



IV SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability

ISSN: 2317 - 8302

APLICAÇÃO DE METODOLOGIAS DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS DO GUIA PMBOK® COMO INSTRUMENTO RELEVANTE NOS PROJETOS DE MANUTENÇÃO E GESTÃO DE LICENÇAS AMBIENTAIS

ARISTOTELES ALVES DO NASCIMENTO

Universidade Católica de Brasília
aristotelesalves07@gmail.com

Ao Senhor Deus, por mais uma oportunidade de evolução do meu Ser, Aos estimados professores que nos orientaram na busca pela melhoria, satisfação, e o mais importante de tudo: o conhecimento, em especial ao Professor Mestre Leão, que atenção e carinho contribuíram para a concretização desse momento. Aos colegas que compartilharam conhecimentos, experiências, frustrações, vitórias e o mais legal, os anseios e sonhos. Também não poderia deixar de falar da minha digníssima Jullyana Zuza que mostrou paciência e compreensão aos meus estudos, e é claro em Minha Família que sempre acreditou em mim.
Abraço à todos.



APLICAÇÃO DE METODOLOGIAS DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS DO GUIA PMBOK® COMO INSTRUMENTO RELEVANTE NOS PROJETOS DE MANUTENÇÃO E GESTÃO DE LICENÇAS AMBIENTAIS

Resumo

Esta pesquisa empírica, bibliográfica e documental consistiu de uma análise qualitativa com fins exploratória, por meio de investigações descritivas e em referenciais teóricos pertinentes das metodologias adotadas no Guia Project Management Body of Knowledge PMBOK/PMI (5. Ed., 2013) – desenvolvido pelo Project Management Institute (PMI) . Especificamente, destacou a necessidade de aplicação de métodos que dão suporte ao gerenciamento de projetos, relacionando sua integração com as atividades inerentes ao processo de manutenção e gestão de licenças ambientais, bem como, ao acervo que trata da gestão de licenças ambientais. Teve como objetivo, principalmente, analisar as possibilidades de adoção das metodologias de gerenciamento de projetos do Guia PMBOK, como instrumento relevante nos processos de manutenção e gestão de licenças ambientais. O estudo concluiu que há a necessidade de criação de uma extensão suplementar do PMBOK específica, para a gestão ambiental, que auxilie o alinhamento, aprimoramento e integração contínua de forma conjunta, apoiando os profissionais de gerenciamento de projetos em áreas específicas do gerenciamento ambiental.

Palavras-chave: Gerenciamento de Projetos. PMBOK. Manutenção e Gestão de licenças ambientais

Abstract

This article discusses the application of methodologies of project management PMBOK® Guide (PMI, 5th Ed. 2013) as a relevant instrument in maintenance projects and management of environmental licenses. The empirical literature and documents consisted of a qualitative analysis with exploratory purposes using descriptive investigations relevant theoretical frameworks and methodologies adopted in the PMBOK® Guide (PMI, 5th Ed. 2013), highlighting the need to apply methods that support to project management, relating its integration with activities related to the maintenance and management of environmental licensing process, as well as the collection that addresses the management of environmental permits. The objective of this research was to examine the possibilities of adopting the methodologies of project management PMBOK® Guide (PMI, 5th Ed. 2013), as a relevant tool in the processes of maintenance and management of environmental permits. The study concluded that there is a need to create an additional extension of the PMBOK® specific to environmental management, to assist alignment, continuous improvement and integration of joint, supporting project management professionals in specific areas of environmental management.

Keywords: Project Management. PMBOK® Guide. Maintenance and Management.



1. Introdução

Sabe-se da importância das ferramentas de gestão de projetos para que os objetivos estratégicos de uma organização sejam alcançados, e como tais, podem contribuir para a condução dos processos de manutenção e gestão de licenças ambientais como um projeto, aplicando e integrando-se as práticas indicadas no Guia PMBOK® (PMI, 5ª Ed. 2013) usar-se-á como referência o Guia PMBOK® (PMI, 5ª Ed. 2013), podendo ser condicionada em uma visão abrangente e estruturada de todo o processo, potencializando o seu sucesso.

