



Gestão & Gerenciamento

OS DESAFIOS DA IMPLEMENTAÇÃO DE UM PROJETO DE GESTÃO AMBIENTAL NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. UMA ANÁLISE ATRAVÉS DE CONCEITOS DO PMBOK

*THE CHALLENGES OF IMPLEMENTING AN ENVIRONMENTAL
MANAGEMENT PROJECT IN THE STATE OF RIO DE JANEIRO.
AN ANALYSIS USING PMBOK CONCEPTS*

Eric da Cunha Espindola

MBA Gestão e Gerenciamento de Projetos; Politécnica UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

ericcunha56@gmail.com

Amanda Vieira Guimarães

Orientadora; Politécnica UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, Brasil

amandavguimaraes@poli.ufrj.br

Resumo

Este artigo analisa a implementação de projetos de gestão ambiental no Estado do Rio de Janeiro, destacando os desafios enfrentados e as boas práticas identificadas por meio dos conceitos do PMBOK. A pesquisa revela que, apesar do sucesso em muitos projetos, obstáculos como burocracia excessiva, falta de recursos e engajamento limitado da população dificultam a execução das iniciativas. A integração de stakeholders desde as fases iniciais do projeto é identificada como uma estratégia eficaz para aumentar o apoio e a adesão às práticas sustentáveis. Além disso, a criação de planos de comunicação detalhados e o uso de ferramentas de monitoramento contínuo são fundamentais para garantir o alinhamento e a eficiência nas entregas. Por fim, a adoção das tecnologias e a gestão eficaz de riscos aparecem também como requisitos essenciais para mitigar os impactos ambientais e assegurar a continuidade. O artigo pode concluir que a aplicação de metodologias consolidadas, como as propostas do PMBOK, torna a execução mais eficiente e assegura o alcance dos objetivos da sustentabilidade de modo integrado. Ademais, ressalta-se a importância de investir nas capacidades dos gestores de projetos ambientais, tornando-a uma ferramenta de desenvolvimento da ideia de projeto de modo contínuo e de realização de projetos sustentáveis no Rio de Janeiro.

Palavras-chaves: Gestão ambiental, Projetos sustentáveis, PMBOK, Stakeholders, Monitoramento, tecnologia, Gestão de riscos, Rio de Janeiro.

Abstract

This article analyzes the implementation of environmental management projects in the State of Rio de Janeiro, highlighting the challenges faced and the good practices identified through the PMBOK concepts. The research reveals that, despite the success of many projects, obstacles such as excessive bureaucracy, lack of resources and limited population engagement make it difficult to execute the initiatives. Stakeholder integration from the initial phases of the project is identified as an effective strategy to increase support and adherence to sustainable practices. Furthermore, creating detailed communication plans and using continuous monitoring tools are essential to ensure alignment and efficiency in deliveries. Finally, the adoption of technologies and effective risk management also appear as essential requirements to mitigate environmental impacts and ensure continuity. The article can conclude that the application of consolidated methodologies, such as the PMBOK proposals, makes execution more efficient and ensures the achievement of sustainability objectives in an integrated manner. Furthermore, the importance of investing in the capabilities of environmental project managers is highlighted, making it a tool for developing project ideas continuously and carrying out sustainable projects in Rio de Janeiro.

Key words: Environmental management, Sustainable projects, PMBOK, Stakeholders, Monitoring, technology, Risk management, Rio de Janeiro.

1. Introdução

A busca por práticas sustentáveis e a preservação do meio ambiente tem se destacado como prioridades cruciais em níveis globais. No contexto específico do Estado do Rio de Janeiro, com sua biodiversidade e desafios ambientais representativos, a implementação de projetos de gestão ambiental se apresenta como uma atividade de extrema complexidade.

A gestão ambiental é a ciência que analisa e coordena a realização de atividades econômicas e sociais de forma a utilizar de maneira racional os recursos naturais, renováveis

ou não, com o objetivo de conservar um ambiente saudável para todas as gerações. Assim, a gestão ambiental, ao abranger todas essas esferas, surge como uma ferramenta essencial na busca pelo equilíbrio entre o progresso humano e a conservação do meio ambiente, promovendo orientações e ações que buscam assegurar um futuro sustentável (BARSANO; BARBOSA, 2017).

Neste contexto, este artigo apresenta uma análise dos obstáculos enfrentados na execução de projetos de gestão ambiental no Estado do Rio de Janeiro, sob a perspectiva dos conteúdos e práticas sugeridos pelo PMI, através do seu guia Project Management Body of Knowledge (PMBOK). Em que, pretende-se apontar os principais impasses encontrados pelos gestores de projetos ambientais e analisar estratégias para superá-las, objetivando alcançar resultados eficientes e sustentáveis.

O Guia PMBOK abrange todos os aspectos do gerenciamento de projetos e visa recomendar práticas eficazes para todas as fases de um projeto, desde o início até a conclusão. (CRUZ, 2013).

Para isso, no início serão evidenciados os fundamentos teóricos da gestão ambiental e do PMBOK, realçando suas principais normas e metodologias. Após, serão levantados os desafios particulares da aplicação de projetos de gestão ambiental no contexto do Estado do Rio de Janeiro, levando em conta suas características socioeconômicas e ambientais. Por último, serão elucidadas sugestões e boas práticas baseadas nos conceitos do PMBOK para superar tais adversidades e proporcionar o êxito dos projetos de gestão ambiental na região.

Mediante a análise, espera-se colaborar para o desenvolvimento do conhecimento e para o aprimoramento das práticas de gestão ambiental no Estado do Rio de Janeiro, expandindo assim os empenhos em prol da sustentabilidade e do desenvolvimento regional.

2. Fundamentação Teórica

2.1. Gestão Ambiental

A Gestão ambiental apresenta as diretrizes e as atividades administrativas executadas por uma instituição para obter efeitos positivos no meio ambiente, isto é, para diminuir, extinguir ou compensar os problemas ambientais derivados da sua operação e impedir que outros venha suceder.

