

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

MARCELO MENEGUELLI CAMPOS

**GESTÃO DE PROJETOS APLICADO AO MONITORAMENTO DO PROGRAMA
REFLORESTAR, NA CIDADE DE MUNIZ FREIRE/ES**

DOIS VIZINHOS/PR

2023

MARCELO MENEGUELLI CAMPOS

**GESTÃO DE PROJETOS APLICADO AO MONITORAMENTO DO PROGRAMA
REFLORESTAR, NA CIDADE DE MUNIZ FREIRE/ES**

**Project management applied to monitoring the reforestar program, in the city
of Muniz Freire/ES.**

Trabalho de conclusão de curso de pós graduação apresentado como requisito para obtenção do título de especialista em Restauração Florestal da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

Orientador(a): Ciro Duarte de Paula Costa

Coorientador(a): Daniela Aparecida Estevan

DOIS VIZINHOS/PR

2023



Esta licença permite download e compartilhamento do trabalho desde que sejam atribuídos créditos ao(s) autor(es), sem a possibilidade de alterá-lo ou utilizá-lo para fins comerciais. Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.

MARCELO MENEGUELLI CAMPOS

**GESTÃO DE PROJETOS APLICADO AO MONITORAMENTO DO PROGRAMA
REFLORESTAR, NA CIDADE DE MUNIZ FREIRE/ES.**

Trabalho de conclusão de curso de pós graduação
apresentado como requisito para obtenção do título de
especialista em Restauração Florestal da
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
(UTFPR).

Orientador(a): **Ciro Duarte de Paula Costa**

Coorientador(a): **Daniela Aparecida Estevan**

Data de aprovação: 24 de fevereiro de 2023.

Ciro Duarte de Paula Costa
Mestrando
Neofloresta Assessoria Ambiental

Daniela Aparecida Estevan
Doutorado
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Maria Antonia Michels de Souza
Doutorado
Técnica Bolsista Herbário da Universidade Tecnológica Federal do Paraná

DOIS VIZINHOS/PR

2023

Dedico este trabalho à minha família, pelos momentos de ausência e aos colegas e colaboradores da MV Gestão Integrada, por juntos comigo construindo um sonho grande.

AGRADECIMENTOS

Certamente estes parágrafos não irão atender a todas as pessoas que fizeram parte dessa importante fase de minha vida. Portanto, desde já peço desculpas àquelas que não estão presentes entre essas palavras, mas elas podem estar certas de que fazem parte do meu pensamento e de minha gratidão.

Agradeço ao(a) meu(minha) orientador(a) Prof.(a) **Ciro Duarte de Paula Costa**, pela sabedoria com que me guiou nesta trajetória.

Aos meus colegas de pós-graduação por dividirem as alegrias e angústias.

A Secretaria do Curso, pela cooperação.

Gostaria de deixar registrado também, o meu reconhecimento à minha família, pois acredito que sem o apoio deles seria muito difícil vencer esse desafio.

Aos meus amigos e colaboradores na **MV Gestão Integrada** por construírem em conjunto esse sonho grande de impactar positivamente a vida dos produtores rurais e do meio ambiente.

Enfim, a todos os que por algum motivo contribuíram para a realização desta pesquisa.

RESUMO

Diante da enorme e crescente ação humana sobre os ecossistemas, Instituições e Governos se aliaram para buscar preservar e recuperar o patrimônio ambiental. Neste contexto, o Governo do Estado do Espírito Santo [ES] criou o Programa Reflorestar no Município de Muniz Freire – ES, que tem como finalidade promover a restauração do ciclo hidrológico por meio da conservação e recuperação da cobertura florestal, com geração de oportunidades e renda para o produtor rural, estimulando a adoção de práticas de uso sustentável dos solos. O objetivo do presente trabalho foi analisar o impacto do Programa Reflorestar em Muniz Freire - ES. Dessa forma, foram desenvolvidos indicadores para gerir toda a cadeia, desde o diagnóstico da área analisada, passando por toda execução dos projetos, recuperação e/ou preservação ambiental, monitoramento, até mesmo dos valores liberados em espécie aos proprietários. Sendo assim, o modelo de gestão elaborado permitiu um acompanhamento diário de todas as etapas dos projetos, o que levou a recuperação/preservação ambiental de mais de mil e quinhentos hectares na região, bem como gerou a liberação dos Pagamentos por Serviços Ambientais [PSA] para os produtores da região de Muniz Freire - ES. Sendo assim, o modelo de gestão elaborado cumpriu com os requisitos de qualidade e eficiência da gestão do projeto.

Palavras-chave: Indicadores; PSA; Projetos; Preservar.

ABSTRACT

Faced with the enormous and growing human action on ecosystems, institutions and governments have allied to seek to preserve and restore the environmental heritage. In this context, the State Government of Espírito Santo [ES] created the Reflorestar Program in the municipality of Muniz Freire - ES, which aims to promote the restoration of the hydrological cycle through the conservation and recovery of forest cover, generating opportunities and income for farmers, encouraging the adoption of sustainable land use practices. The objective of this work was to develop a control management model for the entire operational process of the Reflorestar Program in Muniz Freire - ES. Thus, indicators were developed to manage the whole chain, from the diagnosis of the analyzed area, through all the execution of the projects, environmental recovery and / or preservation, monitoring, even of the values released in kind to the owners. Thus, the elaborated management model allowed daily monitoring of all project stages, which led to the environmental recovery / preservation of more than 1,500 hectares in the region, as well as the release of Payments for Environmental Services [PSA] for producers in the region of Muniz Freire - ES. Thus, the management model elaborated complied with the requirements of quality and efficiency of the project management.

Keywords: Indicators; PSA; Projects; To preserve.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 - Número de atendimentos por município no Programa Reflorestar nos anos de 2016 e 2017.....	20
Figura 1 - Início do processo e de como estavam distribuídas as propriedades em cada etapa das fases de atendimento.....	21
Figura 2 – Procedimentos operacionais padrão para cada etapa do processo.....	22
Figura 3 – Selo de fornecedor qualificado em Gestão da Qualidade pelo Prodfor.....	23
Gráfico 2 - Número de atendimentos por ano no Programa Reflorestar nos anos de 2016 a 2019.....	23
Figura 4 – Procedimentos operacionais padrão para cada etapa do processo...	24
Figura 5 – Ficha Técnica de Campo.....	25
Figura 6 - Número de atendimentos no município de Muniz Freire/ES.....	26
Gráfico 3 - Número de atendimentos por município no Programa Reflorestar..	26
Gráfico 4 - Indicador de qualidade de validação de projetos por análise.....	27

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Número de atendimentos por município no Programa Reflorestar nos anos de 2016 e 2017	18
--	-----------

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
2	MATERIAL E MÉTODOS	16
3	RESULTADOS E DISCUSSÕES	19
4	CONCLUSÃO	28
	REFERÊNCIAS.....	29

1 INTRODUÇÃO

O processo de destruição das matas nativas do Brasil deu-se início assim que o mesmo foi descoberto, através da exploração do Pau-Brasil, principal atividade econômica realizada na época. Aproximadamente até o ano de 1965 ocorreu pouco reflorestamento. Durante todo esse período a nação assistiu de forma passiva a todo esse desmatamento, obtendo como consequência uma grande diminuição do patrimônio florestal brasileiro, até o início dos incentivos fiscais ao reflorestamento tinha-se apenas uma atividade extrativista (SIQUEIRA, 1990).