Ressalta-se ainda, de forma incipiente, um crescente número de organizações que aprimoram seus processos de gerenciamento de projetos de manutenção e gestão de licenças ambientais baseada nas práticas recomendadas pelo Guia PMBOK® (PMI, 5ª Ed.2013), considerando dentre outros fatores, os altos graus de complexidade técnica e de interdependência com outros projetos e programas de controle e monitoramento ambiental para sua manutenção.

Neste sentido, apresenta-se a análise da possibilidade de adoção das metodologias de gerenciamento de projetos do Guia PMBOK® (PMI, 5ª Ed.2013), como instrumento relevante nos projetos de manutenção e gestão de licenças ambientais, no intuito de contribuir para a prática e o aprimoramento de modelos de gestão de programas de controle e monitoramento ambientais voltados à realidade e experiência de cada organização.

1.2. Problema

Ao analisar os projetos de manutenção e gestão das licenças ambientais dentro das organizações é possível notar a possibilidade da adoção de metodologias de gestão de projetos associada às práticas indicadas no Guia PMBOK® (PMI, 5ª Ed. 2013), de forma incipiente com reduzida prioridade e importância, por isso, questiona-se: Para os projetos de manutenção e gestão de licenças ambientais, a utilização de metodologia de gerenciamento de projetos prevista no Guia PMBOK® (PMI, 5ª Ed. 2013) é relevante?

1.2. Objetivo Geral

Analisar a possibilidade de adoção de metodologias de gerenciamento de projetos do Guia PMBOK® (PMI, 5ª Ed. 2013) como instrumento relevante nos projetos de manutenção e gestão de licenças ambientais.

1.2.1. Objetivos Específicos

Para alcançar o Objetivo Geral é necessário:

- a) destacar os principais instrumentos jurídicos legais utilizados para a liberação de licenças ambientais;
- b) evidenciar o sistema de gestão ambiental no gerenciamento de projetos relacionando os altos graus de complexidade técnica e interdependência com outros projetos e programas de controle e monitoramento ambiental para a manutenção de licenças ambientais obtidas, que as organizações enfrentam;
- c) identificar as práticas de licenciamento ambiental indicadas na visão do Project Management Institute – PMI, possibilitando a integração das atividades inerentes ao processo de manutenção e gestão de licenças ambientais; e,
- d) contribuir para ampliação e adoção de metodologias específicas de gerenciamento de projetos do Guia PMBOK® (PMI, 5ª Ed. 2013) para a gestão ambiental,



voltadas para o alinhamento e integração contínua, apoiando os profissionais de gerenciamento de projetos em áreas específicas do gerenciamento ambiental.

2. Referencial Teórico

Para subsidiar este estudo teve-se por base Teórico este Referencial Teórico que expõe conhecimentos sobre Instrumentos jurídicos legais e mecanismo de controle associados ao licenciamento ambiental, Sistema de Gestão Ambiental e Processos de licenciamento ambiental na Visão do Project Management Institute/PMI.

2.1 Instrumentos Jurídicos Legais e Mecanismo de Controle Associados ao Licenciamento Ambiental

Coutinho; Farias (2005, p. 88) destaca que o licenciamento ambiental “é um instrumento através do qual o legislador conseguiu compatibilizar os princípios da livre iniciativa, da livre concorrência e da propriedade privada com o princípio da defesa do meio ambiente”. Tanto é que o parágrafo único do art. 170 da Constituição Federal, o mesmo dispositivo onde estão previstos fundamentos e princípios da ordem econômica, dispõe expressamente:

Art. 170 [...] – Parágrafo único: É assegurado a todos o livre exercício de qualquer atividade econômica, independentemente de autorização de órgãos públicos, salvo nos casos previstos em lei.

Segundo Machado (2001, p.250), “a intervenção do Poder Público em matéria ambiental fundamenta-se na prevenção do dano”. Acrescenta este autor que “a defesa do meio ambiente, como se depreende do próprio texto constitucional, não é uma faculdade, e sim um dever constitucional”.