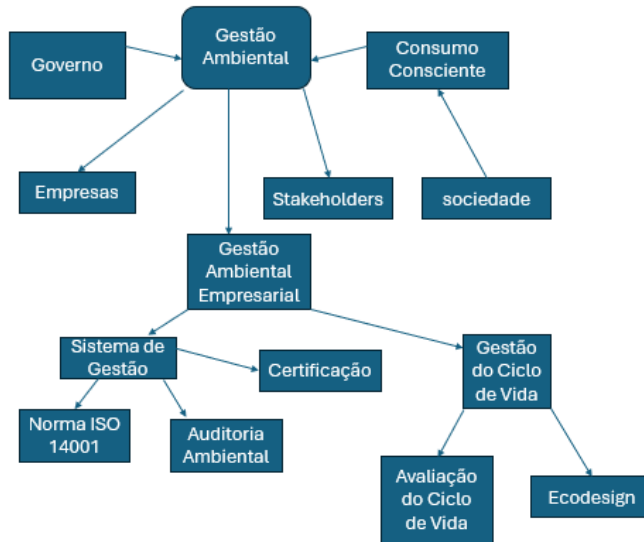
Barbieri (2011), diz que as primeiras manifestações de gestão ambiental foram estimuladas pelo esgotamento de recursos, como a escassez de madeira para a construção de moradias, fortificações, móveis, instrumentos e combustível, cuja exploração havia se tornada intensa desde a era medieval.

O aumento da consciência ambiental por vastos níveis da sociedade é outro fator gerador da emergência da gestão ambiental. Nas últimas décadas, a gestão ambiental era principalmente realizada pelo governo por meio da implementação dos chamados "instrumentos de comando e controle", em um contexto de política ambiental altamente centralizada. Durante esse período, houve grandes conflitos envolvendo interesses públicos e privados, disputas de competências internas do Estado e confrontos entre empresas, governo e sociedade civil. A noção de desenvolvimento sustentável, apresentada em 1987 no Relatório "Nosso Futuro Comum" da ONU, visava mediar esses conflitos. A Conferência

das Nações Unidas ocorrida em 1992 no Rio de Janeiro (ECO 92) teve um papel catalizador na disseminação desse conceito.

Para ilustrar esse cenário observe a sequência da figura 1 que se inicia com a Gestão Ambiental, perpassa a Gestão Ambiental Empresarial, a SGA, a Gestão dos ciclos de vida e a Certificação. Acompanhe:

Figura 01: Estrutura Organizacional da Gestão Ambiental



Fonte: Adaptada pelo autor (OLIVEIRA, 2014)

Segundo Dias (2017), nas últimas décadas, o problema ambiental se agravou devido à intensificação da industrialização, aumentando a intervenção humana na natureza. Isso é evidenciado pela crescente contaminação do ar, da água e do solo e pelo aumento de desastres ambientais. Esse cenário desencadeou um movimento global, com indivíduos e organizações buscando salvar o planeta. O aumento dos desastres também tem levado mais pessoas a se conscientizarem sobre a gravidade da situação.

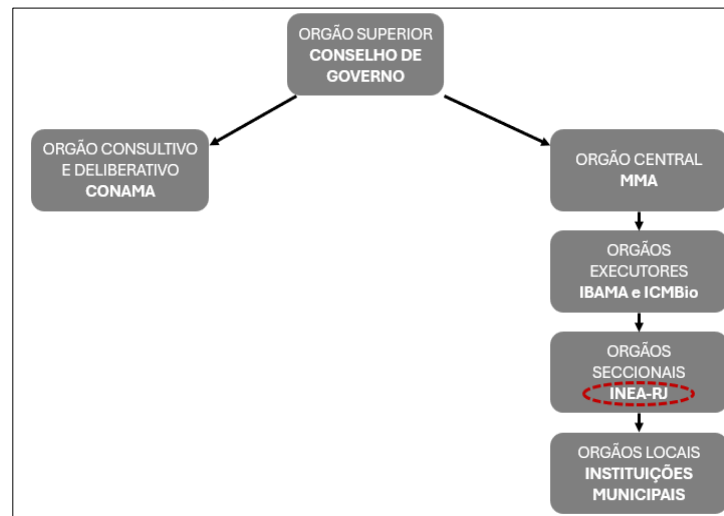
2.1.1. Dimensões da Gestão ambiental

A expressão gestão ambiental aplica-se a uma grande variedade de iniciativas relativas a qualquer problema ou questão ambiental. Na sua origem estão as ações governamentais para enfrentar a escassez de recursos. Com o tempo, outras questões ambientais foram sendo consideradas por outros agentes e com alcances diferentes.

Segundo Barbieri (2007), qualquer proposta de gestão ambiental inclui no mínimo três dimensões: a dimensão espacial que está ligada à sua abrangência; a dimensão temática que esta ligada às ações a que é destinada; e a dimensão institucional que se relaciona com o agente da ação.

No Brasil, esta realidade surge com a inserção do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), sendo instituído pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Entretanto, consolida-se com a Constituição de 1988. A recente Lei Complementar 140/2011 passou a obrigar os municípios a assumirem plena transparência e responsabilidade pelo impacto ambiental local. Desta forma, conforme denota a figura 02 temos a composição do SISNAMA.

Figura 02: Composição do SISNAMA



Fonte: Elaborada pelo autor, 2024.

2.1.2. Integração da Sustentabilidade na Gestão Ambiental

O desenvolvimento sustentável, como modelo de progresso ambiental, vem se estabelecendo no mundo de acordo com os compromissos firmados sobre o meio ambiente. A conscientização ambiental vem ocorrendo de forma gradual, como forma de alcançar as necessidades de melhorias nos mais diversos campos de atuação, e trazendo consigo um nível de cobrança cada vez maior, na busca por mitigar os prejuízos ambientais e utilizar os recursos naturais com maior racionalização e responsabilidade. A sustentabilidade integrada na gestão ambiental, tem como premissa satisfazer das necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras.

O conceito está apoiado em três pilares: pessoas, meio ambiente e lucro. Para as empresas, o primeiro se refere à preocupação com os indivíduos (funcionários e sociedade). O segundo é o uso adequado dos recursos naturais. O lucro é para a manutenção da companhia. (BOTTONI; PENNA; AVEDIANI, 2009, p.54 apud VASCONCELOS; GOMES LEMOS, 2022).

Em suma, a integração da sustentabilidade na gestão ambiental é essencial para promover uma abordagem mais abrangente e eficaz para a conservação do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável. Ao considerar os aspectos sociais, econômicos e ambientais de forma integrada, é possível maximizar os benefícios para todas as partes interessadas e garantir um futuro sustentável para as gerações.