Após o ano de 1966, com o surgimento da Lei nº 5.106, que dispõe sobre os incentivos fiscais concedidos a empreendimentos florestais, o setor florestal começa a se destacar no Brasil (BRASIL, 1966). Em 1976 o Brasil já era considerado um dos quatro países que mais incentivavam a produção florestal do mundo, ficando atrás de grandes potências mundiais como China, União Soviética e Estados Unidos (LEÃO, 2000).

No ano de 1988, os incentivos fiscais ao reflorestamento sofrem decadência, devido a deficiências técnicas e distorções nos recursos disponíveis. Mesmo assim, o setor de reflorestamento continuou a crescer no país. Isso se deve ao fato de grandes empresas ampliarem sua área reflorestada, com recursos próprios ou tomando empréstimos em bancos estaduais ou federais, como o Banco Nacional de Desenvolvimento [BNDES], ou incentivando o reflorestamento em pequenos e médios imóveis rurais (ANTONANGELO; BACHA, 1998; LEÃO, 2000).

Além disso, o setor florestal contribui na manutenção do equilíbrio dos ecossistemas naturais, regula o clima global, protege a biodiversidade e os ecossistemas florestais, conserva os recursos hídricos, reduz o nível de desmatamento ilegal e o impacto sobre as florestas nativas através das florestas plantadas, além de regularizar os fluxos de água a fim de que se evite a erosão (ABIMCI, 2007).

De acordo com Soares (2006) este setor está diretamente ligado ao desenvolvimento socioeconômico do país, pois apresenta condições físicas e naturais que facilitam o reflorestamento do solo, com terras apropriadas, mão-de-obra abundante e tecnologia (SOARES, 2006).

Segundo a Avaliação das Oportunidades da Restauração de Paisagens e Florestas para o Estado do Espírito Santo através da Metodologia de Avaliação de

Oportunidades de Restauração [ROAM], elaborada pelo “World Resources Institute” [WRI], o estado passou por uma perda significativa da cobertura florestal, fato que impacta direta e indiretamente a qualidade de vida da população. Dentre elas encontram-se os impactos associados à crise hídrica, degradação dos solos e perda de biodiversidade (WRI, 2019).

Associados à perda de cobertura florestal também estão o cumprimento de requisitos legais do Código Florestal, assegurados pela Lei 12.650/2012 e a segurança jurídica associada ao manejo dos produtos florestais madeireiros e não madeireiros, que influenciam a capacidade produtiva das populações rurais (BRASIL, 2012)

Nesse contexto o Estado do Espírito Santo estabeleceu pela Lei Estadual nº 9.864, de 26 de junho de 2012 e pelo seu Decreto regulamentador nº 3.182-R, de 20 de dezembro de 2012, a implantação do Projeto de Reflorestamento em áreas estratégicas do Estado, Programa Reflorestar, que tem como objetivo a ampliação da área de Mata Atlântica no Espírito Santo em 80 mil hectares até 2018, conforme metas almejadas pelo Governo do Estado no Planejamento Estratégico 2015/2018. Tal meta também foi estabelecida como contribuição do Estado do Espírito Santo ao Desafio 20x20, uma iniciativa lançada por países da América Latina e do Caribe [LAC] durante a Conferência das Partes [COP 20], ocorrida no Peru, em 2014, que teve como objetivo restaurar e/ou evitar o desmatamento em 20 milhões de hectares até o ano de 2020, de forma que promova a recuperação e conservação da vegetação nativa, restaurando o ciclo hidrológico, com geração de oportunidades e renda para o produtor rural, estimulando a adoção de práticas de uso sustentável do solo (BRASIL, 2012).

Tendo em vista esse panorama estadual, o Programa Reflorestar representa um espaço estratégico para fomentar e estruturar a cadeia produtiva de projetos de restauração de paisagens e florestas (BRASIL, 2017).

Conforme exposto, o presente trabalho teve como objetivo desenvolver um modelo de gestão de controle para todo o processo operacional do Programa Reflorestar em Muniz Freire - ES. Dessa forma, foram desenvolvidos indicadores para gerir toda a cadeia, desde o diagnóstico da área analisada, passando por toda execução dos projetos, recuperação e/ou preservação ambiental, monitoramento, até mesmo dos valores liberados em espécie aos proprietários. Sendo assim, o presente trabalho pode contribuir de forma original para o estado da arte ao apresentar

conteúdo e um modelo de gestão de projetos aplicados ao setor florestal. Referente à parte prática, esta pesquisa pode gerar informações enriquecedoras para a tomada de decisão governamental e elaboração de políticas públicas direcionadas ao setor florestal e desenvolvimento sustentável.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Para a realização deste trabalho, foi realizado um estudo de caso. De acordo com Yin (2001), o estudo de caso é um método abrangente que segue a lógica do planejamento, coleta de dados e da análise. Tendo um estudo de caso múltiplo, que nos permitiu ter abordagens quantitativas e qualitativas do processo analisado.

Em relação ao objetivo, a pesquisa apresenta-se como descritiva, tendo em vista que buscou-se descrever o desempenho operacional da empresa apresentada. De acordo com Andrade (2009), a pesquisa descritiva compreende a observação, ao registro, a análise, a classificação, a interpretação e a padronização de dados com a finalidade de explicar a correspondência entre as variáveis investigadas.

Conforme descrito, o presente trabalho apresentará o estudo de caso do Programa Reflorestar no município de Muniz Freire – ES, localizado na Região do Caparaó, que compreende uma área de 678,80 km² com uma população aproximada de 17 mil habitantes (IBGE, 2019).

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE], o Estado do Espírito Santo, localizado na região Sudeste do Brasil, compreende uma área de 46.078 km², com uma população aproximada de 3,5 milhões de habitantes (IBGE, 2019).

Para operacionalizar o projeto foram necessárias empresas especializadas e credenciadas ao Banco de Desenvolvimento do Espírito Santo [BANDES], esse processo foi dividido em três etapas. A primeira visou à mobilização dos produtores com o cadastro dos interessados, a segunda na elaboração dos projetos e a terceira no monitoramento da execução do projeto que se dá de três a cinco anos de acordo com Portaria SEAMA Nº 8-R DE 16/08/2017 (BRASIL, 2017).