Dessa forma a função de controlar as atividades potencialmente causadoras de impactos no meio ambiente está expressamente estabelecida pelo inciso V do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, onde reza que para assegurar a efetividade do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, incumbe ao Poder Público “controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente”.

Em âmbito legal, de acordo com a Lei 6.938/81 como lembra Fink (2002, p.10):

“[...] o licenciamento ambiental passou a ser exigido para toda e qualquer atividade utilizadora de recursos ambientais, pelo que se entende “a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora”, conforme definido no inciso V do Art. 3º da citada lei, ou simplesmente para a atividade que seja efetiva ou potencialmente causadora de impacto ambiental” FINK (2002, p.10).

O conceito legal de licenciamento ambiental está expresso no inciso I do art. 1º da Resolução CONAMA 237/97, p. 10, como sendo:

“O procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras dos recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso” (RESOLUÇÃO CONAMA 237/97, p.10).



Diante disso, como salienta Silva (2003, p.281/282), as organizações se relacionam com o Poder Público e a sociedade, por meio da responsabilidade social empresarial e:

“[...] através de um modelo sistêmico de desenvolvimento e mecanismos estatais, tendo em vista a incorporação do desenvolvimento econômico com aspectos relativos à proteção ao meio ambiente e à promoção de justiça social.” (SILVA, 2003, P.281/282).

Corroborando destaca Viana (2010, p.3):

“Entre os mecanismos estatais, para o controle dos impactos ambientais se destaca como o mais eficaz o licenciamento ambiental, o qual deve assegurar que o meio ambiente seja devidamente respeitado quando da instalação e operação de empreendimentos e obras, considerando uma série de questões das mais variadas ordens, como a ecológica, a econômica, a cultural, a jurídica e a social.” (VIANA, 2010, p.3).

De fato, o licenciamento ambiental deve ser compreendido como o procedimento administrativo no decorrer ou ao final do qual a licença ambiental poderá ser concedida, podendo ser liberada em alguns casos, com condicionantes ambientais.

Cada etapa do licenciamento ambiental termina com a concessão da licença ambiental correspondente, de maneira que as licenças ambientais servem para formalizar que até aquela etapa o proponente da atividade está cumprindo o que a legislação ambiental e o que a Administração Pública determina no âmbito do procedimento de licenciamento ambiental.

O conceito legal de licença ambiental está expresso pelo inciso II do art. 1º da mesma Resolução, que a define como:

“O ato administrativo pelo qual o órgão ambiental competente estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor, pessoa física ou jurídica, para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades utilizadoras dos recursos ambientais considerados efetiva ou potencialmente poluidoras ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental.” (RESOLUÇÃO CONAMA 237/97 p.10).

Assim, acrescenta Farias (2006, p.3) a licença ambiental é:

“uma espécie de outorga com prazo de validade concedida pela Administração Pública para a realização das atividades humanas que possam gerar impactos sobre o meio ambiente, desde que sejam obedecidas determinadas regras, condições, restrições e adotadas todas as medidas de controle ambiental a ela condicionada.” (FARIAS, 2006, p.3).

Ao receber a licença ambiental, o empreendedor assume os compromissos para a manutenção da qualidade ambiental do local em que pretende se instalar e operar.

2.2 O Sistema de Gestão Ambiental no Gerenciamento de Projetos

Atualmente a questão ambiental tem influído diretamente os aspectos dos sistemas de gestão das organizações, forçosamente conduzindo-as, de acordo com Dokhorn (2012, p.37):

“[...] para a manutenção da capacidade de atendimento aos requisitos e às pressões das diversas partes interessadas, que desejam participar direta ou indiretamente dos resultados dos negócios ou se preocupam com os impactos sociais e ambientais que essas atividades podem gerar.” (DOKHORN 2012, p.37).