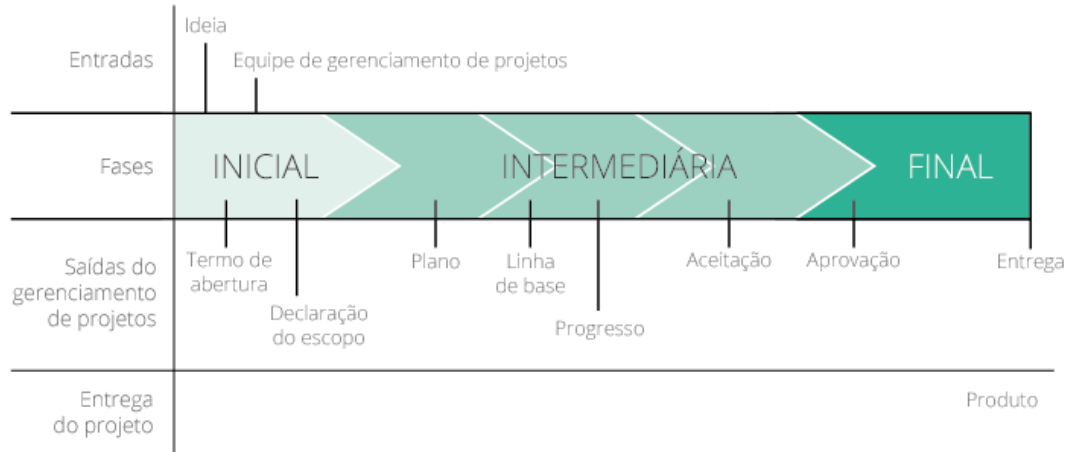
2.2. Gestão de Projetos

Segundo Cavalcanti e Silveira (2016), Gestão de projetos é a aplicação de conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto a fim de atender aos seus objetivos. Isto é, garantir as necessidades de sobrevivência a curto prazo com um planejamento estratégico que assegure a continuidade no longo prazo, tendo em vista o ambiente competitivo e inovador.

Segundo IPMA ICB (2015) apud CARVALHO (2018), um projeto é definido como um esforço único, temporário, multidisciplinar e organizado para realizar entregas acordadas dentro de requisitos e restrições predefinidos.

Embora os detalhes possam variar dependendo do tipo de projeto e da metodologia utilizada, geralmente, o ciclo de vida do projeto inclui as seguintes etapas conforme figura 03.

Figura 03: Ciclo de vida do Projeto.

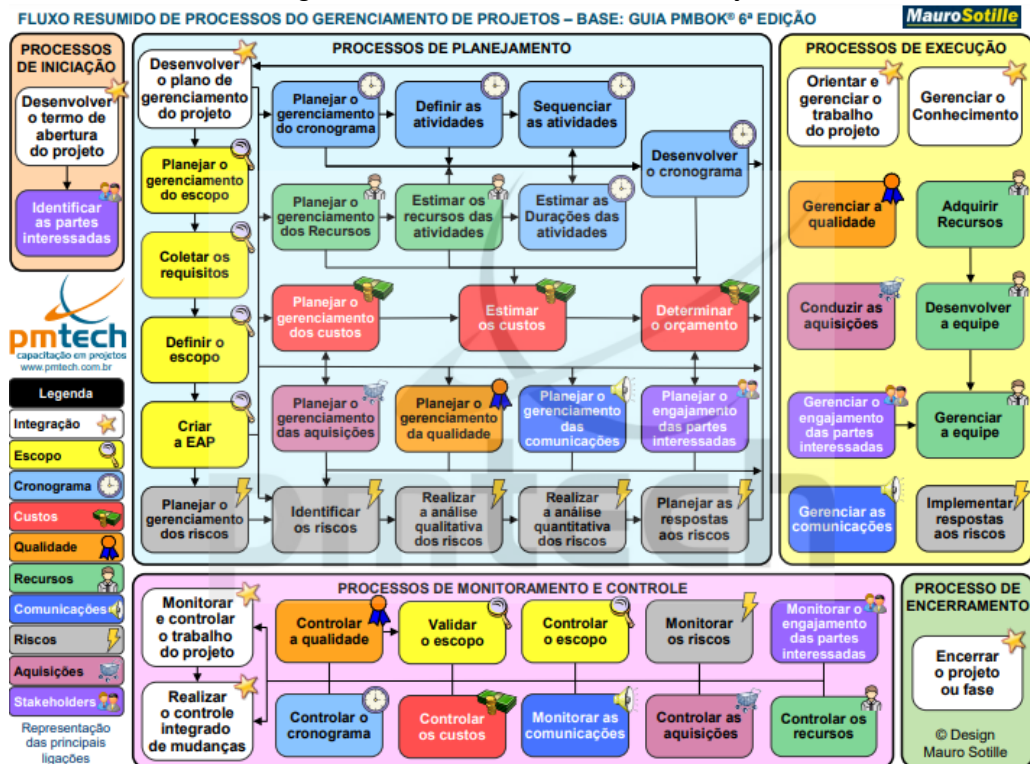


Fonte: Espinha, 2015.

2.2.1. PMBOK

O Project Management Body of Knowledge (PMBOK) consiste em um conjunto completo de processos, práticas recomendadas, terminologias e diretrizes aceitas como padrão no setor de gerenciamento de projetos (PMI, 2018). O PMBOK é considerado valioso para as empresas, pois as ajuda a padronizar práticas em vários departamentos, adaptar processos para atender a necessidades específicas e prevenir falhas de projeto.

Figura 04: Processos do PMBOK da 6ª. Edição



Fonte: SOTILLE, 2022.

De acordo com o PMI (2018), existem 10 grandes áreas do conhecimento que precisam ser gerenciadas durante a gestão de um projeto.

Para uma compreensão mais detalhada dos processos a figura 04, apresenta de forma visual o Manual Prático do Plano de Projeto, uma ferramenta essencial para orientar e facilitar o desenvolvimento de projetos.

a) Áreas de Conhecimento na Interface Ambiental

A interface entre as áreas de conhecimento do PMBOK e projetos ambientais é crucial para garantir o sucesso e a sustentabilidade de iniciativas que impactam o meio ambiente. Ao aplicar os princípios da Gestão da Integração do Projeto, os gestores ambientais podem coordenar efetivamente as diversas atividades e processos necessários para alcançar os objetivos ambientais estabelecidos.

