

## GERENCIAMENTO DE PROJETOS: ESTUDO DE CASO NO PROJETO RESTAURAPA

Julia Pederiva Ferreira<sup>1</sup>

### RESUMO

Este artigo analisa a aplicação dos cinco grupos de processos do Guia PMBOK no projeto RestaurAPA e verifica a presença de práticas de melhoria contínua a partir do Ciclo PDCA. O projeto, voltado à restauração ecológica em áreas da APA de Ibirapuitã, foi desenvolvido com recursos públicos administrados pelo FUNBIO, configurando-se como um caso relevante de gestão ambiental com exigências típicas do setor público. A pesquisa adota uma abordagem qualitativa, de caráter exploratório, com base em estudo de caso e análise documental. O referencial teórico fundamenta-se no Guia PMBOK, no Ciclo PDCA e em autores como Aguiar (2012), Lobo (2020), Nemoto et al. (2018) e Martins (2017). Os resultados indicam que o projeto foi conduzido conforme os princípios do PMBOK, com clara delimitação de suas etapas, e que incorporou práticas de verificação e ajustes contínuos coerentes com as etapas do PDCA. A análise demonstrou a complementaridade entre os dois modelos, evidenciando que sua integração favoreceu uma gestão mais adaptativa, eficaz e transparente. Conclui-se que o uso articulado dessas metodologias fortaleceu a capacidade de execução e controle do projeto, contribuindo para a sua efetividade e potencial de replicação em outras iniciativas ambientais.

Palavras-chave: PMBOK. Ciclo PDCA. Gestão de projetos. Projeto ambiental. Melhoria contínua.

### 1. INTRODUÇÃO

A crescente degradação ambiental causada pela ação humana motiva o surgimento de iniciativas voltadas à restauração de ecossistemas e à promoção da sustentabilidade. Essa afirmação se comprova a partir da publicação realizada em abril de 2025 pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) onde é informado a aprovação de R\$ 11,6 bilhões em investimentos para apoiar projetos públicos e privados com foco em áreas como agropecuária sustentável, florestas nativas, sistemas agroflorestais, entre outras áreas (MMA, 2025).

Esses investimentos estão alinhados com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) propostos pela Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU), com destaque para quatro deles. O ODS 2, Fome Zero e Agricultura Sustentável, busca promover práticas agrícolas resilientes, capazes de aumentar a produtividade e a produção, ao mesmo tempo, em que contribuem para a segurança alimentar. Adicionalmente, o ODS 8, Trabalho Decente e Crescimento Econômico, estimula a economia verde por meio da criação de empregos sustentáveis em projetos ambientais. Complementarmente, o ODS 12, Consumo e Produção Responsáveis propõe a adoção de padrões sustentáveis de consumo e produção, incentivando o uso eficiente dos recursos naturais e a redução de desperdícios. Por fim, o ODS 15, Vida

---

<sup>1</sup>Discente do Curso de Administração da Universidade La Salle - Unilasalle, matriculado na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso, sob a orientação da Profa. Dra. Ingridi Vargas Bortolaso. E-mail: julia.202120081@unilasalle.edu.br. Data de entrega: 05 jul. 2025.

Terrestre, visa proteger, restaurar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, combatendo a desertificação, interrompendo a degradação do solo e freando a perda de biodiversidade.

Projetos ambientais desempenham um papel fundamental nesse cenário, especialmente quando possuem como objetivo a recuperação dessas áreas e a promoção da conservação. Neste sentido, a realização dessas ações está diretamente vinculada à qualidade da gestão de projetos, que podem enfrentar desafios de planejamento, execução e acompanhamento das atividades (PMI, 2017).

Nesse contexto, torna-se fundamental a adoção de metodologias que contribuam para todas as fases de um projeto, especialmente no setor público, que necessitam de transparência, e em iniciativas ambientais. O Guia *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK), elaborado pelo *Project Management Institute* (PMI), é amplamente reconhecido por sistematizar as melhores práticas de gerenciamento de projetos, organizadas em cinco grupos de processos, a saber: iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle, e encerramento. Essa estrutura permite a condução coerente dos projetos, promovendo maior previsibilidade, organização e controle durante seu ciclo. Como complemento a essa abordagem, o ciclo *Plan, Do, Check, Action* (PDCA) é uma ferramenta de apoio à avaliação da melhoria contínua. Segundo Vieira Filho (2010, p. 24), o PDCA é “um método que gerencia as tomadas de decisões para melhorar as atividades de uma organização, sendo, também, muito explorado na busca da melhoria da performance.”

Nesse contexto, surge a seguinte questão de pesquisa: Como o projeto RestaurAPA evidencia a aplicação dos cinco grupos de processos do PMBOK e práticas de melhoria contínua com base no Ciclo PDCA?

Este artigo visa analisar a aplicação dos cinco grupos de processo do PMBOK no Projeto RestaurAPA, uma iniciativa voltada à elaboração e implementação de um plano de restauração ecológica, baseado na conservação da biodiversidade e no desenvolvimento econômico sustentável, em uma área de 1700 ha na Área de Preservação Ambiental do Ibirapuitã (APA do Ibirapuitã)<sup>2</sup>. Para cumprir esse objetivo, delimitam-se os seguintes objetivos específicos: identificar como os cinco grupos de processos do PMBOK foram aplicados no Projeto RestaurAPA; verificar evidências da aplicação do Ciclo PDCA na gestão do projeto; e avaliar a complementaridade entre as metodologias adotadas e sua contribuição para a efetividade e transparência do projeto.

Além disso, busca-se verificar em que medida o projeto apresenta evidências de práticas de melhoria contínua, com base nas etapas do ciclo PDCA. Dessa forma, pretende-se identificar as estratégias adotadas, avaliar a coerência entre metas, prazos e recursos, e compreender como eventuais ajustes e aprendizados foram incorporados ao processo de gestão.

Posto isto, além desta introdução, o presente artigo está estruturado da seguinte forma: referencial teórico está dividido em 03 seções. Logo, o percurso metodológico está estruturado em 03 seções. Após, é apresentada a discussão dos resultados. Por fim, apresentam-se as considerações finais.

---

<sup>2</sup>A Área de Proteção Ambiental do Ibirapuitã (APA do Ibirapuitã) é uma unidade de conservação federal localizada no Rio Grande do Sul, Brasil, administrada pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio). É uma área de uso sustentável, ou seja, permite atividades econômicas que não comprometam a conservação ambiental, como a pecuária e o turismo. A APA do Ibirapuitã abrange uma área de aproximadamente 316.882,75 hectares, distribuídos por quatro municípios gaúchos: Alegrete, Quaraí, Rosário do Sul e Santana do Livramento.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção apresentará os fundamentos teóricos que sustentam a pesquisa, oferecendo uma base para a compreensão dos principais conceitos relacionados à temática. Para isso, serão abordados três eixos centrais: o Gerenciamento de Projetos no setor público, o PMBOK e o Ciclo PDCA. Cada um desses tópicos será trabalhado com o apoio de autores e trabalhos acadêmicos, possibilitando uma compreensão mais focada sobre os pontos da metodologia e das práticas envolvidas na aplicação do PMBOK e do Ciclo PDCA em projetos. A organização desta seção visa construir um embasamento para o estudo de caso analisado ao longo do artigo.

### 2.1. Gerenciamento de Projetos no Setor Público

O termo “projeto” é utilizado em diferentes contextos organizacionais e institucionais, podendo ser frequentemente associado a projetos arquitetônicos, projetos de produtos ou projetos de investimentos. No entanto, devido ao seu uso generalizado e, por vezes, impreciso, o conceito pode gerar interpretações variadas e comprometer a clareza na comunicação. Para evitar ambiguidades, torna-se necessário adotar definições sistematizadas, como as propostas pelo Project Management Institute (PMI).

Conforme o PMI (2017), um projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado único, caracterizado por objetivos claros e prazos definidos. Tais esforços são diretamente influenciados por fatores diversos, como avanços tecnológicos, demandas de mercado, restrições legais e aspectos ambientais.

Neste contexto, o Gerenciamento de Projetos (GP) se destaca como uma abordagem voltada à aplicação de técnicas, conhecimentos e ferramentas para conduzir o projeto de forma eficaz. Como destacam Prado e Archibald (2016), a gestão de projetos contribui para melhorar o desempenho organizacional ao assegurar o cumprimento de prazos, orçamentos e padrões de qualidade. A gestão de um projeto envolve duas etapas principais: o planejamento e o controle. Durante o planejamento, são definidos os objetivos, as atividades a serem realizadas, os recursos necessários e a sequência das tarefas. A etapa de controle consiste em monitorar o andamento do projeto, avaliar o progresso das atividades e adotar medidas corretivas sempre que necessário, assegurando a conformidade com o plano inicial.