Para isso, de acordo com Paiva; Souza, (2010, p.42):

“[...] buscando encontrar uma estrutura de requisitos que pudesse ser gerenciada objetivamente, assegurando o controle, o monitoramento e a melhoria contínua dos aspectos e impactos ambientais relacionados com as atividades produtivas, a ISO – International Organization for Standardization – desenvolveu a ISO 14001 – Sistemas de Gestão Ambiental – Especificação e diretrizes em 1996.” (PAIVA; SOUZA, 2010, p.42).



Contudo, Cerqueira (2006, p.64) destaca que “essa norma define basicamente os requisitos que são auditados objetivamente para propósitos de certificação do sistema de gestão ambiental”. E, além disso salienta:

“[...] a estrutura desta norma para o modelo de gestão do sistema de gestão ambiental de uma organização, resume-se no estabelecimento de uma política ambiental associada ao planejamento e estabelecimento de objetivos, metas e programas para lidar com os aspectos e impactos ambientais significativos e com a legislação aplicável, além da implementação de ações e controles operacionais necessários para assegurarem o desempenho ambiental desejado, atrelada à verificação e monitoramento do desempenho ambiental e na sua consequente tomada de ações corretivas e preventivas, avaliadas na etapa de análise crítica periódica, pela Administração da organização, visando à correção dos rumos e à melhoria contínua.” (CERQUEIRA, 2006, p.72).

Associada a este cenário e relacionado à alta demanda por crescimento e inovação, a gestão de projetos ambientais, com ênfase na manutenção e gestão de licenças ambientais, passou a ter uma importância cada vez maior nas organizações, pois, de acordo com Maia (2012, p.6):

“[...] é necessária à gestão das condicionantes ambientais alinhada com o plano estratégico da organização, voltado à manutenção e gestão das licenças ambientais e com o relacionamento com as partes interessadas (stakeholders), assegurando escopo, prazo e orçamentos estabelecidos” (MAIA, 2012, p.6).

Entretanto, conforme comenta Viana (2011, p.5):

“Os projetos enfrentam dentro das organizações altos graus de complexidade técnica e de interdependência com outros projetos e programas de controle e monitoramento ambiental.” (Viana, 2011, p.5).

Neste sentido, Kerzner (2006, p. 38), cita:

“a gestão de projetos é definida como o planejamento, a programação e o controle de várias tarefas integradas, de forma a atingir seus objetivos com êxito para o benefício dos participantes e também o resultado final do projeto.” (KERZNER 2006, p. 38).

Segundo o PMBOK, o gerenciamento de projetos é realizado através de:

“[...] processos que utilizam conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas de gerenciamento, e são alimentadas pelas entradas e saídas oriundas destes processos. Define-se processo como sendo o conjunto de ações e atividades que quando executadas de forma relacionadas geram resultados, produtos ou serviços específicos.” (PMBOK/PMI, 5. Ed., 2013).

Com isso, pode se afirmar, que os processos de manutenção e de gestão de licenças ambientais são compreendidos como operação um tanto rotineira, entretanto estão condicionadas a fatores, tais como: objetivos específicos, clientes diferentes, prazos de início e término definidos; orçamentos restritos, abrangem várias áreas organizacionais ou mesmo Instituições diferentes, acarreta entregas de produtos ou serviços singulares, além de incertezas diversas que influem diretamente nestas entregas, portanto, possível de ser conduzido como um projeto.

Com o objetivo de atender satisfatoriamente às expectativas de todas as partes interessadas (stakeholders), internas e externas, Costa (2011, p.4) afirma que a:

“[...] a efetiva aplicação desse entendimento, levando-se em consideração normas, métodos, processos e práticas adequadas, vem sendo paulatinamente construída pelos gestores responsáveis pelos processos de manutenção e gestão de licenças ambientais das organizações [...]” (COSTA, 2011, p.4).



Neste contexto, é importante ressaltar a existência de grupos de processos que interagem e integram o processo de gerenciamento de projeto, estando distribuídos ao longo do ciclo de vida do projeto.