Na interface ambiental, várias áreas de conhecimento do PMBOK podem ser aplicadas para gerenciar projetos relacionados ao meio ambiente. Algumas dessas áreas incluem como denota na figura 05.

Figura 05: Relação das áreas do conhecimento do PMBOK na interface ambiental



Integração	Envolve coordenar todas as áreas de conhecimento e processos relacionados ao projeto ambiental para garantir que os objetivos sejam alcançados de forma integrada
Escopo	Define e controla o que está incluído e excluído do projeto ambiental, considerando todos os requisitos ambientais e regulamentações pertinentes
Tempo	Planeja e controla o cronograma do projeto, considerando prazos importantes relacionados a questões ambientais, como licenciamentos, monitoramentos, e mitigação de impactos
Custo	Estima, orça e controla os custos associados ao projeto ambiental, incluindo despesas para conformidade regulatória, tecnologias ambientais, e medidas de mitigação
Qualidade	Garante que os produtos e entregas do projeto atendam aos requisitos ambientais e padrões de qualidade estabelecidos, minimizando impactos negativos no meio ambiente
Recursos Humanos	Envolve o planejamento, aquisição e desenvolvimento da equipe de projeto, incluindo profissionais com conhecimento específico em questões ambientais
Comunicações	Garante uma comunicação eficaz entre todas as partes interessadas do projeto, incluindo autoridades regulatórias, comunidades locais e grupos ambientais
Riscos	Identifica, avalia e responde aos riscos ambientais que podem afetar o sucesso do projeto, adotando medidas preventivas e planos de contingência apropriados
Aquisições	Seleciona e gerencia fornecedores e contratos relacionados a produtos e serviços ambientais necessários para o projeto.
Partes Interessadas	Identifica e engaja todas as partes interessadas relevantes para o projeto ambiental, incluindo grupos comunitários, ONGs ambientais e órgãos regulatórios

Fonte: Elaborada pelo autor, 2024.

3. O contexto fluminense

Rio de Janeiro é um dos estados localizados na região Sudeste do Brasil. Com 92 municípios, faz fronteira com Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo e o Oceano Atlântico. Sua extensão territorial é de 43.750,425km² (IBGE,2022). Reconhecido pela sua variedade geográfica, o estado destaca-se por suas paisagens litorâneas, montanhosas, florestas tropicais e cidades densamente povoadas. A economia fluminense é diversificada, com foco no turismo, indústria petrolífera, comércio, serviços, sendo a cidade um relevante centro financeiro e comercial do país. Apesar de sua beleza natural, o estado enfrenta desafios

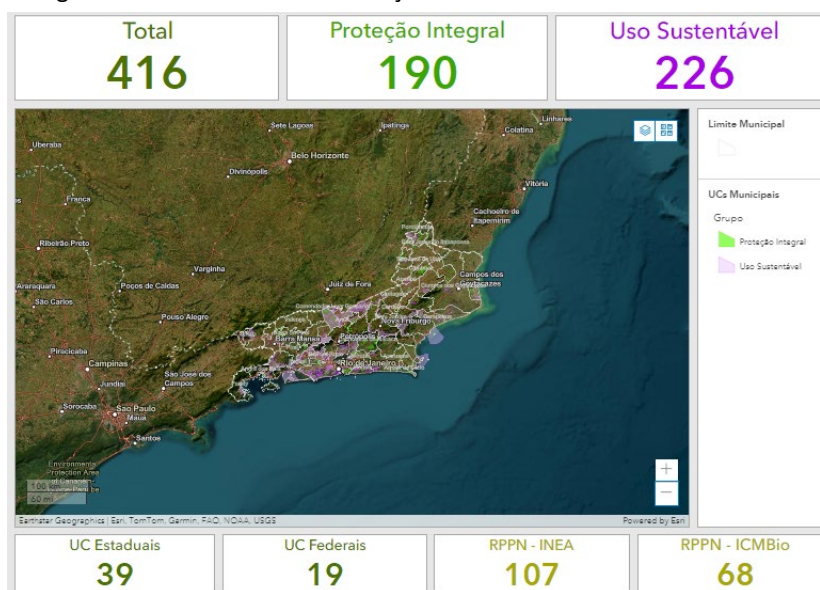
sociais, como a desigualdade econômica, a violência urbana, problemas de infraestrutura e questões ambientais decorrentes do crescimento desordenado das cidades e da poluição.

3.1. A Relevância da gestão ambiental

Segundo Diamond (2005), a maneira de gerir a utilização desses recursos é o fator que pode acentuar ou minimizar os impactos, levando ao sucesso ou ao fracasso de determinadas sociedades.

No Estado do Rio de Janeiro, a preservação ambiental desempenha um papel fundamental diante da rica biodiversidade e dos desafios existentes. Diferentes ecossistemas desempenham funções vitais, como o controle do clima e a purificação da água. Contudo, a crescente urbanização e industrialização resultam em impactos ambientais negativos, como poluição e degradação dos habitats. Assim, com a intenção de ampliar a preservação ambiental no estado fluminense, a Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade (SEAS) implementou o Programa de Apoio às Unidades de Conservação Municipais (ProUC), por meio da Resolução SEA nº 130, de 28 de outubro de 2009. Esse programa visa oferecer suporte técnico e assistência aos 92 municípios, acompanhando seus processos, capacitando gestores e orientando a correta implantação e funcionamento das unidades de conservação. Assim, busca-se proteger essas áreas e promover o desenvolvimento sustentável em todo o território fluminense. Conforme figura 06.

Figura 06: Unidades de Conservação ativas no Estado do Rio de Janeiro



Fonte: Prouc.ambiente.rj.gov.br, 2024.

3.2. O Gerenciamento eficaz de projetos ambientais através do PMBOK

Segundo Do Valle (2015), O gerenciamento de projetos, ocorre por meio de processos que se sobrepõem e interagem de diferentes maneiras e garantem o fluxo eficaz do projeto ao longo de sua existência, sendo formados por um conjunto de ações e atividades logicamente inter-relacionadas.

No estado do Rio de Janeiro, onde questões ambientais muitas vezes estão interligadas com desafios urbanos, industriais e de conservação de ecossistemas naturais, a gestão eficiente de projetos ambientais torna-se ainda mais essencial.