No início de cada ano são anunciadas por meio de um decreto estadual uma portaria com as diretrizes do Programa com quais as áreas prioritárias de atendimento, um edital de seleção para qualquer proprietário de área rural e/ou outros facilitadores na promoção de serviços ambientais que destinem ou queiram destinar parte de sua propriedade para fins de preservação, conservação e recuperação do meio ambiente e dos recursos hídricos pode participar desde que apresente uma série de documentos (CPF, RG, Certidão de estado civil, comprovante de conta bancária e o Cadastro Ambiental Rural ou Certificado de Cadastro do Imóvel ou outro documento que comprove a posse da propriedade a ser atendida, Certidão Negativa de Débitos

Federal, Estadual e Municipal), para assim validar o contrato do proprietário ao Programa (BRASIL, 2017).

Entre os benefícios aos participantes, estão:

- Pagamentos por Serviços Ambientais [PSA] – em reconhecimento aos benefícios gerados pela floresta nativa conservada ou em recuperação;

- Apoio financeiro na forma de PSA, para aquisição de insumos necessários para o plantio de novas áreas com florestas (por ex.: mudas para o plantio, adubo, e outros) (BRASIL, 2012).

Existem seis modalidades do uso da terra no Programa, que são elas:

- Floresta em Pé: Pagamento por florestas conservadas e elegíveis para essa modalidade, podendo ser reconhecidos para fins de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) até 10 hectares por propriedade rural;
- Regeneração Natural: Aquisição de insumos necessários ao isolamento de uma área para que ocorra a sua recuperação natural, e Pagamento pelos Serviços Ambientais (PSA) gerados;
- Recuperação com Plantio: Aquisição de insumos necessários para o plantio de mudas de espécies nativas da Mata Atlântica e Pagamento pelos Serviços Ambientais;
- Sistemas Agroflorestais: Aquisição de insumos necessários para implantação de sistemas que combinam espécies florestais com culturas agrícolas como café, cacau, palmito, banana, dentre outras;
- Sistemas Silvopastoris: Aquisição de insumos necessários para implantação de sistemas que combinam árvores com pastagens;
- Floresta Manejada: Aquisição de insumos necessários para implantação de culturas florestais para o manejo florestal (BRASIL, 2017).

Após elaboração do Projeto, o Governo do Estado libera fundos para o plantio e/ou para o Pagamento pelos Serviços Ambientais, como apresentado na Tabela 1.

Tabela 1: Valores pagos por áreas e por modalidades.

Modalidade	Aquisição de insumo -----R\$/ ha*-----	PSA -----R\$/ ha*-----
Floresta em pé	Não aplicável	R\$ 363,15
Recuperação com plantio	R\$ 12.266,40	R\$ 322,80
Regeneração natural	R\$ 3.954,30	R\$ 306,66
Sistema	R\$ 12.912,00	Não aplicável

Agroflorestal		
Sistema Silvipastoril	R\$ 5.447,25	Não aplicável
Floresta Manejada	R\$ 8.554,20	Não aplicável

Fonte: Portaria 011-R (2021)

Nota1: * valor em reais pagos por área em hectares [ha]

Nota 2: ** valor em reais pagos por área em hectares [ha] por ano

Assim que é feita a assinatura do contrato entre o produtor rural e a Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos [Seama] ocorre o repasse desses recursos. Com base no projeto técnico serão direcionados os valores a serem pagos para aquisição de insumos e para o reconhecimento dos benefícios gerados pela floresta. Esses projetos só poderão ser elaborados por profissionais indicados pelo Reflorestar. Ocorrerá então o monitoramento anual de execução do projeto, que é de responsabilidade do produtor beneficiado, e fiscalizado pela unidade de gerenciamento do Reflorestar.

Os contratos de pagamento pelos serviços ambientais [PSA] prestados pela Floresta em pé, Recuperação com plantio e Regeneração natural têm duração de cinco anos, com pagamentos anuais. Os contratos poderão ser indefinidamente renovados desde que existam recursos orçamentários previstos, bem como, permaneça o interesse do Estado/sociedade na remuneração dos serviços ambientais gerados.

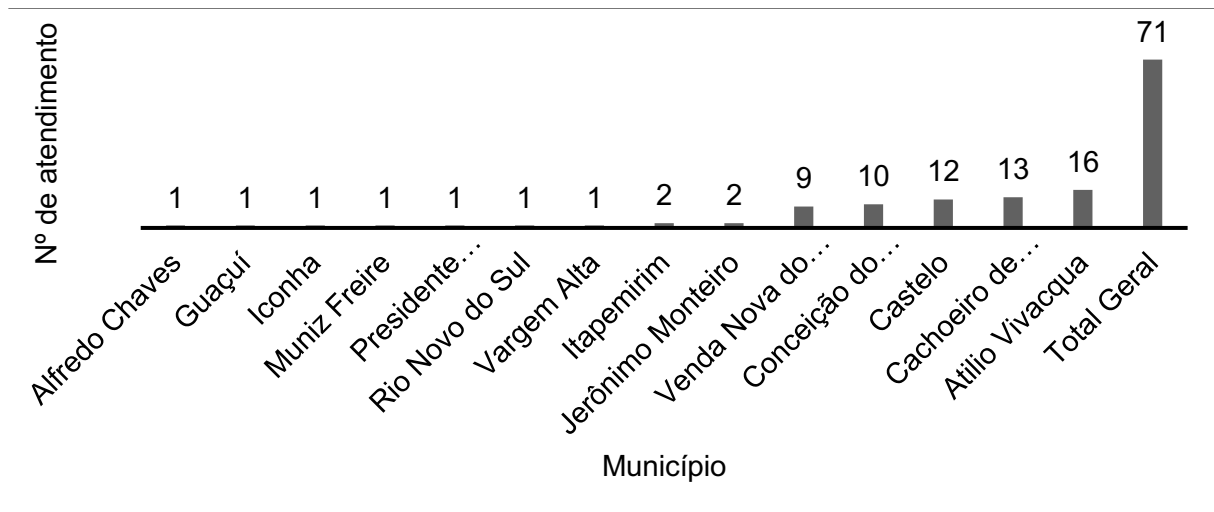
Em caso de concessão de apoio financeiro para aquisição de insumos necessários à Recuperação de serviços ambientais, mediando implementação das modalidades de Recuperação com plantio, Regeneração natural, Sistema Agroflorestal, Sistema silvipastoril e Floresta Manejada, os contratos terão duração também de cinco anos, sendo os recursos repassados em três parcelas, sendo 50% no 1º ano, 30% no 2º ano e 20% no 3º ano.