Além disso, o PMBOK identifica ainda dez áreas de conhecimento do gerenciamento de projetos para definir as dimensões de atuação no projeto, e consubstanciado com que cita Filho (2013, p.24),

“o sistema de gestão ambiental da NBR ISO 14001, trabalha com base na metodologia do ciclo PDCA (Planejar-Executar-Verificar-Agir) para melhoria contínua dos seus processos, podendo ser integrados com diversos outros tipos de sistemas além dos especificados por elas.” (FILHO 2013, p.24).

Tal fato pode ser referenciado com base na descrição da NBR ISO 14001 (2004):

“Esta Norma não inclui requisitos específicos de outros sistemas da gestão, tais como aqueles para qualidade, segurança e saúde ocupacional, finanças ou gerenciamento de risco, muito embora seus elementos possam ser alinhados ou integrados com os de outros sistemas da gestão.” (NBR ISO 14001, 2004:VII).

Contudo, para Filho (2013, p.8),

“[...] as áreas do conhecimento do PMBOK (PMI, 2004) estudadas não trouxeram referências que possam englobar os demais aspectos inerentes à gestão ambiental como a sua política, o planejamento, a implementação e operação, a análise crítica e a melhoria contínua, conforme o modelo de sistema de gestão ambiental da NBR ISO 14001 (2004) [...]” (FILHO, 2013, p.8).

Através da otimização do consumo de recursos, da prevenção da poluição, e da melhoria do relacionamento com órgãos fiscalizadores e licenciadores, sem a perda do foco do cumprimento do projeto, e conseqüentemente, do atendimento das necessidades dos seus clientes, Filho (2013, p.11) destaca que “[...] ao adotarmos o sistema de gestão ambiental no gerenciamento de projetos espera-se que os aspectos ambientais sejam identificados e administrados de forma sustentável [...]”.

Desta maneira, além de possibilitar a integração das atividades inerentes a esses processos, acarretando em uma visão abrangente e estruturada de todo o processo, para Gomes et al (2008, p.5), pode ser “[...] referido como a realização do escopo desejado, com um nível de qualidade previamente acertado, dentro do prazo previsto e obedecendo ao orçamento estabelecido”.

2.3 Processos de Licenciamento Ambiental na Visão do Project Management Institute – PMI

A visão contemporânea das organizações com relação ao meio ambiente insere-se no processo de mudanças ocorridas na sociedade nas últimas décadas e que, segundo Donaire (1999, p. 12), “faz a empresa ser vista como uma instituição sociopolítica com claras responsabilidades sociais que excedem a produção de bens e serviços”.

Acrescente-se a tais exigências, a existência de um mercado em crescente processo de conscientização ecológica, no qual, mecanismos como selos verdes e Normas, como por exemplo, a Série ISO 14000, que passam a constituir atributos desejáveis, não somente para a aceitação e compra de produtos e serviços, como também, para a construção de uma imagem ambientalmente positiva junto à sociedade.

“[...] um sistema de gestão ambiental norteado por conceito e procedimentos que garantam melhorias reais para o meio ambiente e para a qualidade de vida da população pode possibilitar a uma organização que exerça suas atividades dentro das especificações



estabelecidas por normas, controlando e minimizando seus impactos ambientais resultante de suas ações. (PINTO et al 2004, p.3).

Entretanto, para Rodrigues et al (2004, p.6 apud Ridgway, 1999) a falta de integração entre os processos de gestão ambiental mais amplos e os processos de gestão de projetos é um entrave a ser superado. Para o autor:

“[...]embora os Estudos Ambientais sejam uma ferramenta útil para a identificação dos impactos ambientais e de elaboração de mecanismos de resposta, não é útil para a implementação das ações requeridas, que ocorrem ao longo do ciclo de vida do projeto, isto ocorre porque esses estudos não são focados nos processos de gestão de projetos: planejamento, implementação, controle, encerramento e avaliação.” (RODRIGUES et al, 2004, P.6 APUD RIDGDWAY, 1999).

No intuito de trazer para a realidade dos gerentes de projetos a preocupação ambiental, conta no guia específico para a construção civil, o Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide, 2007), um capítulo que trata da Gestão Ambiental em Projetos.