O PMBOK desempenha um papel crucial na gestão de projetos ambientais, pois proporciona um nível elevado de controle, monitoramento e segurança na administração dos projetos. Além disso, possibilita análises mais precisas e fundamentadas. O gerenciamento de projetos conforme as diretrizes do PMBOK são estruturadas em cinco grupos de processos que orientam as práticas na área. Conforme denota na figura 07.



Fonte: Elaborada pelo autor, 2024.

Em que, na perspectiva da iniciação, é importante identificar a necessidade do projeto ambiental e definir seus objetivos. Já o planejamento, é fundamental para definir as estratégias e ações necessárias para atingir os objetivos. Na execução, as atividades planejadas são colocadas em prática. Durante toda a execução do projeto, é essencial monitorar continuamente seus resultados e fazer ajustes conforme necessário. Já na fase de encerramento, inclui a elaboração de relatórios finais, a avaliação do desempenho e a celebração de conquistas.

3.3. Obstáculos na execução de projetos com base em fatores sustentáveis

Compreender a realização do projeto é essencial para qualquer grupo de trabalho ou indivíduo que almeje atingir o êxito. A realização eficiente é o aspecto fundamental que converte ideias abstratas em algo concreto e palpável.

Gouvêa, Ruzynski, Bordalo e Castor (2019) diz que, a natureza dos problemas associados a projetos é de ordem mais diversa, mas há uma série deles mapeados como mais comuns em projetos, dentre os quais se destacam: complexidade do projeto, gerenciamento ineficiente ou amador, excesso de conflito entre os membros da equipe, falta de planejamento ou planejamento deficiente, objetivos mal definidos, excesso de alteração de escopo, incertezas e riscos, mudanças tecnológicas, estimativas de prazo e custo mal elaboradas e falta de controle ou controle ineficiente.

Dentro ao que remete aos fatores ambientais. Podem ser subdivididos em categorias. Sendo, ambiente cultural e social, cultura organizacional e ambiente físico. Desta forma, com base no contexto fluminense, podemos destacar alguns pontos de entraves em relação a projetos, conforme quadro 01.

Quadro 01: Fatores como obstáculos na execução de projetos ambientais

Categoria	Causa	Consequência
Ambiente Físico	Infraestrutura inadequada	A infraestrutura deficiente pode dificultar a implementação de projetos sustentáveis.
Cultura Organizacional	Falta de recursos financeiros	A implementação de projetos sustentáveis muitas vezes requer investimentos significativos, e a falta de recursos financeiros pode ser um grande obstáculo.
Cultura Organizacional	Burocracia e regulamentações	A burocracia excessiva e as regulamentações complicadas podem atrasar ou dificultar a execução de projetos sustentáveis.
Ambiente Cultural e Social	Falta de conscientização e engajamento da população	A falta de conscientização sobre questões ambientais e sustentabilidade pode levar a uma falta de apoio da população aos projetos sustentáveis, dificultando sua implementação.
Cultura Organizacional	Interesses comerciais e políticos	Interesses comerciais e políticos muitas vezes entram em conflito com os objetivos da sustentabilidade, o que pode dificultar a implementação de projetos sustentáveis.
Ambiente Físico	Impactos das mudanças climáticas	O estado do Rio de Janeiro é suscetível a eventos climáticos extremos, como enchentes e deslizamentos de terra, que podem representar desafios adicionais para a implementação de projetos sustentáveis.
Ambiente Cultural e Social	Desigualdades sociais	As desigualdades sociais podem criar barreiras para a implementação de projetos sustentáveis, pois nem todas as comunidades têm acesso igual aos recursos necessários.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

3.4. Efetividade de projetos precursores

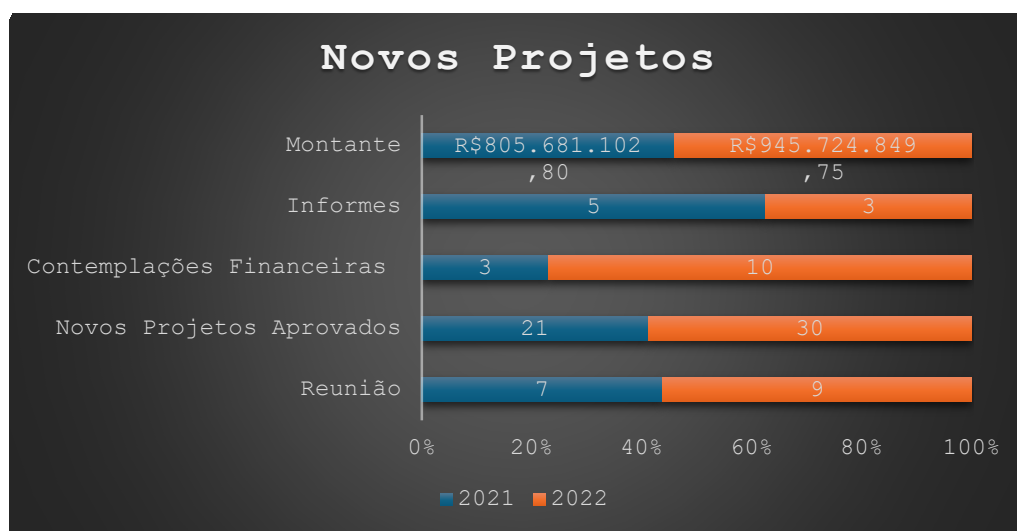
A análise da efetividade de projetos ambientais no Estado do Rio de Janeiro deve levar em consideração uma série de fatores, incluindo o cumprimento da legislação ambiental, a preservação de áreas protegidas, a gestão de resíduos, o desenvolvimento urbano sustentável, a educação ambiental e o monitoramento contínuo dos resultados.

Com isso, tem-se o fundo estadual de conservação ambiental e desenvolvimento urbano (FECAM), criado pela Lei 1060 de 10 de novembro de 1986, financia projetos ambientais e urbanos no Rio de Janeiro. Seus recursos vêm dos royalties do petróleo, multas e condenações ambientais. A gestão é feita por um Conselho Superior, presidido pelo titular da Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade (SEAS) e inclui representantes de várias secretarias e instituições. O FECAM atua no financiamento de projetos, e apoia iniciativas em gestão ambiental, infraestrutura e fortalecimento das instituições de controle ambiental em todo estado do Rio de Janeiro.