O autor Newton (2011, p. 142) destaca que a gestão de projetos consiste em “converter uma necessidade, especificada por objetivos e critérios de sucesso, em um resultado alcançado”. Essa definição reforça a ideia de que o gerenciamento de projetos está diretamente ligado à capacidade de transformar demandas em soluções concretas com valor agregado. Em concordância com esse entendimento, Kerzner (2009) amplia a visão ao afirmar que essa prática envolve um conjunto de ações estruturadas, como a definição dos requisitos, a distribuição adequada de recursos, o monitoramento do progresso e a realização de ajustes, tudo visando manter o projeto alinhado ao planejamento original e reduzir riscos. Complementando essa perspectiva, Valle et al. (2010) ressaltam que um projeto pode ser considerado bem-sucedido quando suas entregas são concluídas no prazo e orçamento. Contudo, Müller e Turner (2007) introduzem um contraponto importante ao afirmar que o sucesso em projetos é um conceito relativo, por depender das características específicas de cada iniciativa, como seu tamanho, complexidade e contexto, o que pode influenciar os critérios de avaliação.

Para garantir o sucesso dos projetos, é importante adotar uma abordagem estruturada que permita organizar as atividades em fases sequenciais, desde a concepção até o encerramento. Segundo Xavier (2018), o ciclo de vida do projeto compreende etapas interligadas que cumprem a entrega de um ou mais produtos, ou serviços, sendo cada fase concluída e revisada, objetivando a verificação das metas estabelecidas, além de identificar e corrigir possíveis falhas que comprometam a performance do projeto. Ele também destaca que a definição das fases do ciclo de vida de um projeto está diretamente relacionada ao tipo de produto ou serviço a ser gerado. Ainda que muitos ciclos de projetos possuam nomenclaturas e entregas similares, poucos são idênticos, pois cada projeto apresenta suas particularidades, conforme mencionado anteriormente por Müller e Turner (2007). Em um ciclo de vida básico de projeto, podem ser estabelecidas três fases principais: inicial, intermediária e final.

Na fase inicial, são identificadas as necessidades do projeto e definidos os objetivos, metas e escopo. Nesse momento, realiza-se um estudo de viabilidade técnica e financeira, no qual são analisados os recursos disponíveis, os riscos envolvidos e os potenciais do ambiente. A partir desses, levanta-se e elabora-se a proposta do projeto, que será submetida à aprovação. A fase intermediária envolve a execução do projeto, sendo o momento em que a maioria do orçamento e do esforço da equipe é consumida. Nessa etapa, são realizadas as atividades planejadas e as entregas começam a ser produzidas, consoante os objetivos definidos na fase anterior. Finalmente, a fase final abrange o encerramento formal do projeto, que inclui o arquivamento de documentos fiscais, relatórios técnicos e contratos, além da comunicação formal aos *stakeholders*<sup>3</sup>. Neste ponto, também é fundamental proceder à análise das lições aprendidas, registrando os resultados obtidos e as recomendações para futuros projetos.

De acordo com Araújo, Júnior e Abreu (2015), tanto no setor público quanto no privado, a ampliação do conhecimento sobre gerenciamento de projetos tem se intensificado, consolidando essa prática como uma ferramenta estratégica de apoio à gestão. No entanto, embora ambos os setores compartilhem de metodologias semelhantes, como as propostas pelo PMI, existem diferenças consideráveis na condução dos projetos. No setor privado, os projetos são frequentemente orientados para o aumento de lucro e a competitividade no mercado. Por outro lado, no setor público, os projetos são marcados por características específicas que refletem o compromisso com a função social, o interesse coletivo e a prestação de contas aos órgãos governamentais. Complementarmente, Lima et al. (2017) explicam que os projetos governamentais envolvem grandes somas de recursos financeiros e abrangem setores estratégicos, como infraestrutura, saúde, meio ambiente e educação. Vale destacar que projetos do setor público enfrentam desafios adicionais relacionados à burocracia, limitações legais, interferências políticas e restrições orçamentárias.

O autor Wirick (2011) destaca que, embora projetos públicos e privados possam falhar por motivos semelhantes, os impactos no setor público tendem a ser mais significativos, uma vez que envolvem recursos oriundos dos tributos pagos pela população. Além disso, ele salienta que a gestão de recursos humanos é um ponto crítico no setor público, porque tem uma maior dificuldade em associar desempenho a recompensas, em selecionar livremente os membros da equipe e em demitir funcionários ineficazes. Outro ponto importante é a pressão exercida pelos *stakeholders*. Segundo Wirick (2011), no setor público, a população e a imprensa desempenham

---

<sup>3</sup> Stakeholders são todas as pessoas, empresas ou instituições que têm algum tipo de interesse na gestão e nos resultados de um projeto.

um papel mais ativo no monitoramento da execução dos projetos, cobrando transparência e qualidade nas entregas, já que os recursos empregados são oriundos de impostos.

Em vista disso, apesar das semelhanças estruturais nos processos de gerenciamento, as diferenças entre os setores público e privado impactam diretamente na forma em que os projetos são planejados, executados e monitorados. No setor público, a necessidade de prestação de contas, a rigidez dos procedimentos e as restrições legais são fatores que demandam uma abordagem diferenciada, com foco em controle, transparência e atendimento às demandas sociais.

Considerando as particularidades que envolvem a gestão de projetos no setor público, torna-se pertinente aprofundar a compreensão sobre os referenciais que orientam essa prática de forma estruturada e padronizada. Assim, a próxima seção dedica-se à abordagem do Guia PMBOK, que reúne um conjunto de boas práticas amplamente reconhecidas no gerenciamento de projetos. A análise de seus grupos de processos e sua aplicabilidade fornece uma base teórica para a condução de projetos públicos, como o caso do RestaurAPA, permitindo compreender as etapas envolvidas e os mecanismos utilizados para garantir a eficiência, o controle e a qualidade das entregas.

## **2.2. Guia PMBOK**

O *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK) é um guia desenvolvido pelo PMI que reúne um conjunto de boas práticas para o gerenciamento de projetos, sendo extensivamente utilizado em diversos setores, tanto públicos como privados. Segundo o PMI, o guia estabelece uma norma geral que organiza os processos de gerenciamento em grupos, oferecendo uma estrutura metodológica para os gestores poderem planejar, executar e controlar projetos eficientemente. Segundo Nemoto, Silva e Pinochet (2018), o PMBOK apresenta um conjunto integrado de políticas, práticas, processos, ferramentas, técnicas e modelos que apoiam os gerentes de projetos na implementação das atividades, contribuindo para o alcance dos objetivos organizacionais. Nesse sentido, o guia é considerado um importante instrumento para o planejamento estratégico e a execução coordenada dos projetos.

Conforme mencionado anteriormente, o PMI define o gerenciamento de projetos como a aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto, visando atender aos seus requisitos. Esse processo é realizado por meio da aplicação integrada de cinco grupos de processos principais: iniciação; planejamento; execução; monitoramento e controle; e encerramento. Cada grupo de processos possui uma função específica que abrange desde a concepção do projeto até sua conclusão. No grupo de processo de iniciação, se estabelece a visão inicial do projeto, define-se o que precisa ser realizado, os objetivos gerais e as expectativas dos *stakeholders*. Nesse momento, ocorre o alinhamento entre *stakeholders* e o escopo inicial, garantindo que todos compreendam o propósito do projeto e a relevância das entregas esperadas (PMI, 2017). Em seguida, o grupo de processos de planejamento envolve a definição das estratégias, ações e recursos necessários para o cumprimento dos objetivos do projeto. A partir disso, são elaborados o escopo, o cronograma, o orçamento, a análise de riscos e o plano de comunicação. Khalid et al. (2018) ressaltam que o planejamento é fundamental para adaptar as ações planejadas às incertezas do projeto, minimizando os riscos ao longo do ciclo do projeto.

Com o planejamento concluído, o grupo de processos de execução compreende a implementação das atividades previstas, coordenação da equipe, mobilização de recursos e

assegurar a comunicação contínua com os *stakeholders*. Assim, é necessário garantir que as ações sejam realizadas conforme o planejado, visando o alcance dos resultados estabelecidos. O grupo de processos de monitoramento e controle consiste na coleta, análise e disseminação de informações sobre o progresso do projeto. De acordo com Martins (2017), esse grupo é crítico para identificar variações em relação ao plano inicial, permitindo a aplicação de medidas corretivas para evitar riscos. Durante o controle, é imprescindível a avaliação dos indicadores de desempenho para ter a certeza de que o projeto se mantém nos limites orçamentários e dos prazos previstos. Por fim, o grupo de processos de encerramento envolve a formalização da conclusão do projeto. Nesse processo, são realizados a entrega dos produtos e/ou serviços finais, o arquivamento dos documentos fiscais e relatórios. Esse encerramento possibilita o registro dos resultados obtidos, a avaliação das práticas adotadas e a transferência de conhecimento para futuros projetos, assegurando a melhoria contínua dos processos organizacionais.

O PMBOK, em síntese, constitui um guia sistemático que oferece suporte para a condução de projetos complexos, servindo como uma base metodológica consolidada para a aplicação das melhores práticas de gestão. Sua utilização é especialmente relevante em projetos públicos, que demandam controle rigoroso, transparência, prestação de contas e alinhamento estratégico com políticas governamentais, conforme abordado na seção anterior.