De acordo com esse guia, o gerenciamento ambiental em projetos de construção civil inclui os processos requeridos para assegurar que os impactos que envolvem sua execução fiquem dentro dos limites declarados e requeridos por permissão legal.

Para o PMI o PMBOK Construction (2ª Ed. 2007, p.119), a gestão ambiental em projetos de construção civil envolve três processos:

a) Planejamento ambiental: consiste em identificar as características do ambiente onde se dará a construção; quais padrões ambientais são relevantes para o projeto; determinar quais impactos o projeto irá trazer ao meio ambiente; e como identificar e satisfazer os padrões ambientais.

b) Segurança ambiental: avaliação dos resultados do gerenciamento ambiental sobre bases formais para prover a segurança de que o projeto irá satisfazer padrões ambientais relevantes.

c) Controle ambiental: Monitorar resultados específicos do projeto para determinar se eles estão de acordo com os padrões ambientais estabelecidos e também identificar caminhos para eliminar causas insatisfatórias de performance.

Fica evidente que esses processos interagem um com os outros e também com as outras áreas do conhecimento que estão envolvidas na gestão de projetos ambientais, contudo, de acordo com Verzuh (2001, p.15) “[...] o sucesso da gestão de projetos está diretamente ligado à integração de suas áreas de conhecimento, bem como a uma metodologia clara e ajustável e que toda a equipe tenha domínio”.

3. Metodologia

A escolha da metodologia de pesquisa tomou como base os ensinamentos de Vergara (2010, p. 86) que classifica estas metodologias quanto aos fins e quanto aos meios.

Quanto à abordagem, este estudo apresenta enfoque qualitativo com fins exploratório, no intuito de analisar genericamente a relevância de sua adoção destacando a necessidade de aplicação de métodos que dão suporte ao gerenciamento de projetos, desde o acompanhamento dos custos e prazos até apoio a implantação de ferramentas, relacionando-os com os altos graus de complexidade técnica e de interdependência de outros projetos e programas de manutenção de licença ambiental que enfrentam as organizações.

O presente trabalho, quanto aos meios de investigação, é considerado como uma pesquisa empírica, bibliográfica e documental, pelo fato de que busca descrever, por meio de uma análise nos referenciais teóricos pertinentes, analisar a possibilidade da adoção de



metodologias de gerenciamento de projetos do PMBOK como instrumento relevante nos projetos de manutenção e gestão de licenças ambientais.

4. Análise dos Resultados

Durante os estudos desse artigo pode-se destacar como atualmente a questão ambiental tem influenciado diretamente nos aspectos dos sistemas de gestão das organizações, conduzindo-as para a manutenção da capacidade de atendimento aos requisitos e às pressões das diversas partes interessadas, que desejam participar direta ou indiretamente dos resultados dos negócios ou se preocupam com os impactos sociais e ambientais que essas atividades podem gerar.

Diante disso, ressaltou-se que, para os processos de manutenção e gestão de licenças ambientais em um sistema de gestão ambiental organizacional, podem ser aplicadas normas e diretrizes definidas e estruturadas, que assegurem o controle, o monitoramento e a melhoria contínua dos aspectos e impactos ambientais relacionados com as atividades produtivas, por meio da Norma ISO 14001 – Sistemas de Gestão Ambiental – Especificação e diretrizes em 1996.

Bem como, pelas práticas indicadas pelo PMBOK para o gerenciamento de projetos, por meio de processos que utilizam conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas de gerenciamento.

De acordo com os estudos abordados, os processos de integração entre os projetos de gestão ambiental (segundo a ISO 14001) e de gestão de projetos (PMBOK) necessitam de alinhamento e integração específicas, para possibilitar uma visão abrangente e estruturada de todo o processo, com um nível de qualidade previamente acertado, dentro do prazo previsto e obedecendo ao orçamento estabelecido.

E que, a maior dificuldade para essa integração e alinhamento encontra-se nos modelos e requisitos da ISO e do PMBOK, pois possuem estruturas, nomenclaturas e abrangências (dentro do ciclo de vida do projeto) diferentes.