Através da análise dos últimos relatório anuais da FECAM entre o período 2021-2022, destaca-se dois pontos, sendo os novos projetos e banco de projetos. Em que, os dados mostram tanto avanços significativos quanto áreas que necessitam de atenção.

Na figura 08, os dados referentes aos novos projetos demonstram insights sendo, pontos positivos, o aumento do número de aprovados, maior alocação de recursos e aumento na contemplação financeira. Já como negativo, redução nos informes, desafios na execução e gestão e necessidade de avaliação contínua.

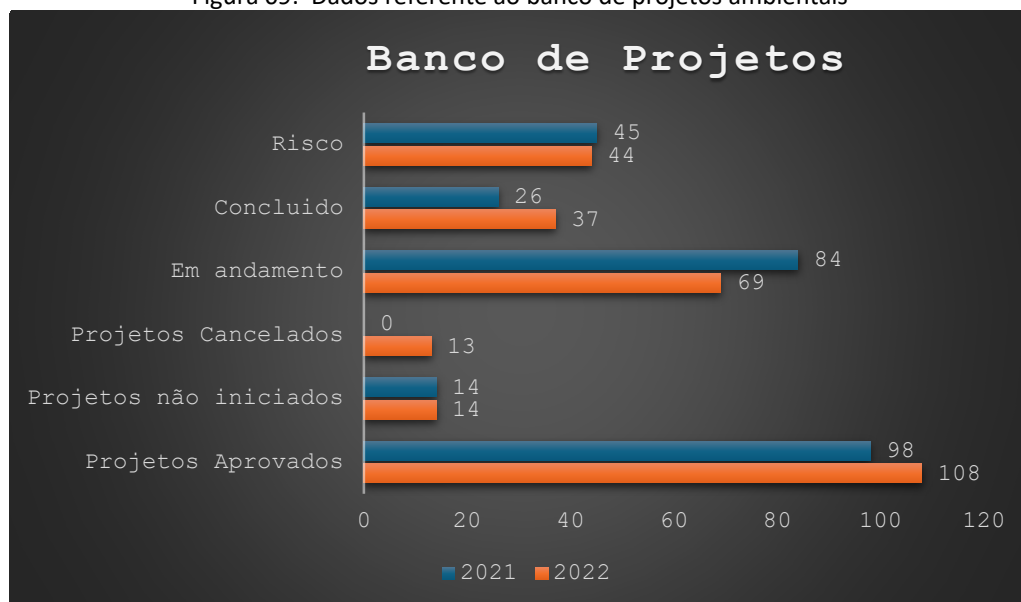
Figura 08: Dados referente a novos projetos ambientais



Fonte: Fecam.rj.gov

A figura 09, destaca os dados do banco de projetos, apontando aspectos positivos como o aumento de projetos concluídos, a estabilidade dos projetos não iniciados e a leve redução dos projetos em risco. Como pontos negativos, menciona o aumento de projetos cancelados, o que pode sugerir falhas no planejamento ou na viabilidade, além da redução no andamento dos projetos, possivelmente devido a atrasos ou dificuldades na implementação, o que compromete o alcance de metas a curto prazo. Também há desafios na gestão devido ao número constante de projetos não iniciados e em risco.

Figura 09: Dados referente ao banco de projetos ambientais



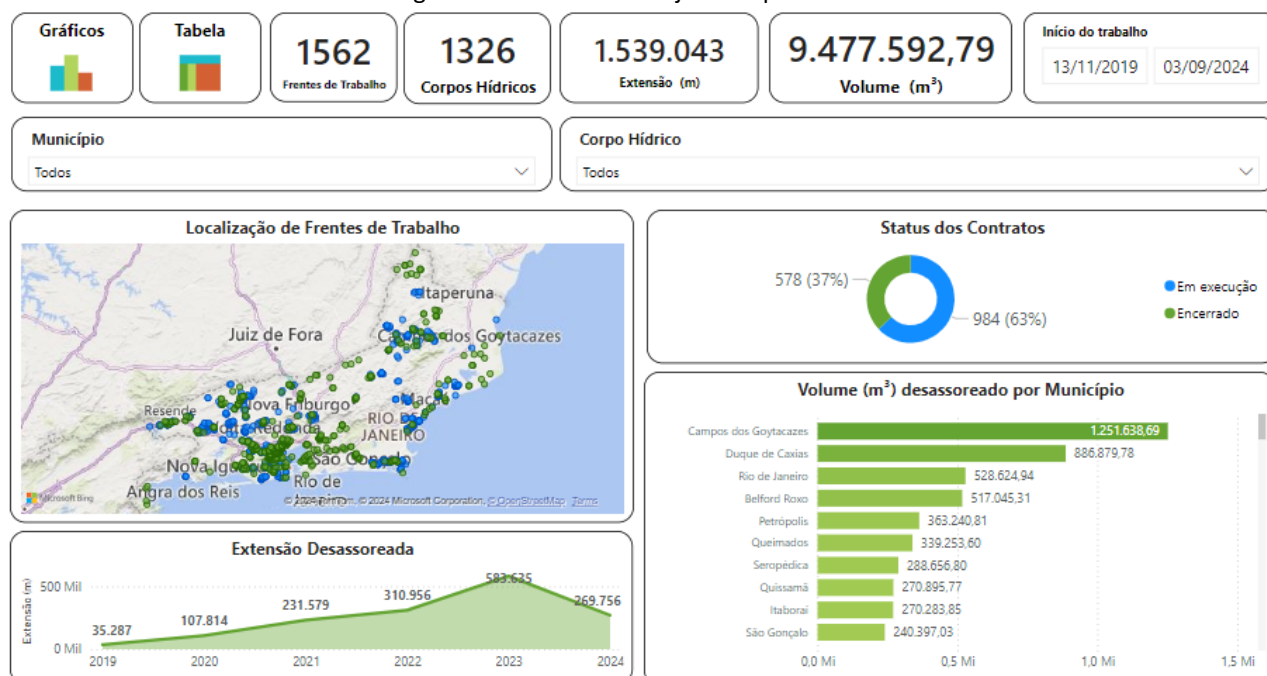
Fonte: Fecam.rj.gov

Segundo Schiavo e Moreira (1997) apud Dornelles (2011), um projeto pode ser eficaz sem ser eficiente e efetivo; eficaz e eficiente, mas não efetivo; eficaz e efetivo, sem ser eficiente. É difícil, porém, encontrar-se os três atributos num mesmo projeto.