A partir do exposto, a seguir será desenvolvido o Ciclo PDCA, o qual pretende demonstrar como essa metodologia pode ser utilizada como instrumento de verificação ou manutenção da melhoria contínua nos processos de gestão de projetos.

### **2.3. Ciclo PDCA**

O ciclo PDCA é uma metodologia que visa garantir a eficácia na tomada de decisões, promovendo a melhoria contínua dos processos organizacionais. Segundo Werkema (2014), trata-se de um método gerencial orientado para assegurar o alcance das metas necessárias à sobrevivência e ao desenvolvimento das organizações. Também conhecido como ciclo de melhoria contínua, o PDCA busca estruturar, de forma sistemática e recorrente, a solução de problemas e o aperfeiçoamento de processos, produtos ou serviços, podendo ser aplicado a diversas áreas, inclusive à gestão de projetos ambientais. De acordo com Lobo (2020), essa metodologia visa identificar e organizar atividades de um processo de solução de problemas, garantindo o desenvolvimento planejado e eficaz das ações, além de impulsionar o crescimento sustentável das organizações por meio de uma base sólida de melhoria contínua.

O ciclo é composto por quatro etapas que se inter-relacionam. A primeira etapa é planejar, realiza-se a identificação do problema ou da oportunidade e estabelece os objetivos e metas a serem alcançados. Conforme Lobo (2020), é importante especificar os métodos que serão utilizados e determinar as atividades, os responsáveis e os prazos para execução das ações. Aguiar (2012) destaca que essa fase compreende ainda a análise do fenômeno, a identificação das causas, a avaliação de variáveis e o estabelecimento do plano de ação com medidas prioritizadas e testadas. A segunda etapa é o executar e consiste em implementar as ações planejadas, realizar o treinamento das equipes envolvidas para assegurar a correta execução do trabalho, realizar as atividades programadas e coletar dados para posterior verificação. Como orienta Aguiar (2012), nessa fase também se deve monitorar a realização das atividades, controlar os processos e manter registros que permitam avaliar posteriormente a eficácia das medidas adotadas. A terceira etapa é o verificar, nela realiza-se a análise dos resultados,

comparando o que foi alcançado com as metas estabelecidas no planejamento. De acordo com Lobo (2020), essa etapa busca verificar se os objetivos foram efetivamente alcançados e identificar eventuais desvios ou falhas no processo. Quando os resultados não forem satisfatórios, recomenda-se reiniciar o ciclo, com os devidos ajustes, promovendo, assim, a melhoria contínua. Aguiar (2012) complementa que essa fase envolve a verificação da confiabilidade dos processos, o controle de variabilidade e a coleta sistemática de dados, imprescindíveis para embasar decisões corretivas. Por fim, a quarta etapa de ação do ciclo PDCA consiste na padronização das soluções bem-sucedidas e na implementação de ajustes ou ações corretivas quando necessário. Caso os objetivos tenham sido alcançados, formaliza-se a nova prática como procedimento operacional padrão, caso contrário, o ciclo é reiniciado. Conforme reforça Aguiar (2012), nesta etapa são estabelecidos os procedimentos operacionais, garantindo a consolidação das melhorias alcançadas e a prevenção de recorrência dos problemas.

O Ciclo PDCA, portanto, configura-se como uma ferramenta necessária para a gestão orientada para resultados e para a aprendizagem organizacional, ao proporcionar um modelo estruturado de monitoramento e aperfeiçoamento contínuo, amplamente aplicável à gestão de projetos em diversas áreas. A seguir, o quadro 01, apresenta as relações entre os grupos de processos do PMBOK e o Ciclo PDCA.

Quadro 01 - Relações PMBOK e o Ciclo PDCA

<b>Grupos de Processos do PMBOK</b>	<b>Etapas do Ciclo PDCA</b>	<b>Correspondência no Projeto</b>
Iniciação	Planejar (Plan)	Definição do problema, alinhamento com stakeholders e metas iniciais
Planejamento	Planejar (Plan)	Detalhamento técnico, cronograma, orçamento e definição de estratégias
Execução	Executar (Do)	Implementação das ações previstas no plano de trabalho
Monitoramento e Controle	Verificar (Check)	Acompanhamento físico-financeiro, relatórios e prestação de contas
Encerramento	Agir (Act)	Avaliação final, adoção de ajustes e consolidação de aprendizados

Fonte: Elaboração própria com base em PMBOK (PMI, 2017), Aguiar (2012) e Lobo (2020).

O referencial teórico escolhido apresenta o suporte necessário para compreender como o Projeto RestaurAPA foi conduzido sob a ótica das boas práticas de gestão. O desenvolvimento da articulação entre o Guia PMBOK e o Ciclo PDCA permite compreender os procedimentos adotados nas diferentes fases do projeto, além de avaliar a qualidade da sua execução, a capacidade de adaptação e a efetividade das estratégias utilizadas. Desta forma, a sustentação teórica apresentada, embasa diretamente os objetivos propostos neste estudo, assim como orienta a estrutura da análise dos dados e a interpretação dos resultados, conforme se verá nas seções seguintes.

### 3. METODOLOGIA

Nesta seção serão apresentados os aspectos metodológicos que orientaram o desenvolvimento desta pesquisa, contemplando a definição da abordagem adotada, a estratégia de pesquisa, a técnica de coleta de dados, os instrumentos utilizados para a análise das informações e as limitações inerentes ao estudo.

### **3.1. Abordagem, objetivos e estratégia da pesquisa**

A presente pesquisa adota uma abordagem qualitativa, a qual se caracteriza por empregar concepções filosóficas distintas das que orientam a pesquisa quantitativa, bem como estratégias de investigação e métodos próprios de coleta, análise e interpretação dos dados. De acordo com Creswell (2010), a investigação qualitativa baseia-se na utilização de dados textuais e de imagem, possui etapas singulares na análise e adota diferentes estratégias de investigação, influenciando diretamente os procedimentos metodológicos adotados. O objetivo do método é exploratório, tendo em vista que se pretende analisar a aplicação dos cinco grupos de processos do PMBOK e utilizar o Ciclo PDCA como instrumento de verificação de prática de melhoria contínua no contexto do Projeto RestaurAPA. Segundo Köche (2011), a pesquisa exploratória visa descrever ou caracterizar a natureza das variáveis que se quer conhecer, sendo adequada especialmente em situações onde ainda não há um sistema consolidado de teorias ou conhecimentos sobre o fenômeno estudado. A estratégia de pesquisa adotada foi o estudo de caso, uma vez que se busca investigar um conjunto contemporâneo de acontecimentos sobre os quais o(a) pesquisador(a) possui um pouco ou nenhum controle, respondendo às questões do tipo “como” e “por quê”? De acordo com Yin (2001), o estudo de caso é recomendado quando se pretende explorar fenômenos complexos dentro de seu contexto real, especialmente quando há necessidade de integrar diferentes estratégias e métodos investigativos.

O caso selecionado para análise é o Projeto RestaurAPA, uma iniciativa voltada à recuperação ecológica de aproximadamente 1700 hectares na APA do Ibirapuitã, no Rio Grande do Sul. Este projeto foi financiado pelo Fundo Global para o Meio Ambiente (GEF) no âmbito do Projeto Estratégias para Conservação, Restauração e Manejo para a Biodiversidade da Caatinga, Pampa e Pantanal (GEF Terrestre), coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA) e tem o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) como agência implementadora e o Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (FUNBIO) como agência executora. Por essa razão, o projeto RestaurAPA possui características típicas de iniciativas do setor público, como a exigência de prestação de contas, transparência na gestão e alinhamento com políticas públicas ambientais. O critério de seleção deste projeto fundamentou-se na sua relevância socioambiental, bem como na sua inserção em um contexto político e social significativo. O escopo do projeto envolve a elaboração e implementação de um plano de restauração ecológica, com vistas à conservação da biodiversidade e ao fortalecimento do desenvolvimento economicamente sustentável das comunidades locais. O contexto político e social no qual se insere é marcado pela necessidade de honrar compromissos ambientais assumidos pelo Brasil em âmbito internacional, como o Acordo de Paris realizado na 21<sup>a</sup> Conferência das Partes (COP21) da *United Nations Framework Convention on Climate Change* (UNFCCC), em Paris, bem como pela crescente demanda por políticas públicas de restauração ecológica frente aos impactos negativos da degradação ambiental, destacados pela *The Nature Conservancy* (2022).

### **3.2. Técnica de coleta de dados e Instrumento de Análise**

A técnica de coleta de dados utilizada foi a análise documental, que consiste na investigação de registros, relatórios, documentos institucionais e materiais técnicos relacionados ao projeto. Conforme Alves et al. (2021), a análise documental é adequada para estudos qualitativos, por possibilitar a reconstrução e a compreensão dos processos e decisões que orientaram o desenvolvimento do projeto ao longo do tempo.