Cada pagamento do ano subsequente é validado após a visita do técnico na área e validado a execução do projeto sendo emitido um relatório de monitoramento por ano até o final do contrato.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Conforme apresentado, a presente pesquisa descreverá como desenvolveu-se o modelo de gestão de controle para todo o processo operacional do Programa Reflorestar em Muniz Freire – ES. O gráfico 1 ilustra um breve histórico do número de atendimentos em 2016 e 2017 pelo Programa Reflorestar pela empresa antes na implantação do sistema de gestão.

Gráfico 1 - Número de atendimentos por município no Programa Reflorestar nos anos de 2016 e 2017.



Fonte: Resultados originais da pesquisa.

Os atendimentos durante esse período foram apenas referentes a etapa de monitoramento das propriedades, sendo que os municípios de Atilio Vivacqua, Cachoeiro de Itapemirim e Castelo tiveram uma maior representatividade por conta da localização da empresa estar próximo a esses municípios.

A partir de maio/2018, as empresas credenciadas passaram a estar habilitadas para desenvolver novos projetos do Programa.

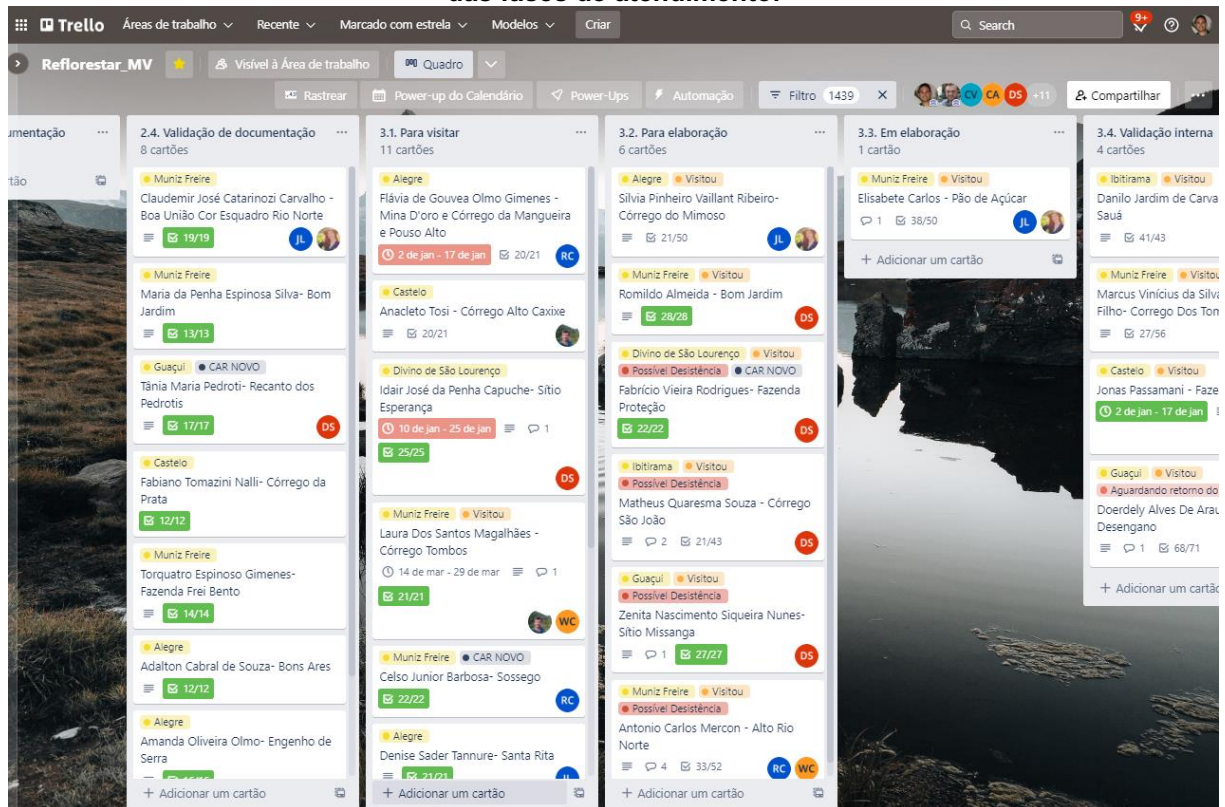
A MV passou a intensificar ações de mobilização nas comunidades rurais do município de Muniz Freire, realizando diversas reuniões de explicação e orientação sobre o Programa que até então, tratava-se de uma novidade à todos os produtores.

Em menos de dois meses de mobilizações haviam cerca de 80 propostas de interessados.

Nesse momento, foi proposto formatar um planejamento para atender a grande demanda de interessados, com a contratação de novos colaboradores para áreas estratégicas de atuação do Programa, sendo avaliada a logística para planejamento de rotas, implantação de sistema ágil de gestão de tarefas e processos onde foi

possível ter os “checklist” de verificação de cada etapa para cada atividade, conforme pode-se observar na Figura 1, que ocorre desde a gestão e controle das documentações exigidas, até as visitas técnicas, elaboração de projetos e orientações de contratos e monitoramentos.

Figura 1 - Início do processo e de como estavam distribuídas as propriedades em cada etapa das fases de atendimento.



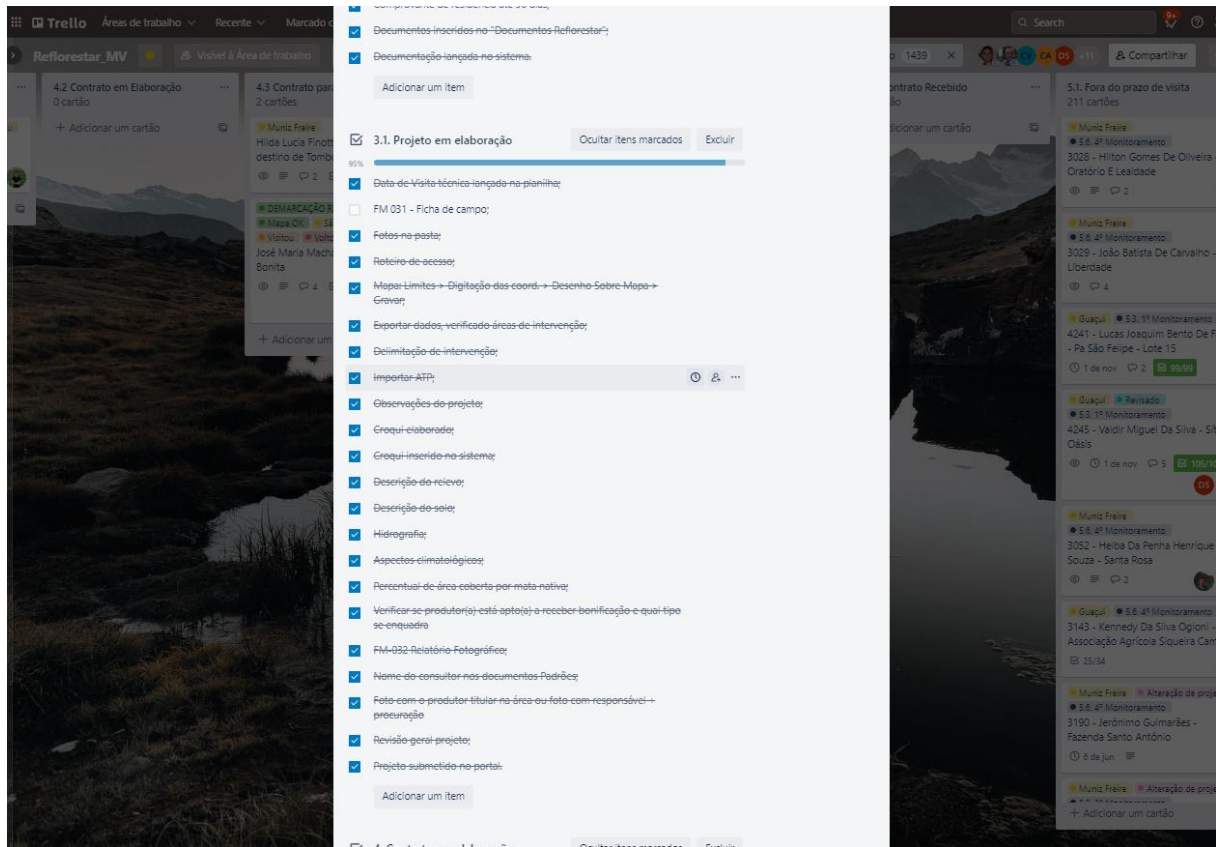
Fonte: Resultados originais da pesquisa.