Dos projetos ambientais aplicados através do FECAM. Destaca-se o projeto Limpa Rio. Desenvolvido no estado do Rio de Janeiro, é uma iniciativa da Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade (SEAS) em parceria com o Instituto Estadual do Ambiente (INEA). O objetivo principal do projeto é a limpeza e desobstrução de rios, canais e córregos em diversas regiões do estado, visando prevenir enchentes, melhorar a qualidade da água e promover a revitalização ambiental dessas áreas.

Conforme figura 10, o dashboard do Projeto Limpa Rio apresenta um resumo das atividades de limpeza e desassoreamento de corpos hídricos no estado do Rio de Janeiro iniciado em 2019. Até setembro de 2024, 1.539.043 metros foram desassoreados, com um volume de 9.477.592,79 m³ de sedimentos removidos. Sendo, Campos dos Goytacazes o município com maior volume desassoreado, seguido por Duque de Caxias e Rio de Janeiro (INEA,2024).

Figura 10: Dashboard Projeto Limpa Rio



Fonte: INEA (2024)

O projeto de desassoreamento no estado do Rio de Janeiro apresenta aspectos positivos, como a remoção significativa de 9,47 milhões de m³ de sedimentos e o avanço em 63% dos contratos. No entanto, 37% das frentes de trabalho ainda estão em execução, sugerindo possíveis atrasos, e a concentração dos esforços em algumas regiões pode gerar desigualdade na distribuição dos benefícios entre os municípios.

3.5. Grau de envolvimento dos Stakeholders

Segundo Goldschmidt e Rocha (2010), os stakeholders são os públicos de interesse, grupos ou indivíduos que afetam e são significativamente afetados pelas atividades da organização: clientes, colaboradores, acionistas, fornecedores, distribuidores, imprensa, governo, comunidade, entre outros.

Já o PMI (2021) diz que, os projetos são realizados por pessoas e para pessoas. Esse domínio de desempenho envolve trabalhar com as partes interessadas para manter o alinhamento e o envolvimento com elas para promover relacionamentos positivos e satisfação. As partes interessadas incluem indivíduos, grupos e organizações. Um projeto pode ter um pequeno grupo de partes interessadas ou potencialmente milhões de partes interessadas. Pode haver diferentes partes interessadas em diferentes fases do projeto, e a influência, o poder ou os interesses das partes interessadas podem mudar à medida que o projeto se desenrola.

Desta forma, trazendo para a questão da implementação de projeto de gestão ambiental. Temos os stakeholders conforme figura 11.

Figura 11: Stakeholders na implementação de um projeto no estado do Rio de Janeiro



Fonte: Elaborado pelo Autor, 2024.

Com os stakeholders identificados. O quadro 02 apresenta a análise a partir da matriz de interesse e poder, a fim de avaliar o grau de impacto e envolvimento sobre os projetos ambientais.

Quadro 02: Matriz de Interesse e Poder

Stakeholder	Interesse	Poder	Estratégia
Governo Estadual e Municipal	Alto	Alto	Manter informados e engajados
Empresas e Indústrias Locais	Médio	Médio	Monitorar e envolver quando necessário
Comunidade Local	Alto	Baixo	Informar e consultar
ONGs Ambientais	Alto	Médio	Manter envolvidos e ouvir feedback
Universidades e Instituições de Pesquisa	Médio	Baixo	Colaborar para obter expertise técnica
Consultorias e Engenharia Ambiental	Médio	Médio	Colaborar na execução do projeto
População em Geral	Baixo	Baixo	Informar sobre impactos gerais
Ministério Público Estadual	Médio	Alto	Manter informados e em conformidade legal

Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

Deste modo, o grau de envolvimento dos stakeholders em projetos ambientais varia de acordo com o papel e a influência de cada um no processo. Governos, empresas privadas, ONGs e comunidades locais, por exemplo, podem atuar como facilitadores ou até como

obstáculos, dependendo de seus interesses e prioridades. Enquanto alguns stakeholders estão diretamente engajados em iniciativas de preservação e cumprimento de regulamentações ambientais, outros podem apresentar resistências por conta de custos ou mudanças operacionais. Assim, a articulação e o diálogo entre os envolvidos tornam-se essenciais para garantir o sucesso de qualquer projeto ambiental, especialmente em um cenário de desafios econômicos e sociais, como o encontrado no estado do Rio de Janeiro.

4. Considerações finais

A análise dos resultados dos projetos de gestão ambiental no Estado do Rio de Janeiro evidencia uma série de aprendizados, especialmente no que diz respeito ao alinhamento entre os objetivos de sustentabilidade e as diretrizes propostas pelo PMI. A partir dos dados analisados, observou-se que, embora muitos projetos tenham sido concluídos com sucesso, diversos obstáculos, como a burocracia, a falta de recursos e o engajamento limitado da população, representam desafios recorrentes na execução de iniciativas ambientais.

Uma boa prática identificada para superar esses desafios é a integração de stakeholders desde as fases iniciais do projeto. Ao envolver comunidades locais, organizações governamentais e não governamentais, o apoio ao projeto tende a aumentar, promovendo maior adesão às práticas de sustentabilidade. A criação de planos de comunicação detalhados, conforme recomenda o PMI, também se mostra essencial para garantir que todos os envolvidos no projeto estejam alinhados quanto às metas e prazos estabelecidos, minimizando problemas de comunicação que podem atrasar o andamento dos projetos.

Assim como, o uso de ferramentas de monitoramento e controle contínuo que permite ajustes em tempo real, garantindo maior eficiência na entrega dos resultados e a mitigação dos impactos ambientais. O PMI destaca a importância do monitoramento não apenas dos resultados esperados, mas também da qualidade das entregas, algo essencial para garantir que os objetivos de sustentabilidade sejam atingidos em cada fase dos projetos.

A adoção de tecnologias inovadoras também são estratégias utilizadas com sucesso nos projetos. Em que, garantem maior eficácia na execução e na mitigação dos riscos ambientais. Por fim, a gestão eficaz dos riscos se mostra uma prática indispensável. A elaboração de planos de contingência para lidar com esses riscos é crucial para assegurar que, mesmo diante de imprevistos, o projeto possa seguir adiante com o mínimo de perdas.