Como instrumento para análise dos dados, foi utilizada uma base de referência composta pelos cinco grupos de processos do PMBOK sendo eles iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle, e encerramento, complementada pela verificação da aplicação do Ciclo PDCA como mecanismo de melhoria contínua. Essa base possibilitou a organização sistemática da análise, permitindo identificar a presença e a efetividade dos elementos de gestão adotados no projeto. Para operacionalizar a análise, foram elaboradas duas matrizes de referência, a primeira matriz, identificada no quadro 02, relaciona as etapas dos cinco grupos de processos do PMBOK, a respectiva fundamentação teórica e o relatório ou documento de onde será extraída a evidência correspondente.

Quadro 02 — Matriz de Análise do PMBOK

<b>Etapas do PMBOK</b>	<b>Fundamentação</b>	<b>Relatório/Documento</b>
Iniciação	PMBOK (2017), Kerzner (2009)	Termo de Referência do Projeto; Chamada de Projetos n.º 05/2022 do Projeto GEF Terrestre.
Planejamento	PMBOK (2017), Khalid et al. (2018)	Projeto RestaurAPA; Cronograma; Orçamento; Ofícios.
Execução	PMBOK (2017), Nemoto et al. (2018)	Relatórios Técnicos de Execução; Entregas do Plano de Comunicação; Aditivos; Ofícios;
Monitoramento e Controle	PMBOK (2017), Martins (2017)	Relatório de Resultados do Projeto; Prestação de Contas no Sistema; Relatório de Acompanhamento Físico-Financeiro.
Encerramento	PMBOK (2017), Valle et al. (2010)	Relatório Técnico e Financeiro Final; Indicadores.

Fonte: Elaboração Própria (2025).

A segunda matriz apresenta as etapas do Ciclo PDCA, acompanhadas de suas respectivas fundamentações teóricas e da indicação dos documentos ou relatórios nos quais serão buscadas as evidências correspondentes.

Quadro 03 — Matriz de Análise do PDCA

<b>Etapas do PDCA</b>	<b>Fundamentação</b>	<b>Relatório/Documento</b>
Plan (Planejar)	Aguiar (2012), Lobo (2020)	Projeto RestaurAPA; Cronograma; Orçamento; Ofícios.

Do (Executar)	Aguiar (2012), Lobo (2020)	Relatórios Técnicos de Execução; Entregas do Plano de Comunicação; Aditivos; Ofícios.
Check (Verificar)	Aguiar (2012), Lobo (2020)	Relatórios de Acompanhamento Técnico.
Act (Agir)	Aguiar (2012), Lobo (2020)	Relatório de Resultados do Projeto.

Fonte: Elaboração Própria (2025).

Essa organização visa proporcionar transparência e rigor metodológico, favorecendo a identificação das conformidades e falhas entre as teorias e a prática no contexto do Projeto RestaurAPA. Por fim, é importante destacar algumas limitações do estudo. Por tratar-se de um estudo de caso único, os resultados não podem ser generalizados para outros contextos sem as devidas ponderações.

### 3.3. Técnica de Análise dos Dados

A técnica dos dados coletados será realizada a partir de uma abordagem qualitativa, utilizando a análise de conteúdo, conforme proposto por Minayo e Deslandes (1994).

Segundo as autoras, a análise de conteúdo consiste em um conjunto de técnicas sistemáticas e objetivas de descrição e interpretação do conteúdo das mensagens, visando identificar indicadores que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção e de recepção dessas mensagens. Esse procedimento envolve três etapas principais, a pré-análise, etapa em que há a organização do material documental, leitura dos relatórios, planos e demais documentos coletados, buscando a familiarização com o conteúdo. A etapa de exploração do material, que categoriza as informações conforme as etapas do PMBOK e do PDCA, identifica evidências, falhas e práticas de melhoria contínua. E a etapa de tratamento dos resultados e interpretações, que analisa as categorias, com os objetivos de estabelecer relações entre teoria e as práticas observadas, interpretando os significados e as implicações para a gestão de projetos ambientais no setor público. Essa técnica permite que o processo de análise seja conduzido de forma rígida e transparente, garantindo a validade e a confiabilidade dos resultados obtidos na investigação.

O percurso metodológico adotado, orientado pela abordagem qualitativa, com procedimento técnico de estudo de caso e a técnica de análise documental e análise de conteúdo, mostrou-se adequado para alcançar os objetivos propostos neste estudo. Esse percurso permitiu identificar e interpretar as práticas de gestão utilizadas no Projeto RestaurAPA, contribuindo diretamente para a verificação da aplicação do PMBOK e do Ciclo PDCA, além de permitir compreender suas interações e complementaridades no contexto da gestão pública ambiental. Vale destacar que essa abordagem é válida para investigações voltadas à gestão pública, especialmente em projetos financiados com recursos públicos, nos quais a transparência, a rastreabilidade das decisões e a adaptação contínua são necessárias. Neste sentido, o percurso aqui utilizado pode ser replicado em estudos similares, ampliando o conhecimento sobre boas práticas de gestão em projetos ambientais e de interesse coletivo.

Dessa forma, finalizados os procedimentos metodológicos que fundamentam esta pesquisa, a próxima seção dedica-se à apresentação e análise dos resultados obtidos. A partir da aplicação da base composta pelos cinco grupos de processos do PMBOK e pela verificação da prática de melhoria contínua através do Ciclo PDCA, serão identificadas e discutidas as evidências observadas no contexto do Projeto RestaurApa.

#### 4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Esta seção apresenta a análise dos resultados obtidos a partir da aplicação da metodologia definida neste estudo, com foco na verificação da aderência do Projeto RestaurAPA aos princípios do gerenciamento de projetos. Inicialmente, é realizada uma breve caracterização do projeto, destacando seu contexto, objetivos e relevância ambiental. Em seguida, são analisadas as evidências da aplicação dos cinco grupos de processos descritos no Guia PMBOK, buscando identificar práticas alinhadas às boas práticas de gestão de projetos. Na sequência, é examinada a presença das etapas do Ciclo PDCA, com intuito de avaliar a existência de práticas de melhoria contínua durante a execução do projeto. Por fim, realiza-se uma análise comparativa entre as duas metodologias, buscando compreender como elas se complementam na condução e avaliação do projeto analisado.

##### 4.1. O Projeto RestaurAPA

O projeto RestaurAPA pretende principal a elaboração e implementação de um plano de restauração ecológica em uma área de 1700 hectares na Área de Proteção Ambiental (APA) do Ibirapuitã, localizada no bioma Pampa, no estado do Rio Grande do Sul. Trata-se de uma iniciativa coordenada pela Universidade La Salle Canoas (UNILASALLE) e financiada pelo FUNBIO, por meio da Chamada de Projetos 05/2020 do Projeto GEF Terrestre. O projeto busca integrar estratégias de conservação da biodiversidade com práticas de desenvolvimento econômico sustentável, por meio do envolvimento de comunidades locais e instituições públicas e privadas.

A proposta contempla a recuperação de áreas degradadas e impactadas pela presença da gramínea invasora *Eragrostis plana* Nees (capim-annoni)<sup>4</sup>, que compromete a produtividade agropecuária e ameaça a diversidade da vegetação campestre típica do Pampa. Para isso, o projeto desenvolve ações de manejo adaptativo, implantação de unidades de referência, capacitação de produtores rurais e estratégias de monitoramento ecológico, com foco na restauração do campo nativo e na promoção de práticas sustentáveis.

Além da restauração ecológica, o projeto alinha-se aos ODS, especialmente os ODS 2, 8, 12 e 15, ao propor soluções que conciliam preservação ambiental, valorização da cultura agropecuária local e promoção da sustentabilidade. A atuação em articulação com os *stakeholders* da região e o uso de metodologias participativas são componentes centrais da abordagem adotada, contribuindo para a efetividade das ações implementadas e para a replicabilidade dos resultados em outras áreas do bioma.

---

<sup>4</sup> *Eragrostis plana* Nees, conhecido como capim-annoni, é uma espécie de gramínea exótica invasora originária da África do Sul e introduzida no Brasil, principalmente no Rio Grande do Sul, onde se tornou um problema ambiental e econômico. A planta afeta ecossistemas naturais e pastagens, causando prejuízos à pecuária e à biodiversidade local.

Diante da complexidade do escopo do projeto, da diversidade de atores envolvidos e da relevância ecológica e social das ações propostas, torna-se pertinente analisar como a gestão do RestaurAPA foi conduzida sob perspectiva das boas práticas em gerenciamento de projetos. Para isso, a próxima seção apresenta a aplicação dos cinco grupos de processos do Guia PMBOK, buscando identificar as estratégias utilizadas e as evidências da sua implementação ao longo do ciclo de vida do projeto.

## **4.2. Aplicação da Metodologia do PMBOK**

Com base nos cinco grupos de processos descritos no Guia PMBOK, iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle, e encerramento, esta seção analisa como esses elementos foram implementados no contexto do projeto RestaurAPA. A análise está organizada em subtópicos, para permitir uma abordagem detalhada de cada grupo de processos, articulando o referencial teórico previamente apresentado com as evidências obtidas por meio da análise documental.