Essa perspectiva de gerenciamento e manutenção de licenças ambientais dialoga fortemente com as discussões trazidas atualmente pela literatura especializada a respeito do desafio que enfrentam as organizações com os altos graus de complexidade técnica e de interdependência com outros projetos e programas de controle e monitoramento ambiental.

2.1 Discussões e Análises dos Resultados

A necessária visão sistêmica, inerente a qualquer gerenciamento e manutenção de licenças ambientais, pode ser alcançada através da integração de processos estabelecidos pelas melhores práticas, que visa identificar, definir, unificar e coordenar os diversos processos e atividades.

Este estudo baseou-se nas literaturas especializadas, procurando destacar os modelos de gerenciamento de projetos ambientais adotados pelo PMI, e pela Norma ISO 14001 – Sistemas de Gestão Ambiental – Especificação e diretrizes.

O primeiro consiste em um padrão de boas práticas, ou seja, aponta o que deve ser realizado para um bom gerenciamento de projetos, enquanto que o segundo define basicamente os requisitos que são auditados objetivamente para propósitos de certificação do sistema de gestão ambiental.

Desta forma, apesar de abordarem uma mesma temática, por meio de diferentes perspectivas, com destaque, às estruturas, nomenclaturas e abrangências (dentro do ciclo de



vida do projeto), a abordagem do PMBOK® e da Norma ISO 14001 podem ser vistas como complementares (FILHO, 2013, p.8).

Constatou-se que o grande desafio apontado para o alinhamento e integração do gerenciamento e manutenção de licenças ambientais realizados a partir do uso das abordagens destacadas, refere-se no desenvolvimento das estruturas, nomenclaturas e abrangências adotadas dentro do ciclo de vida do projeto.

Para isso, é preciso aprimorar o alinhamento e a integração dos modelos de gestão de projetos ambientais, em especial, para manutenção e gerenciamento de licenças ambientais, que retratem todas as etapas do ciclo de vida de projetos, capaz de prover um roteiro estruturado para implantação de um sistema de gestão integrado, utilizando as práticas e ferramentas de gerenciamento de projetos.

Observa-se que o PMBOK tende a ter uma visão mais ampla e abrangente para o uso de ferramentas de gestão ambiental, contemplando todas as fases do projeto, estando à parte da gestão ambiental via Norma ISO 14001, mais focada nas fases de Implementação/Construção e de Acompanhamento/Controle dos projetos para fins de certificação.

Recomenda-se a criação de uma extensão suplementar do PMBOK/ específica para a gestão ambiental de projetos, que auxilie o alinhamento, aprimoramento e integração contínua de forma conjunta, apoiando os profissionais de gerenciamento de projetos em áreas específicas do gerenciamento ambiental.

5. Considerações Finais

A definição dos aspectos dos sistemas de gestão das organizações tem sido atualmente influenciada pela questão ambiental, as quais os têm conduzidos para a manutenção da capacidade de atendimento aos requisitos legais e às pressões das diversas partes interessadas (*stakeholders*).

A necessidade de aprimorar a adoção de normas, métodos, processos e práticas alinhadas e integradas de forma conjunta, onde retratem todas as etapas do ciclo de vida de projetos; promova um roteiro estruturado para implantação de um sistema de gestão integrado, possibilitando a melhoria contínua dos projetos, pois tem sido um grande desafio; e que sua efetiva aplicação, vem sendo construída pelos profissionais de gerenciamento de projetos, com destaque nas áreas de manutenção e gestão de licenças ambientais.

Neste sentido, é necessário o empreendimento de um esforço para esse alinhamento e integração, condicionado a uma visão mais ampla e abrangente, para o uso de ferramentas no gerenciamento ambiental do projeto, aplicáveis à maioria das organizações, e reconhecidos como boas práticas, a partir de um consenso geral em relação ao seu valor e sua utilidade.

