação ambiental e suas vantagens competitivas. **Revista científica eletrônica de ciências aplicadas da FAIT**, São Paulo, out. 2015.

Disponível em: <

http://fait.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/I5pm6Ta08cj4gv8_2017-1-17-19-22-55.pdf > Acesso em: 31 mar. 2020.

SAVAGE, G. T.; BURN, M. D.; GRAY, B.; XIAO, Q.; WANG, S. WILSON, E. J.; WILLIAMS, E. S. Stakeholder collaboration: Implications for stakeholder theory and practice. **Journal of Business Ethics**, v. 96, n. 1, p. 21-26, 2010.

STONER, J. A. F.; FREEMAN, R. E.; GILBERT, D. R. **Administración**. 6 ed. Pearson educación, Cidade do México, 1996.

TONOMARU, A. B. X. **Diagnóstico da certificação florestal empresarial padrão FSC no período de 1997 – 2018 na Amazônia brasileira**. 2019. 64 p. Dissertação (Pós-Graduação em Ciências Florestais) – Universidade Federal do Acre, Rio Branco, 2019.

VALLE, A.; SOARES, C.A.; FINOCCHIO, J.; Silva, L. da. **Fundamentos de gerenciamento de projetos**. 2 ed. FGV, Rio de Janeiro, 2010.

YIN, R. K. **Estudo de Caso: Planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman editora, 2001.