A plataforma Trello foi escolhida para realizar o gerenciamento qualitativo dos projetos através da ferramenta Kanban que propõe o uso de cartões para indicar e acompanhar o avanço do processo produtivo. Trata-se de um sistema visual que busca gerenciar o trabalho conforme ele se move pelo processo.

Para cada etapa foram desenvolvidos Procedimentos Operacionais Padrão (POP) com o intuito de realizar validação previa de cada projeto, antes que avance para a próxima etapa do processo, garantindo assim, maior qualidade e efetividade, conforme desmonstrado da figura 2.

Esse procedimento foi realizado, pois o índice de reprovação de projetos em primeira análise, realizado pelo Bandes, estava muito Elevado, ocasionando um enorme retrabalho e tornando o processo mais oneroso.

Figura 2 – Procedimentos operacionais padrão para cada etapa do processo.



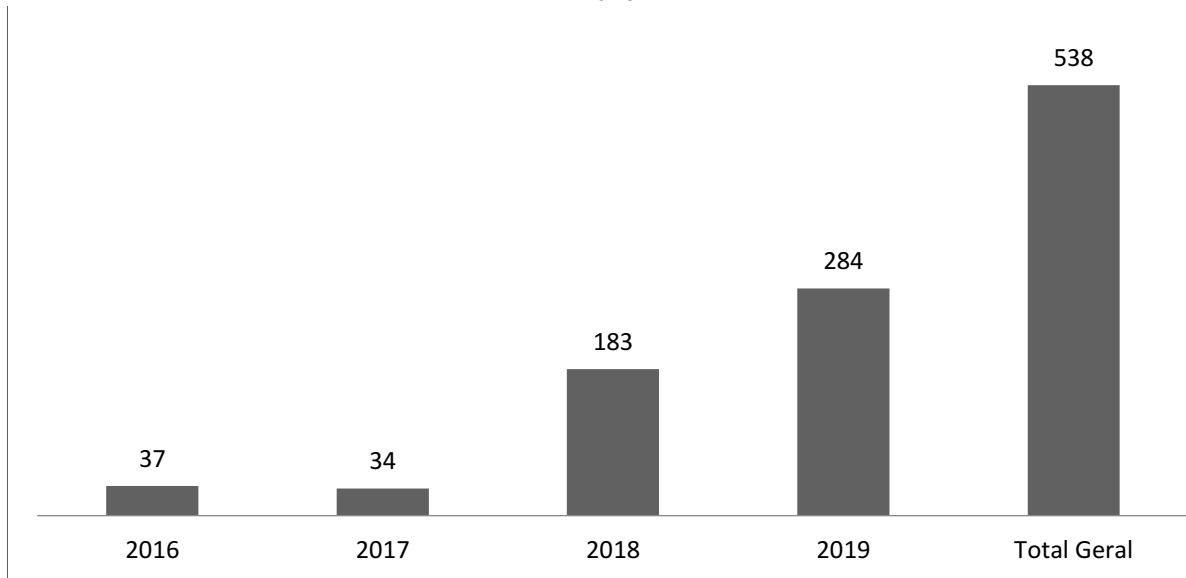
Fonte: Resultados originais da pesquisa.

Com essa plataforma foi possível identificar a situação de cada produtor e tomar a decisão direta no que depende para o projeto avançar na etapa, tornando o processo mais ágil e assertivo e reduzindo o tempo de liberação do recurso para o produtor rural de aproximadamente 90 dias, por parte do Bandes, para 30 dias.

Sendo assim, o Programa reflorestar se expandiu.

O gráfico 2 representa o número de propriedades atendidas de 2016 a 2019 pelo Programa Reflorestar totalizando 538 propriedades em fase de monitoramento.

Gráfico 2 - Número de atendimentos por ano no Programa Reflorestar nos anos de 2016 a 2019.



Fonte: Resultados originais da pesquisa.

Neste mesmo ano de 2018 a MV fez adesão ao Programa de Desenvolvimento e Qualificação de Fornecedores – Prodfor, promovido pelo Instituto Euvaldo Lodi – IEL em parceria com a Federação das Indústrias do Espírito Santo – FINDES, onde ao longo de um ano, realizou a implementação de seu Sistema de Gestão da Qualidade – SGQ com os seguintes escopos:

- **Gestão em Recuperação de Áreas Degradadas, envolvendo: projeto; execução; monitoramento.**
- **Gestão e tecnologia em pagamento por serviços ambientais (PSA) aplicadas em áreas degradadas.**

Ao final de 2019, foi reconhecida como empresa destaque nesta implementação, recebendo o selo de certificação como mostra a figura 3.

Figura 3 – Selo de fornecedor qualificado em Gestão da Qualidade pelo Prodfor.



Fonte: Programa de Desenvolvimento e Qualificação de Fornecedores.


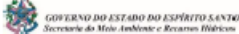


A partir disso, além do controle qualitativo através do Trello, foram desenvolvidos diversos formulários internos, com intuito de promover a rastreabilidade desde a mobilização nas comunidades rurais, até o ultimo ano de monitoramento daquele contrato, conforme figura 4 e 5, com destaque para a criação da Ficha Técnica de Campo.