Cada subtópico apresenta, inicialmente, os principais conceitos e orientações teóricas que fundamentam o respectivo grupo de processo, conforme autores citados no referencial teórico. Em seguida, são examinadas as evidências práticas identificadas nos documentos do projeto, conforme previsto na matriz de análise metodológica descrita anteriormente. Essa estrutura busca verificar o grau de aderência do projeto às boas práticas de gerenciamento de projetos propostas pelo PMBOK, bem como identificar possíveis lacunas ou adaptações observadas ao longo do seu desenvolvimento.

### **4.2.1. Iniciação**

Conforme destacado no Guia PMBOK (PMI, 2017), o grupo de processos de iniciação visa formalizar o início de um novo projeto ou fase, estabelecendo a visão geral, os objetivos iniciais e o alinhamento entre os *stakeholders* quanto às expectativas e ao escopo preliminar. Essa etapa é necessária para garantir uma compreensão comum dos propósitos do projeto e fornecer autorização formal para seu início.

No contexto do projeto RestaurAPA, a fase de iniciação se concretiza a partir da Chamada de Projetos n.º05/2020 do Projeto GEF Terrestre, lançada pelo FUNBIO. Esta chamada define os objetivos gerais da proposta, entre eles, a elaboração e implementação de planos de recuperação de áreas degradadas no bioma Pampa, com foco na Unidade de Conservação da APA de Ibirapuitã. A chamada delimita ainda os critérios de elegibilidade, os recursos disponíveis, os prazos de execução e as diretrizes metodológicas que orientariam as instituições interessadas na submissão de propostas.

Esse documento serviu como ponto de partida para a mobilização dos proponentes e forneceu as diretrizes necessárias para a concepção inicial do projeto. Elementos como a delimitação geográfica, os objetivos estratégicos de restauração ecológica e a previsão de metas mínimas, como a recuperação de, no mínimo, 1500 hectares, foram estabelecidos previamente pelo agente financiador. Assim, a fase de iniciação no caso do RestaurAPA não foi caracterizado pela apresentação imediata do cronograma, orçamento ou escopo detalhado, mas sim pela definição do problema a ser enfrentado, os objetivos gerais e específicos a serem alcançados e o direcionamento institucional e normativo para o desenvolvimento do projeto.

Portanto, essa etapa cumpriu o papel descrito no PMBOK de formalizar o projeto e envolver os *stakeholders*, estabelecendo uma base sólida para as fases subsequentes de planejamento e execução.

#### 4.2.2. Planejamento

De acordo com o Guia PMBOK (PMI, 2017), a fase de planejamento representa um marco estratégico no ciclo de vida do projeto, por ser nela que são definidas as ações, os recursos, os prazos e as estratégias necessárias para o alcance dos objetivos propostos. Esse grupo de processos inclui o desenvolvimento do escopo, a elaboração do cronograma, a definição do orçamento, a análise de riscos e o estabelecimento do plano de comunicação. Conforme destacam Khalid et al. (2018), o planejamento é indispensável para adaptar as ações às incertezas que permeiam os projetos, funcionando como mecanismo de prevenção e organização.

No caso do projeto RestaurAPA, observa-se uma ligação direta entre o grupo de iniciação e o planejamento, visto que a submissão da proposta à Chamada de Projetos n.º 05/2020 marcou a transição entre ambas. A partir da seleção da proposta da UNILASALLE, iniciou-se a formalização do planejamento por meio do envio dos documentos exigidos, incluindo o escopo detalhado, o cronograma e o orçamento, que estruturam a base técnica e operacional do projeto.

A Apresentação Geral do Projeto apresenta de forma sistematizada os objetivos específicos, os métodos de execução, as metas e os indicadores de avaliação do RestaurAPA. A proposta detalha as atividades de restauração ecológica em áreas de campo nativo degradado, manejo de espécies invasoras, como o capim-annoni, capacitação de agentes locais e ações de monitoramento e comunicação, tudo articulado com os ODS e com os compromissos ambientais nacionais.

No Cronograma de Execução Física do Projeto, o planejamento temporal das ações é apresentado de forma clara e organizada, distribuindo as atividades em eixos temáticos e fases, desde o diagnóstico e articulação institucional até a execução das práticas de restauração, monitoramento ecológico e encerramento do projeto. O cronograma cobre o período total de execução e permite o acompanhamento do cumprimento das metas estabelecidas.

Em relação ao Orçamento e Cronograma de Desembolso, o documento discrimina os custos por categoria, incluindo pessoal técnico, equipamentos, insumos, capacitações, consultorias e despesas operacionais. O valor total aprovado para a execução do projeto foi de R\$ 3.153.880,40 (três milhões, cento e cinquenta e três mil, oitocentos e oitenta reais e quarenta centavos), sendo R\$ 3.142.680,40 (três milhões, cento e quarenta e dois mil, seiscentos e oitenta reais e quarenta centavos) aportados pelo FUNBIO e R\$ 11.200,00 (Onze mil e duzentos reais) referentes à contrapartida da UNILASALLE. Esse planejamento orçamentário foi estruturado com base nos requisitos da Chamada e nas necessidades operacionais do projeto.

Posteriormente, após a divulgação do resultado preliminar, o FUNBIO solicitou ajustes na proposta técnica, os quais foram devidamente respondidos pela UNILASALLE por meio de um ofício, evidenciando a adaptação do projeto às exigências institucionais e o alinhamento com as diretrizes do financiador.

A etapa de planejamento foi formalmente concluída com a assinatura do Contrato de Apoio Técnico e Financeiro, documento que consolidou os compromissos mútuos, estabelecendo cronograma de desembolso, obrigações contratuais e diretrizes para a execução e prestação de contas do projeto.

Dessa forma, a documentação analisada demonstra que o projeto RestaurAPA organizou seu planejamento em conformidade com as boas práticas recomendadas pelo PMBOK, assegurando clareza nos objetivos, coerência nas estratégias e adequação dos recursos previstos para a implementação das ações propostas.

### 4.2.3. Execução, Monitoramento e Controle

A fase de execução do projeto RestaurAPA iniciou-se com a assinatura do contrato de apoio técnico e financeiro em 1º de outubro de 2020. A partir desse marco, iniciou-se a implementação das atividades previstas no planejamento, envolvendo a mobilização da equipe técnica, a articulação institucional com os proprietários locais e a realização das ações de restauração ecológica previstas. De forma integrada à execução, ocorreram as atividades de monitoramento e controle, com o objetivo de acompanhar o progresso físico e financeiro, identificar desvios e garantir que os resultados estabelecidos fossem alcançados de forma eficaz. Conforme destacam Nemoto et al. (2018), a aplicação das boas práticas de gerenciamento de projetos permite alinhar as decisões técnicas e operacionais às metas estratégicas da instituição executora, promovendo maior efetividade e articulação entre planejamento e ação.

Durante a execução, o projeto passou por dois aditivos contratuais, o primeiro estendeu a vigência até 1º de outubro de 2024 e acrescentou R\$ 1.033.165,32 (Um milhão, trinta e três mil, cento e sessenta e cinco reais e trinta e dois centavos) ao valor original, e o segundo prorrogou a conclusão para 1º de março de 2025. Essas prorrogações evidenciam a necessidade de ajustes contínuos, comuns em projetos de médio e longo prazo, sobretudo em contextos complexos e com múltiplos parceiros.

É relevante destacar que, nos primeiros meses de execução, as atividades presenciais foram impactadas pela pandemia de COVID-19, que obrigou à suspensão temporária das ações de campo por dois meses por razões de segurança pública e em atendimento às diretrizes sanitárias vigentes. Mesmo diante dessas adversidades, o projeto seguiu com suas atividades técnicas e administrativas por meio de trabalho remoto, planejamento detalhado e comunicação com os *stakeholders*, demonstrando a capacidade de adaptação.

Em termos de monitoramento, o projeto seguiu as diretrizes do Manual de Execução do Projeto, que prevê a produção de Relatórios de Resultados e a realização de prestação de contas sistemáticas. O principal instrumento de controle é o Relatório de Acompanhamento Físico-Financeiro, que deve ser finalizado a cada semestre e enviado em até 30 dias após seu encerramento. Esses relatórios são gerados automaticamente no sistema do FUNBIO, mediante o lançamento das despesas e dos saldos bancários. Devem ser acompanhados por documentos comprobatórios, como extratos da conta corrente e da aplicação financeira, comprovantes de despesas realizadas e documentos de contrapartida, quando aplicável. O lançamento das despesas exige atenção a múltiplos critérios, incluindo a correta identificação numérica dos documentos fiscais, a precisão dos dados do fornecedor, forma e data do pagamento, valor real da despesa e vínculo com o insumo previsto no plano de trabalho. Esse procedimento visa assegurar a transparência na gestão financeira e o controle rigoroso dos recursos públicos envolvidos. Em paralelo, a prestação de contas financeiras foi realizada mensalmente, com a geração de extratos da conta exclusiva do projeto, conciliação bancária, conferência de rendimentos e verificação de taxas bancárias. Os lançamentos no sistema buscavam assegurar a consistência entre o plano de

trabalho aprovado e a execução real das atividades, garantindo o controle da execução orçamentária em tempo real.