A implementação de projetos de gestão ambiental no Estado do Rio de Janeiro apresenta desafios significativos, dada a complexidade de seu contexto socioeconômico e ambiental. Entretanto, o uso de boas práticas baseadas no PMBOK demonstrou ser uma estratégia eficiente para enfrentar tais desafios. Os resultados mostram que a adoção de metodologias estruturadas, como as sugeridas pelo PMI, pode proporcionar não apenas uma execução mais eficiente, mas também garantir que os objetivos de sustentabilidade sejam alcançados de forma integrada e alinhada com as necessidades locais. A aplicação de boas práticas de gestão de projetos demonstrou ser fundamental para a maximização dos recursos e a minimização dos impactos ambientais. Com isso, este estudo reforça a

importância de se continuar investindo na capacitação dos gestores de projetos ambientais e na adoção de metodologias consolidadas para garantir a viabilidade e o sucesso dos projetos de gestão ambiental no estado. Em que, o futuro da preservação ambiental e do desenvolvimento sustentável no Rio de Janeiro depende do contínuo aprimoramento.

Referências

ARAÚJO, Tânia Maria Nóbrega de. **Gestão de projetos: as dificuldades de gerir projetos em pequenos municípios**. 2021.

BARBIERI, José C. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. 2 ed. Atual e ampliada. São Paulo: Saraiva, 2007.

BARBIERI, José Carlos; SILVA, Dirceu da. **Desenvolvimento sustentável e educação ambiental: uma trajetória comum com muitos desafios**. RAM. Revista de Administração Mackenzie, v. 12, p. 51-82, 2011.

BARSANO, Paulo R.; BARBOSA, Rildo P. **Gestão Ambiental**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2017. E-book. ISBN 9788536521596. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536521596/>. Acesso em: 23 set. 2024.

BRASIL. Estado do Rio de Janeiro. Secretaria de Estado do Ambiente. **Resolução SEA n.º 130**, de 28 de outubro de 2009. Estabelece normas e diretrizes para a gestão ambiental no Estado do Rio de Janeiro. Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro, 2009.

BRASIL. **Lei Complementar nº 140**, de 8 de dezembro de 2011

BRASIL. Política Nacional de Meio Ambiente. **lei Federal 6.938/81**

CARVALHO, Marly M. **Fundamentos em Gestão de Projetos - Construindo Competências para Gerenciar Projetos**. Rio de Janeiro: Atlas, 2018. E-book. ISBN 9788597018950. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597018950/>. Acesso em: 28 set. 2024.

CAVALCANTI, Francisco Rodrigo P.; SILVEIRA, Jarbas A N. **Fundamentos de Gestão de Projetos**. Grupo GEN, 2016. E-book. ISBN 9788597005622. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597005622/>. Acesso em: 24 abr. 2024.

CRUZ, Fábio. **Scrum e PMBOK unidos no Gerenciamento de Projetos**. Brasport, 2013.

MOTTA, Ana Carolina de Gouvêa Dantas; HECKSHER, Ruszynski; BORDALO, Rafael; ARAÚJO Robson; CASTOR, Emiliano Carlos Serpa. **Problemas e riscos enfrentados em projetos de rollout global do ERP sap. p2p e inovação**. rio de janeiro, rj, disponível em: <https://revista.ibict.br/p2p/article/view/4556>. acesso em: 5 out. 2024.

DIAMOND, Jared. **Colapso: como sociedades escolhem o fracasso ou o sucesso**. São Paulo, Record, 2005. 686p.

DIAS, Reinaldo. **Gestão Ambiental - Responsabilidade Social e Sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2017. E-book. ISBN 9788597011159. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597011159/>. Acesso em: 23 set. 2024.

DORNELLES, Cláudio Turene Almeida. **Avaliação das ações e da efetividade de projetos socioambientais: uma análise do projeto Mogi-Guaçu**. Diss. Universidade de São Paulo, 2011.

ESPINHA, Roberto Gil. **O que é o ciclo de vida de um projeto + exemplos práticos**. Artia, 2015. Disponível em: <https://artia.com/blog/ciclo-de-vida-de-um-projeto/>. Acesso em: 4 out. 2024.

GOLDSCHMIDT, Andrea; ROCHA, Thelma V.; CARDOSO, Roberta de C.; et al. **Gestão dos Stakeholders - Como Gerenciar o Relacionamento e a Comunicação Entre a Empresa e seus públicos de interesse**. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2010. E-book. ISBN 9788502117181. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502117181/>. Acesso em: 21 ago. 2024.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística: **Rio de Janeiro**. [S. l.], 2022. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/panorama>. Acesso em: 5 out. 2024.

INEA. Instituto Estadual do Ambiente. **Ambiente +**. [S. l.], 2024. Disponível em: <https://www.inea.rj.gov.br/ambiente-mais/>. Acesso em: 5 out. 2024.

OLIVEIRA, José A. de. **Sistema de Gestão Ambiental (SGA)**. Batatais, SP: Claretiano, 2014.

PMI. Project Management Institute. **Um Guia Do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos: Guia PMBOK**. 6. ed. Project Management Institute, 2018. 756 p.

PMI. Project Management Institute. **A Guide to the Project Management Body of Knowledge**. 7 th edition. Project Management Institute, 2021. 370 p.

RIO DE JANEIRO. **Lei nº 1060**, de 10 de novembro de 1986. Institui o Fundo Estadual de Conservação Ambiental e Desenvolvimento Urbano (FECAM).

SOTILLE, Mauro. **Planilha de processos do Guia PMBOK® 6a Edição**. [S. l.], 2022. Disponível em: <https://dicaspmp.pmtech.com.br/tag/pmbok/>. Acesso em: 5 out. 2024.

VALLE, André Bittencourt do; CIERCO, Agliberto Alves; SOARES, Carlos Alberto Pereira; FINOCCHIO JUNIOR, José. **Fundamentos do gerenciamento de projetos**. Editora FGV, 2015.

VASCONCELOS, Ana Clara Santos, LEMOS, Leticia Gomes. **Responsabilidade penal da pessoa jurídica nas leis de crimes ambientais**. Revista Jurídica do Nordeste Mineiro 1.1 (2022).