Figura 4 – Procedimentos operacionais padrão para cada etapa do processo.

Nome	Status	Data de modificação	Tipo	Tamanho
FM-001 Mapa de Controle	🔗	22/09/2022 11:14	Documento do Mi...	42 KB
FM-002-Mapa Controle Doc. Externo	🔗	29/08/2022 15:41	Documento do Mi...	64 KB
FM-003 Lista de Presença de Treinamentos	🔗	29/08/2022 15:53	Documento do Mi...	89 KB
FM-004 Partes interessadas	🟢	10/02/2023 09:09	Planilha do Micros...	47 KB
FM-005 Análise de Processo	🔗	29/08/2022 10:20	Planilha do Micros...	55 KB
FM-006 Contexto Planej Org	🔗	29/08/2022 16:01	Planilha do Micros...	60 KB
FM-007 Ata Reuniao	🟢	02/03/2023 17:06	Documento do Mi...	67 KB
FM-008 Ficha Funcional	🔗	29/08/2022 16:57	Documento do Mi...	257 KB
FM-009 Planejamento de mudanças	🟢	08/02/2023 17:10	Documento do Mi...	67 KB
FM-10 Reclamação de cliente	🔗	29/08/2022 16:19	Planilha do Micros...	30 KB
FM-011 Plano da Qualidade	🔗	22/09/2022 17:46	Documento do Mi...	62 KB
FM-012 Cadastro de Equipamento de Medição	🔗	29/08/2022 16:32	Documento do Mi...	97 KB
FM-013 Pesquisa Satisfacao de Clientes	🔗	08/02/2023 10:04	Planilha do Micros...	36 KB
FM-014 Ordem de Compras	🔗	12/01/2023 14:29	Documento do Mi...	73 KB
FM-015 Avaliação de Fornecedores	🟢	22/09/2022 11:16	Documento do Mi...	84 KB
FM-016 Ordem de Serviço	🟢	29/08/2022 16:45	Planilha do Micros...	38 KB
FM-018 Ficha de Cadastro	🔗	17/09/2021 15:51	Documento do Mi...	21 KB
FM-020 Programa Anual de AIQ	🔗	29/08/2022 17:21	Documento do Mi...	66 KB
FM-021 Relatório de AIQ	🔗	29/08/2022 17:22	Documento do Mi...	66 KB

Fonte: Resultados originais da pesquisa.

Figura 5 – Ficha Técnica de Campo.

					
		FICHA TÉCNICA DE CAMPO PROGRAMA REFLORESTAR		Código FM-031	
				Folha: 1/1	Revisão: 02
1. Dados Propriedade					
Proprietário:		Hidrografia	Quantidade		
Nome Propriedade:			Nascentes	Rio/ Córrego	Reservatório
Telefone:			Perene		
Data:			Intermediário		
Hora C:	Hora S:	Efêmero			
2. Dados modalidade					
Tamanho da Área (ha):		Modalidade	<input type="checkbox"/> FFE	<input type="checkbox"/> REG	<input type="checkbox"/> REC
			<input type="checkbox"/> SAF	<input type="checkbox"/> SSP	<input type="checkbox"/> FMA
Cultura	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª
Variedade					
Espaçamento					
Croqui		Sist. de Irrigação	Drone	Cercamento	
<input type="checkbox"/> Área total <input type="checkbox"/> 4-2-1 <input type="checkbox"/> Outros		<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Total <input type="checkbox"/> Parcial <input type="checkbox"/> Sem cerca	
Hidrografia	Nascentes	Rio/ Córrego	Reservatório	Relevo	
Perene				Topo de morro	<input type="checkbox"/> Sim
Intermediário				Meia encosta	<input type="checkbox"/> Sim
Efêmero				Baixada	<input type="checkbox"/> Sim
Uso Anterior da área		Tipo de terreno		Fotos	
Capoeira	<input type="checkbox"/> Sim	Inundação periódica	<input type="checkbox"/> Sim	Interior da área	<input type="checkbox"/> Sim
Pastagem	<input type="checkbox"/> Sim	Brejo	<input type="checkbox"/> Sim	Ampla	<input type="checkbox"/> Sim
Floresta Nativa	<input type="checkbox"/> Sim	Área úmida	<input type="checkbox"/> Sim	Com o produtor	<input type="checkbox"/> Sim
Floresta Plantada	<input type="checkbox"/> Sim	Seco e pedregos	<input type="checkbox"/> Sim	Local da cerca	<input type="checkbox"/> Sim
Monocultura	<input type="checkbox"/> Sim				
OBS:					
2. Dados modalidade					
Tamanho da Área (ha):		Modalidade	<input type="checkbox"/> FFE	<input type="checkbox"/> REG	<input type="checkbox"/> REC
			<input type="checkbox"/> SAF	<input type="checkbox"/> SSP	<input type="checkbox"/> FMA
Cultura	1ª	2ª	3ª	4ª	5ª
Variedade					
Espaçamento					
Croqui		Sist. de Irrigação	Drone	Cercamento	
<input type="checkbox"/> Área total <input type="checkbox"/> 4-2-1 <input type="checkbox"/> Outros		<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Total <input type="checkbox"/> Parcial <input type="checkbox"/> Sem cerca	
Hidrografia	Nascentes	Rio/ Córrego	Reservatório	Relevo	
Perene				Topo de morro	<input type="checkbox"/> Sim
Intermediário				Meia encosta	<input type="checkbox"/> Sim
Efêmero				Baixada	<input type="checkbox"/> Sim
Uso Anterior da área		Tipo de terreno		Fotos	
Capoeira	<input type="checkbox"/> Sim	Inundação periódica	<input type="checkbox"/> Sim	Interior da área	<input type="checkbox"/> Sim
Pastagem	<input type="checkbox"/> Sim	Brejo	<input type="checkbox"/> Sim	Ampla	<input type="checkbox"/> Sim
Floresta Nativa	<input type="checkbox"/> Sim	Área úmida	<input type="checkbox"/> Sim	Com o produtor	<input type="checkbox"/> Sim
Floresta Plantada	<input type="checkbox"/> Sim	Seco e pedregos	<input type="checkbox"/> Sim	Local da cerca	<input type="checkbox"/> Sim
Monocultura	<input type="checkbox"/> Sim				
OBS:					

Declaro serem verdadeiras e estar de acordo com as informações acima.