Entre as evidências de execução analisadas, destacam-se os relatórios técnicos semestrais produzidos pelas consultorias e prestadores de serviços contratados pelo projeto, as comunicações institucionais com o FUNBIO e os documentos de comprovação de entregas relacionadas à assessoria de imprensa, plano de comunicação e ações de capacitação e monitoramento. A adoção de relatórios técnicos e controles semestrais permitiu que a equipe avaliasse continuamente o desempenho do projeto e promovesse ajustes quando necessário. Essa prática está em concordância com Martins (2017), que destaca o monitoramento como etapa fundamental para identificar variações em relação ao plano de trabalho original, garantindo intervenções tempestivas, mitigação de riscos e manutenção dos padrões de qualidade e cronograma.

Portanto, a análise dos documentos comprova que o projeto RestaurAPA foi conduzido com atenção às boas práticas de execução, monitoramento e controle conforme descritas no Guia PMBOK. A gestão integrada das ações e dos recursos, aliada ao acompanhamento constante por meio de sistemas e relatórios, permitiu uma execução mais segura, adaptável e transparente.

Quadro 04 – Principais desafios e estratégias de mitigação do projeto RestaurAPA

<b>Desafio enfrentado</b>	<b>Estratégia de Mitigação</b>	<b>Evidência Documental</b>
Suspensão de atividades pela pandemia de COVID-19	Adoção de trabalho remoto e replanejamento das ações	Relatórios técnicos e ofícios
Necessidade de adequação orçamentária	Realização de dois aditivos contratuais	Contrato e aditivos
Acompanhamento rigoroso da prestação de contas	Uso do sistema do FUNBIO e relatórios semestrais	Relatórios físico-financeiros
Engajamento dos proprietários locais	Ações de sensibilização, capacitação e comunicação ativa	Material de divulgação e relatórios

Fonte: Elaboração Própria (2025).

A análise dos documentos e registros do projeto RestaurAPA permitiu identificar diversos desafios enfrentados ao longo da execução, os quais demandaram respostas rápidas e estratégias de mitigação bem estruturadas. Questões como a suspensão temporária das atividades devido a pandemia, a necessidade de ajustes orçamentários e a complexidade do engajamento comunitário foram superadas por meio de replanejamento, formalização de aditivos, intensificação das ações de comunicação e um acompanhamento técnico-financeiro rigoroso. As evidências documentais indicam que o projeto foi conduzido com flexibilidade e responsabilidade, mantendo o alinhamento com os objetivos iniciais. Diante da superação desses obstáculos e da finalização das atividades previstas, passa-se à etapa de encerramento do projeto, momento em que se consolidam os resultados alcançados e se formaliza a conclusão institucional da etapa de execução.

#### **4.2.4. Encerramento**

A fase de encerramento do projeto RestaurAPA foi formalizada em 1º de março de 2025, conforme o prazo estabelecido no segundo aditivo contratual. Essa etapa compreende a conclusão das atividades previstas, a entrega dos produtos finais, a sistematização dos resultados e a elaboração da documentação comprobatória. Segundo o PMBOK (PMI, 2017), o encerramento visa verificar se os processos definidos foram efetivamente completados e documentar os aprendizados obtidos para projetos futuros. Como reforçam Valle et al. (2010), um projeto é considerado bem-sucedido quando todas as entregas são realizadas no prazo e orçamento, atendendo aos requisitos estabelecidos.

Durante essa etapa, foi elaborado o Relatório Final do projeto, que sistematizou os resultados obtidos com base nos objetivos específicos estabelecidos na fase inicial. A documentação incluiu a descrição das atividades realizadas, os produtos gerados, os indicadores de desempenho alcançados e os desafios enfrentados. Entre os aspectos relevantes apresentados, destaca-se a adesão ativa dos proprietários rurais, o envolvimento de instituições parceiras como ICMBio, Emater e UFRGS, e a continuidade das ações de recuperação por meio de articulações locais mesmo após a conclusão formal do projeto. Também foram anexados materiais de comunicação e divulgação, como vídeos, podcasts, cartilhas, folders e registros fotográficos, evidenciando o esforço de disseminação dos resultados e o fortalecimento da educação ambiental nas comunidades envolvidas.

Embora o projeto tenha encerrado oficialmente suas atividades, ele ainda se encontra em processo de avaliação final pela consultoria técnica contratada pelo FUNBIO, que realizou visita de campo no mês de junho de 2025, visando verificar os resultados in loco e entrevistar os beneficiários. O resultado dessa avaliação ainda não foi divulgado, mantendo a etapa de encerramento em tramitação administrativa.

Apesar dos desafios enfrentados, como os atrasos causados pela pandemia de COVID-19 e as condições climáticas adversas, todas as ações previstas foram executadas, com a flexibilidade necessária para adaptar os planos de trabalho. Como destaca o relatório final, a experiência acumulada e os resultados obtidos serviram de base para orientar futuras iniciativas de restauração ecológica e gestão territorial sustentável no bioma Pampa.

### **4.3. Aplicação do Ciclo PDCA**

O Ciclo PDCA é uma metodologia voltada à melhoria contínua e à racionalização dos processos organizacionais, sendo amplamente utilizada na gestão de projetos como uma ferramenta de análise, avaliação e correção. Segundo Aguiar (2012), o PDCA permite sistematizar a gestão por meio da aplicação sequencial de quatro etapas fundamentais, planejamento, execução, verificação e ação corretiva, promovendo a eficácia na condução de projetos e o aprendizado organizacional. Para Lobo (2020), sua principal contribuição reside na capacidade de transformar informações geradas ao longo do projeto em subsídios para decisões estratégicas mais qualificadas.

No contexto do projeto RestaurAPA, a aplicação do Ciclo PDCA é analisada como uma ferramenta complementar ao modelo de gestão baseado nos cinco grupos de processos do PMBOK. A abordagem proposta visa identificar, a partir dos documentos institucionais e técnicos, as evidências da prática das etapas do Ciclo e seu papel na consolidação da melhoria contínua do projeto. A seguir, cada etapa do PDCA será analisada individualmente, relacionada à fundamentação teórica com as evidências da análise documental.

#### **4.3.1. Planejamento (Plan)**

A etapa de planejamento, na lógica do Ciclo PDCA, tem como finalidade identificar os problemas, estabelecer metas, definir objetivos e descrever detalhadamente os métodos e recursos necessários para a realização das ações. Segundo Aguiar (2012), é nesta etapa que se estrutura o plano de trabalho, priorizando a análise das circunstâncias e o mapeamento das variáveis que possam impactar o sucesso do projeto. Para Lobo (2020), o planejamento eficaz proporciona clareza estratégica e contribui para o alinhamento entre recursos disponíveis, prazos e metas propostas.

No projeto RestaurAPA, essa etapa está amplamente representada nos documentos que compõem a proposta submetida à Chamada de Projetos n.º 05/2020 do FUNBIO, em especial a Apresentação Geral do Projeto, que detalha os objetivos específicos, a justificativa técnica, a metodologia de execução e os impactos esperados. Entre os principais elementos do planejamento, destaca-se a definição do escopo das ações de restauração ecológica, os critérios de seleção das áreas, a articulação com comunidades locais e a identificação dos indicadores de sucesso.

O cronograma de execução evidencia a organização das atividades, desde a mobilização inicial e diagnósticos, passando pelas fases de capacitação, execução das práticas de restauração e monitoramento. Esse documento demonstra o esforço da equipe em sequenciar as etapas do projeto, prevendo inclusive margens de flexibilidade diante de imprevistos operacionais. A previsão orçamentária também se integra a essa etapa, demonstrando o cuidado com a alocação de recursos financeiros por atividade, categoria e período. Aspectos como análise de riscos, plano de comunicação e estratégias de engajamento dos stakeholders estão presentes constantemente nos documentos analisados, cumprindo o papel da etapa de planejamento no Ciclo PDCA, prever, organizar e alinhar os esforços para as ações subsequentes serem conduzidas com maior efetividade.

#### **4.3.2. Execução (Do)**

A etapa de execução no Ciclo PDCA consiste na implementação das ações conforme o planejamento estabelecido. Para Aguiar (2012), essa etapa requer disciplina operacional, coordenação eficiente da equipe e controle rigoroso dos insumos, sendo fundamental que as diretrizes definidas na etapa anterior sejam colocadas em prática corretamente. Para Lobo (2020), a execução é o momento em que se mobilizam recursos humanos, físicos e financeiros, exigindo acompanhamento contínuo para que as metas não se distanciem dos resultados esperados.