_____ de _____ de _____

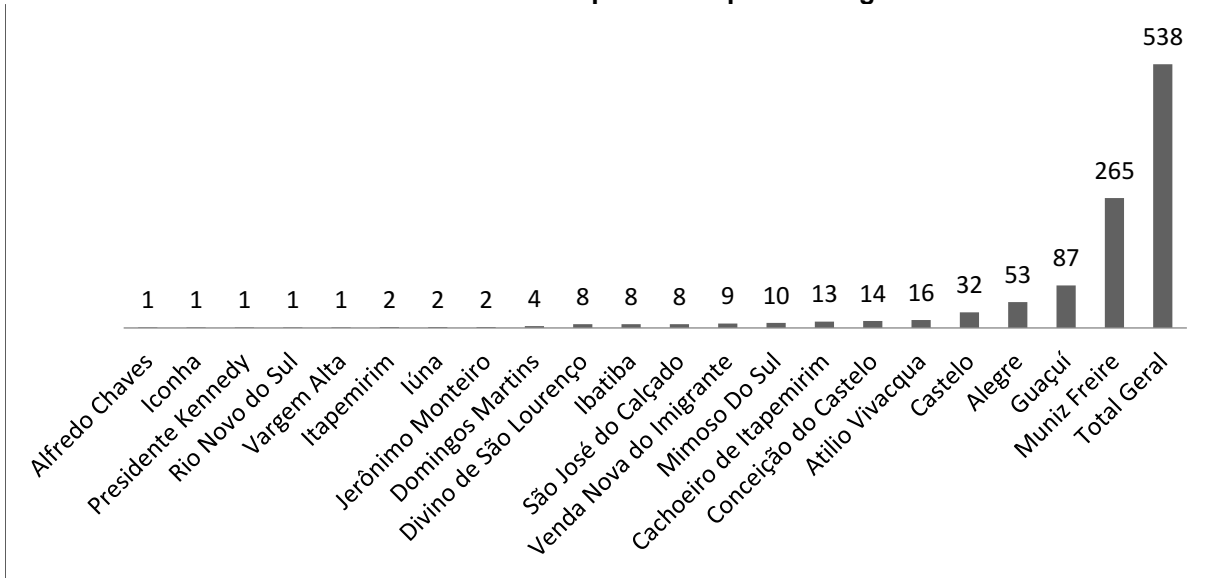
Visto Técnico

Visto Produtor

Fonte: Resultados originais da pesquisa.

Considerando a aplicação da metodologia no início de 2018, constatou-se o alto número de propriedades atendidas no período, sendo que os dados apurados de 2019 são de janeiro a setembro. Na distribuição das 538 propriedades atendidas por município, Muniz Freire - ES se destaca com maior adesão ao Programa Reflorestar conforme ilustra o gráfico 3.

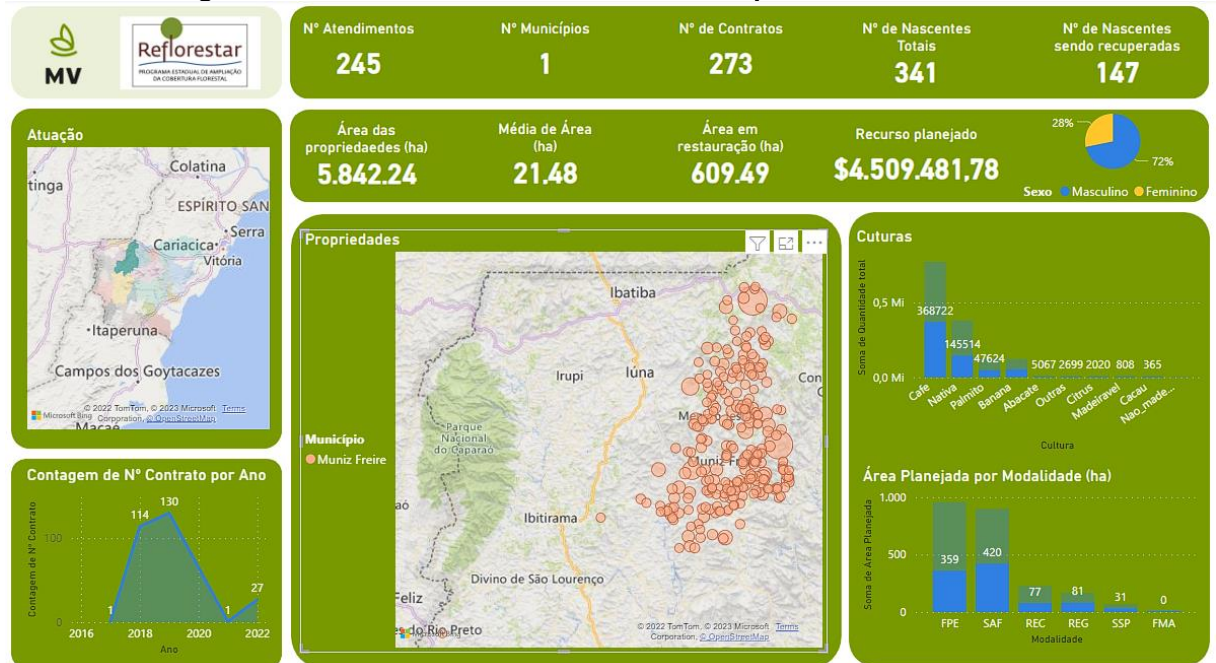
Gráfico 3 - Número de atendimentos por município no Programa Reflorestar.



Fonte: Resultados originais da pesquisa.

Em 2017 o município de Muniz Freire tinha apenas um único Atendimento. Em 2018, esse número ampliou para 114 e em 2019 registrou 130 atendimentos. Atualmente, o Programa Reflorestar atende 273 propriedades rurais.

Figura 6 - Número de atendimentos no município de Muniz Freire/ES.



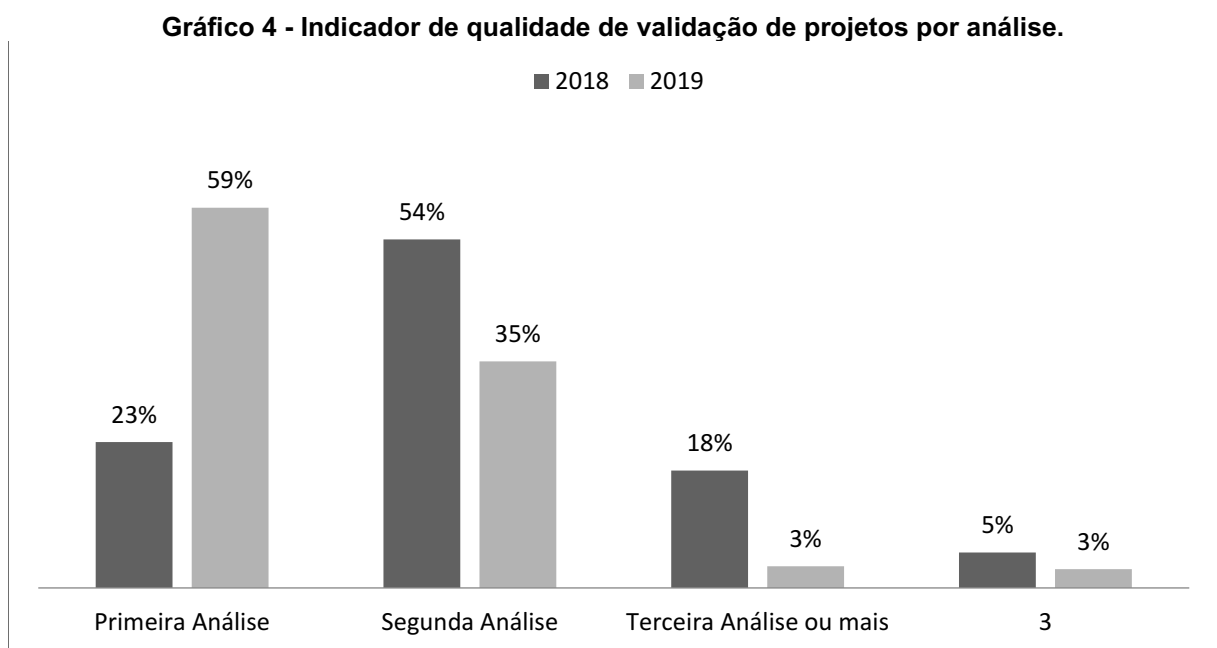
Fonte: Resultados originais da pesquisa.