No projeto RestaurAPA, a execução iniciou-se formalmente em 1º de outubro de 2020, após a assinatura do contrato de apoio técnico e financeiro com o FUNBIO. A partir dessa data, a equipe técnica foi mobilizada e deu início à realização das ações previstas, com base no plano de trabalho aprovado. A execução abrangeu diversas frentes, incluindo diagnósticos das áreas prioritárias de intervenção, articulação com proprietários rurais da APA de Ibirapuitã, controle de espécies exóticas invasoras como o capim-annoni, práticas de restauração com espécies nativas, capacitações e ações de comunicação e educação ambiental. Consoante os relatórios técnicos e de controle da execução, diversas atividades foram efetivamente implementadas, como a

produção de cartilhas e folders, desenvolvimento de podcast e vídeos institucionais, e plantios em áreas manejadas. Os documentos de comprovação de entregas e os registros da assessoria de comunicação reforçam a abrangência e efetividade das ações realizadas, além de evidenciar o compromisso com o engajamento dos stakeholders envolvidos.

O acompanhamento da execução também está registrado no Relatório Final do projeto, que sistematiza as ações realizadas entre 2020 e 2025. A gestão da execução envolveu também os lançamentos financeiros no sistema do FUNBIO, que aconteceram mensalmente, garantindo a conciliação financeira e a conformidade com o plano orçamentário. A atuação articulada entre os parceiros garantiu a continuidade das ações mesmo diante dos desafios impostos pela pandemia e por fatores climáticos.

A etapa de execução do Ciclo PDCA no projeto RestaurAPA foi caracterizada pela efetivação do planejamento em práticas concretas e pela gestão ativa da execução técnica, administrativa e financeira das ações previstas, em conformidade com as boas práticas apontadas por Aguiar (2012) e Lobo (2020).

#### **4.3.3. Verificação (Check)**

A etapa de verificação no Ciclo PDCA consiste em monitorar os resultados da execução em relação ao que foi planejado, por meio de análise de dados, indicadores de desempenho e identificação de desvios. Para Aguiar (2012), essa etapa é importante para garantir que a execução mantenha a direção estratégica do projeto. Segundo Lobo (2020), trata-se do momento de cruzar expectativas com a realidade, possibilitando o aprendizado organizacional e subsidiando decisões futuras. No projeto RestaurAPA, a verificação dos resultados foi realizada por meio de documentos exigidos pelo FUNBIO, como os Relatórios de Acompanhamento Físico-Financeiro, elaborados semestralmente, e a Prestação de Contas mensal, que permitiram um acompanhamento constante das atividades e do uso dos recursos, esses documentos continham a descrição detalhada das ações realizadas, justificativas para eventuais atrasos, avaliação de metas e previsão de ajustes necessários.

A equipe técnica utilizou como ferramenta principal o sistema do FUNBIO, onde foram registrados despesas, saldos bancários, comprovantes de contrapartidas e relatórios físicos. Esse monitoramento permitiu o rastreamento contínuo da execução orçamentária e a vinculação de cada gasto a um insumo previsto no plano de trabalho. Além disso, foram produzidos relatórios técnicos trimestrais que documentaram os avanços de campo, capacitações, comunicação e engajamento da comunidade.

O Relatório Final, apresentado após o encerramento formal do projeto, funciona como uma consolidação da etapa de verificação por nele serem apresentados os resultados obtidos, as metas alcançadas e as divergências identificadas entre o previsto e o realizado. A existência de instrumentos regulares de acompanhamento técnico-financeiro possibilitou à equipe identificar riscos, propor ajustes e manter a transparência na execução.

#### **4.3.4. Ação Corretiva (Act)**

A etapa de ação corretiva no Ciclo PDCA busca promover os ajustes necessários para corrigir os desvios identificados na etapa de verificação, garantindo a continuidade da melhoria e a efetividade dos resultados. Para Aguiar (2012), essa etapa representa o momento de

consolidação do aprendizado, em que se deve revisar métodos, replanejar ações e atualizar rotinas com base nas falhas e nos sucessos detectados. Lobo (2020) complementa que agir corretivamente é importante não somente para finalizar o projeto com qualidade, mas também para criar uma base sólida de conhecimento aplicável em iniciativas futuras.

No caso do projeto RestaurAPA, a ação corretiva se evidenciou em diversos momentos da execução, com destaque para a elaboração de dois aditivos contratuais. O primeiro prorrogou o prazo do projeto e ampliou o orçamento em mais de R\$ 1 (um) milhão, readequando os recursos às necessidades operacionais e técnicas surgidas durante a execução. O segundo aditivo estendeu novamente o prazo final, considerando ajustes necessários à finalização de entregas e à conclusão dos relatórios técnicos. Esses aditivos demonstram que o projeto foi constantemente reavaliado e ajustado conforme as circunstâncias e os resultados intermediários. Outro exemplo de ação corretiva foi a suspensão temporária das atividades presenciais nos primeiros meses do projeto devido à pandemia de COVID-19. Essa interrupção levou à revisão do cronograma, à adaptação de atividades para o formato remoto e ao redirecionamento das estratégias de mobilização e capacitação, o que permitiu a continuidade do projeto mesmo diante de um cenário adverso.

A comunicação frequente com o FUNBIO, por meio de ofícios, relatórios técnicos e prestação de contas, também mostra o compromisso da equipe executora em apresentar justificativas, propor reprogramações e manter o alinhamento com o financiador. A incorporação das recomendações da consultoria externa contratada pelo FUNBIO, ainda em fase de avaliação dos resultados, representará o encerramento de um ciclo de aprendizagem institucional. Assim, a etapa de ação corretiva do Ciclo PDCA se manifesta na capacidade de revisão contínua das ações executadas, na adoção de medidas corretivas frente a desvios e na estruturação das lições aprendidas.

#### **4.4. Análise Comparativa entre o PMBOK e o Ciclo PDCA**

A análise comparativa entre os cinco grupos de processos do Guia PMBOK e as quatro etapas do Ciclo PDCA no contexto do projeto RestaurAPA permite observar como diferentes abordagens de gerenciamento de projetos podem se complementar para fornecer uma visão mais abrangente da execução e dos resultados alcançados. Enquanto o PMBOK organiza o projeto em processos sequenciais e estruturados, iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle, e encerramento, o Ciclo PDCA introduz uma lógica cíclica e repetida voltada à melhoria contínua, promovendo ajustes e reavaliações constantes ao longo do ciclo de vida do projeto. No caso do RestaurAPA, observou-se que os grupos de processos do PMBOK foram seguidos de forma coerente com os princípios estabelecidos no guia, especialmente no que se refere à elaboração do escopo, cronograma, orçamento, identificação dos *stakeholders*, plano de comunicação e organização das entregas. Essa estruturação inicial contribuiu para o alinhamento entre os objetivos do projeto e as exigências do financiador, além de facilitar o acompanhamento técnico e financeiro das ações.

Por outro lado, a utilização do Ciclo PDCA como instrumento complementar demonstrou-se eficaz para evidenciar como as decisões foram ajustadas ao longo do projeto, a partir da experiência adquirida e das necessidades decorrentes. A etapa de planejamento, por exemplo, revelou uma abordagem sólida no diagnóstico das áreas e no planejamento técnico das intervenções. A etapa de execução demonstrou capacidade de mobilização e execução mesmo

em contextos adversos, como durante a pandemia. A etapa de verificação foi evidenciada pelos mecanismos de monitoramento e prestação de contas contínuas, enquanto a etapa de ação corretiva se manifestou nas reprogramações operacionais e orçamentárias por meio dos aditivos contratuais.

Ao serem analisadas em conjunto, as duas metodologias permitiram uma compreensão mais ampla do processo de gestão do projeto RestaurAPA. O PMBOK ofereceu uma base sistemática e linear para estruturar a análise das fases do projeto, enquanto o PDCA possibilitou refletir sobre a efetividade das decisões tomadas e o grau de aprendizado organizacional gerado ao longo da execução. Essa complementaridade entre modelo linear e modelo cíclico reforça a importância de utilizar múltiplas abordagens de gestão de projetos de natureza complexa, especialmente no setor ambiental, onde fatores externos e imprevistos são comuns. Assim, a articulação entre o PMBOK e o PDCA contribuiu não somente para a execução qualificada do projeto, mas também para a geração de conhecimento aplicável a outras iniciativas de restauração ecológica e desenvolvimento territorial sustentável.

Quadro 05 – Quadro comparativo de complementaridades entre o PMBOK e Ciclo PDCA no Projeto RestaurAPA

<b>Período</b>	<b>Grupos PMBOK</b>	<b>Etapa PDCA</b>	<b>Correspondência no projeto</b>
mai/20	Iniciação	Planejar (Plan)	Submissão à chamada pública e definição preliminar de objetivos
ago/20	Planejamento	Planejar (Plan)	Elaboração do plano técnico e financeiro
out/20	Execução	Executar (Do)	Implementação das ações de campo, comunicação e capacitações
out/24	Monitoramento e Controle	Verificar (Check)	Relatórios técnicos e financeiros semestrais e mensais
mar/25	Encerramento	Agir (Act)	Aditivos contratuais, avaliação final e lições aprendidas

Fonte: Elaboração Própria (2025).