Desse total de 273 propriedades rurais atendidas, o valor pago em Pagamento de Serviço Ambiental já é o equivalente a R\$ 4.509.481,78 distribuídos nas seis modalidades do Programa conforme demonstra a figura 6 que totaliza 968 hectares, sendo 147 nascentes em estágio de recuperação.

Importante ressaltar também a grande adesão pela modalidade de Sistema Agroflorestal – SAF.

Levando em consideração a necessidade de mudas de espécies nativas e exóticas para implantação dos projetos, ainda de acordo com a figura 5, pode-se observar a quantidade necessária apenas para o município de Muniz Freire, totalizando 573.787 mil mudas.

O gráfico 4 representa a eficiência do sistema de gestão, antes e depois da aplicação da metodologia para os projetos analisados pelo Banco de Desenvolvimento do Espírito Santo [BANDES].



Fonte: Resultados originais da pesquisa.

Em 2018, o percentual de aprovações pelo BANDES na primeira análise foi de 23% o que ocasiona um grande retrabalho e atraso no cronograma do projeto. Em 2019, as aprovações em primeira análise se elevaram para 59%. Essa metodologia levou a uma queda de aprovações nas segundas e terceiras análises.

Após a identificação e tratamento adequado, procurando a compreensão do baixo índice de aprovação de projetos, o índice de aprovação de projetos em primeira análise indicou uma melhora significativa na qualidade dos projetos e cumprimento dos prazos estabelecidos, fato que contribuiu para a expansão do Programa Reflorestar.

De acordo com o ROAM, um dos gargalos da Restauração Florestal no Estado do Espírito Santo era a baixa qualidade nos projetos técnicos e consequentemente

uma análise mais apurada dos indicadores de atuação de cada consultoria por município, como também um indicador específico de qualidade na elaboração dos projetos (WRI, 2019).

Após a aplicação do método de gestão, foi possível aumentar a assertividade em aproximadamente 40% na validação em primeira análise pelo BANDES.

Sendo assim, o modelo de gestão desenvolvido permitiu um acompanhamento diário de todas as etapas dos projetos, o que levou a recuperação/preservação ambiental de mais de novecentos hectares na região, bem como gerou a liberação dos Pagamentos por Serviços Ambientais [PSA] para os produtores do município de Muniz Freire - ES.

4 CONCLUSÃO

Levando em consideração a importância do setor florestal para a manutenção do equilíbrio dos ecossistemas naturais, clima global, preservação da biodiversidade e dos ecossistemas florestais, conservação dos recursos hídricos, o Estado do Espírito Santo criou o Programa Reflorestar. Sendo assim, para permitir ao Programa mais eficiência, o presente trabalho apresentou um modelo de gestão de controle para todo o processo operacional do Programa Reflorestar em Muniz Freire - ES. Concluiu-se que, por meio das melhorias, os projetos ficaram mais assertivos e foram aprovados com mais facilidades pelo BANDES, o número de projetos aumentou significativamente, garantindo escala, e, conseqüentemente, houve um aumento no volume transacionado de PSA e de áreas sob gestão. Dessa forma, o modelo de gestão elaborado cumpriu com os requisitos de qualidade e eficiência da gestão do projeto.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração de trabalhos na graduação. 9.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

ANTONÂNGELO, A.; Bacha, C. J. I. **As fases da silvicultura no Brasil**. Revista Brasileira de Economia, v. 52, n. 1, p. 207-238, 1998.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE MADEIRA PROCESSADA MECANICAMENTE - **ABIMC**. Estudo Setorial 2007: Indústria de Madeira Processada Mecanicamente. Disponível em: Acesso em: 10/03/2008.

BRASIL. **Lei n. 5.106, de 2 de setembro de 1966**. Dispõe sobre os incentivos fiscais concedidos a empreendimentos florestais. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-5106-2-setembro-1966-368482-normaatualizada-pl.html>. Diário Oficial da União, Brasília, 2 set. 1966. P.1. Acesso em 15/03/2023.

BRASIL. **Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm. Diário Oficial da União, Brasília, 28 mai. 2012. P.1. Acesso em 15/03/2023.

BRASIL. **Portaria Secretaria Estadual de Meio Ambiente Nº 8 R, de 16 de agosto de 2017**. Dispõe sobre o Programa Reflorestar. Diário Oficial do Espírito Santo, Vitória, 17 ago. 2017. P.1. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=347781>. Acesso em: 15/03/2023

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Muniz Freire – ES. Disponível em: < <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/es/muniz-freire>>. Acesso em: 15 setembro. 2019.

LEÃO, R. **A indústria florestal no Brasil** – a floresta e o homem. São Paulo: Edusp, Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais, 2000.

SIQUEIRA, J. D. P. **A atividade florestal como um dos instrumentos de desenvolvimento do Brasil**. Congresso Florestal Brasileiro. Campos do Jordão, SP, 6:15-8, 1990.

SOARES, N. S. **Potencial de Implantação de um Contrato Futuro da Madeira de Reflorestamento**. Viçosa, MG: UFV, 2006. 121 f. Dissertação (Mestrado em Ciência Florestal) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.

World Resources Institute. **WRI Brasil**. Avaliação das oportunidades da restauração de paisagens e florestas para o estado do Espírito Santo, Brasil [ROAM]. Disponível em <<https://wribrasil.org.br/pt/blog/2019/07/espirito-santo-restaura-florestas-para-melhorar-abastecimento-de-agua>>. Acesso em 30 de agosto de 2019.

YIN R. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2a ed. Porto Alegre: Bookman; 2001.