Além de se complementarem tecnicamente, o uso combinado do PMBOK e o ciclo PDCA no projeto RestaurAPA favoreceu um processo de gestão mais dinâmico e alinhado com as necessidades práticas do contexto. Essa articulação contribuiu não apenas para o controle eficiente das etapas, mas também estimulou a capacidade da equipe se adaptar, corrigir rotas e tomar decisões fundamentadas ao longo da execução. De forma geral, essa integração fortaleceu a estrutura institucional do projeto, permitindo o desenvolvimento de aprendizagens que podem ser replicadas em outras iniciativas similares, especialmente em contextos que exigem flexibilidade e inovação na administração pública.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo analisar a aplicação dos cinco grupos de processos do Guia PMBOK no contexto do projeto RestaurAPA, bem como verificar a presença

de práticas de melhoria contínua com base nas etapas do Ciclo PDCA. A partir da abordagem qualitativa e da análise documental, foi possível identificar evidências concretas da utilização das duas metodologias ao longo do ciclo de vida do projeto.

A análise demonstrou que o projeto RestaurAPA foi estruturado conforme as boas práticas descritas no PMBOK. Desde a iniciação, com a resposta à Chamada de Projetos do GEF Terrestre, até o encerramento, com a elaboração do relatório final e a consolidação dos resultados. As etapas de planejamento, execução, monitoramento e controle foram conduzidas com base em documentos técnicos, relatórios financeiros e instrumentos de gestão que garantiram clareza estratégica, transparência na execução e controle das metas e recursos.

No que tange o Ciclo PDCA, verificou-se que as etapas de planejamento, execução, verificação e ação corretiva também estiveram presentes de forma integrada à condução do projeto. A prática da melhoria contínua foi evidenciada por meio dos relatórios periódicos, da reavaliação de estratégias durante a pandemia da COVID-19, e dos ajustes orçamentários e operacionais formalizados por meio dos aditivos contratuais. Tais ações evidenciam a capacidade de adaptação da equipe gestora diante dos desafios e necessidades do projeto, reforçando a relevância da aplicação do PDCA em projetos de natureza ambiental e com financiamento público.

A análise comparativa entre os modelos revelou que o PMBOK e o PDCA são metodologias complementares. Enquanto o primeiro oferece uma estrutura linear e detalhada para condução de projetos, o segundo favorece a reflexão crítica, a revisão de práticas e a institucionalização de aprendizados ao longo do processo. A articulação dessas abordagens ampliou a capacidade de análise e interpretação dos resultados obtidos no caso do RestaurAPA.

Além disso, a análise do Projeto RestaurAPA fornece contribuições relevantes para gestores públicos, instituições de ensino e organizações da sociedade civil envolvidas com gerenciamento de projetos com ênfase ambiental. A estruturação do planejamento, o controle financeiro rigoroso e o uso complementar de metodologias de gestão permitiram não somente o cumprimento dos objetivos estabelecidos, mas também a criação de um modelo replicável em outros territórios com desafios semelhantes.

Como limitação da presente pesquisa, destaca-se que o estudo se baseia em um estudo de caso único, impedindo a generalização dos resultados. Além disso, no momento da finalização deste trabalho, o projeto ainda se encontrava em processo de avaliação final por parte da financiadora, o que impossibilita uma análise completa da etapa de encerramento com base em pareceres externos ou resultados consolidados. É válido mencionar que, considerando que este estudo foi finalizado no primeiro semestre de 2025, os dados apresentados referem-se a situação até junho de 2025. Nesse sentido, caso novos documentos sejam disponibilizados pela consultoria contratada pelo FUNBIO após esse período, estes não foram incorporados à análise e podem oferecer complementações relevantes em estudos futuros. Para estudos futuros, a experiência do Projeto RestaurAPA evidenciou que a integração entre os cinco grupos de processos do PMBOK e as etapas do Ciclo PDCA pode ser replicada com sucesso em projetos públicos com foco em aspectos ambientais. A adoção combinada dessas metodologias favoreceu a estruturação eficiente do plano de trabalho, o controle financeiro, a gestão participativa em conjunto com os stakeholders e a adaptação contínua frente a imprevistos, como a pandemia de COVID-19. Essas práticas, sistematizadas em relatórios, cronogramas, aditivos contratuais e instrumentos de monitoramento, oferecem um modelo que pode ser adaptado a diferentes territórios, especialmente aqueles com demandas similares de transparência, complexidade

técnica e articulação interinstitucional. Portanto, a replicabilidade do modelo não se limita ao plano teórico, mas se evidencia na gestão efetiva das entregas e na institucionalização das lições aprendidas ao longo do projeto.

Por fim, conclui-se que a aplicação combinada do PMBOK e do Ciclo PDCA contribuiu para uma gestão mais eficaz, adaptativa e transparente do projeto analisado, servindo como referência para outras iniciativas voltadas à restauração ecológica e ao desenvolvimento sustentável. Embora seja um estudo de caso único, as evidências observadas reforçam a importância de metodologias bem estruturadas para o sucesso de projetos públicos, especialmente aqueles voltados à conservação ambiental.

## REFERÊNCIAS

AGUIAR, Silvio. Integração das ferramentas da qualidade ao PDCA e ao Programa Seis Sigma. Nova Lima: INDG, 2012.

ALVES, A. H.; SARAMAGO, G.; VALENTE, L. F.; SOUSA, A. S. Análise documental e sua contribuição no desenvolvimento da pesquisa científica. *Cadernos da FUCAMP*, v. 20, n. 43, p. 51-63, 2021.

ARAÚJO, B. D. L. de; JÚNIOR, F. M. L. P.; ABREU, F. P. Gerenciamento de aquisições de soluções de tecnologia da informação em uma universidade pública do Ceará. *Revista Gestão em Análise*, v. 4, n. 1, p. 43-53, 2015.

CRESWELL, John W. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DESLANDES, Suely Ferreira; CRUZ NETO, Otavio; GOMES, Romeu; MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

FUNBIO. Fundo Brasileiro para a Biodiversidade. Disponível em: <https://www.funbio.org.br/>. Acesso em: 25 maio 2025.

KHALID, H. et al. Development of Public Sector Information Management System: Challenges and Promising Practices. *Information Discovery and Delivery*, n. just-accepted, p. 00-00, ago. 2018.

KERZNER, Harold. Project management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling. 10th ed. New Jersey: John Wiley & Sons, 2009.

KÖCHE, José Carlos. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

LIMA, F. J. de; CIRQUEIRA, J. C.; PINTO, V. C.; SOUZA, W. A. R. de. Gerenciamento de projetos: um modelo de monitoramento e controle de projetos públicos executados com recursos

de transferências voluntárias. *Revista de Gestão e Projetos - GeP*, v. 8, n. 1, jan./abr. 2017. DOI: 10.5585/gep.v8i1.485.

LOBO, Renato Nogueirol. *Gestão da qualidade*. 2. ed. São Paulo: Érica, 2020.

MARTINS, A. A. *Escritórios de gestão de projetos de pesquisa científica no contexto das instituições públicas de ensino superior*. 2017. 145 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2017.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Fundo Clima aprova R\$ 11,2 bilhões em investimentos para 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/noticias/fundo-clima-aprova-r-11-2-bilhoes-em-investimentos-para-2025>. Acesso em: 20 abr. 2025.

MÜLLER, R.; TURNER, R. The influence of project managers on project success criteria and project success by type of project. *European Management Journal*, v. 25, n. 4, p. 298–309, 2007.

NEMOTO, M. C. O.; SILVA, D. A.; PINOCHET, L. H. C. Avaliação de aplicações das boas práticas na gestão de projetos sociais para instituições do terceiro setor. *Revista de Gestão e Projetos*, v. 9, n. 3, 2018.

NAÇÕES UNIDAS. Como as Nações Unidas apoiam os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 21 abr. 2025.

PMI – PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. *Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos (Guia PMBOK)*. 6. ed. EUA: Project Management Institute, 2017.

PRADO, Darci; ARCHIBALD, Russell D. *Maturidade em gerenciamento de projetos: pesquisa no Brasil – 2016*. 1. ed. Belo Horizonte: INDG Tecnologia e Serviços, 2016.

TNC – The Nature Conservancy. Urgência da escala na restauração. Disponível em: <https://www.tnc.org.br/conecte-se/comunicacao/noticias/urgencia-da-escala-na-restauracao/>. Acesso em: 30 maio 2025.

VALLE, A. B.; SOARES, C. A. P.; FINOCCHIO Jr., J.; SILVA, L. S. F. *Fundamentos de gerenciamento de projetos*. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010.

VIEIRA FILHO, G. *Gestão da qualidade total: uma abordagem prática*. 3. ed. Campinas: Alínea, 2010.

WERKEMA, Cristina. *Ferramentas estatísticas básicas do Lean Seis Sigma integradas ao PDCA e DMAIC*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

WIRICK, David. *Public-sector project management: meeting the challenges and achieving results*. Hoboken: John Wiley & Sons, 2011.

XAVIER, Carlos Magno da Silva. Gerenciamento de projetos: como definir e controlar o escopo do projeto. 4. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

YIN, Robert K. Estudo de caso: planejamento e métodos. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.