Pode ser desenvolvido como uma extensão suplementar do PMBOK, que oriente como transportar e adaptar os conceitos ali existentes para o cenário dos projetos de manutenção e gestão de licenças ambientais. No entanto, é interessante destacar que não é tarefa fácil apresentar e implantar novas práticas de gerenciamento dentro destas organizações, uma vez que as organizações sofrem com os altos graus de complexidade técnica e interdependência com outros projetos e programas de controle e monitoramento ambiental.

Assim sendo, a adoção das ferramentas e artefatos do PMBOK tornam-se extremamente oportuna para aumentar a eficiência da adequação às exigências ligadas ao meio ambiente e a gestão de seus projetos, em especial, os de manutenção de licenças ambientais.



6. Referências

- ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. (2004). **NBR ISO 14001 Sistemas da gestão ambiental - Requisitos com orientações para uso**. ABNT: Rio de Janeiro. 27 p.
- BRASIL. Constituição Federal (1988). **Constituição: República Federativa do Brasil**. Brasília: Serviço Gráfico do Departamento de Polícia Federal, 1988. xvi, 292 p.
- _____. Tribunal de Contas da União. **Cartilha de licenciamento ambiental**. Brasília, 2004.34 p.
- CERQUEIRA, J. P. **Sistemas de Gestão Integrados: ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, SA 8000, NBR 16001: Conceitos e aplicações**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006. 586 p.
- CONAMA (Conselho Nacional de Meio Ambiente) - **Resolução 237 de 19 de dezembro de 1997**, Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html> 22 p.
- COSTA, Celso Scalabrini Costa. **Licenciamento Ambiental: Gerenciando um projeto**, 2011. Disponível em: http://www.techoje.com.br/site/techoje/categoria/detalhe_artigo/1232 6 p.
- COUTINHO, Ana Luísa Celino; FARIAS Talden. **Natureza jurídica da licença ambiental**. Universidade Federal da Paraíba, Pernambuco, 2005.122 p.
- DONAIRE, D. **Gestão ambiental na empresa**. São Paulo: Ed. Atlas, 1995. 134 p.
- FARIAS, Talden. **Aspectos gerais do licenciamento ambiental**. Revista Direito e Liberdade – ESMARN – Mossoró v.2, 2006, p.421-448.
- FILHO, Walker Zacharias Bastos. **O sistema de gestão ambiental no gerenciamento de projetos**. Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro 2013. 112 p.
- FINK, Daniel Roberto; ALONSO JR, Hamílton; DAWALIBI, Marcelo (orgs.). **Aspectos jurídicos do licenciamento ambiental**. 2 ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002. 72 p.
- FINK, Daniel Roberto; MACEDO, André Camargo Horta de. **Roteiro para licenciamento ambiental e outras considerações**. 2 ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002. 71 p.
- GOMES, E. P.; CHAIMSOHN, F. P.; MIRANDA, G. M.; MIRANDA, M. & RIBEIRO, M. F. S. **A utilização do diagnóstico participativo na avaliação de um projeto de governo: uma análise crítica**. XXXVII Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural/First SOBER/IAAE Joint Symposium, Foz do Iguaçu – PR, 2008. 8 p.
- KERZNER, H. **Gestão de projetos: As melhores práticas**. Porto Alegre: Bookman, 2006. 72 p.
- MAIA, Guilherme Aparecido da Silva. **Gerenciamento ambiental do projeto**. UNIDERPA, Anhanguera 2012. 13 p.
- PAIVA, Luciano da Silva; SOUZA, Marco Antônio Dantas de. **Proposta de planejamento de um sistema de gestão integrado em empresa de prestação de serviços utilizando as práticas de gerenciamento de projetos: um estudo de caso**, – Niterói, 2010. 78 p.
- PMBOK® Guide. **Construction Extension to the PMBOK® Guide Third Edition**, 2007 Edition, Project Management Institute, Newtown Square, Pennsylvania.173 p.
- PMBOK®, G. **A Guide to the Project Management Body of Knowledge**. 5rd ed. Newtown Square: Project Management Institute, 2013. 405 p.
- RIDGWAY, Bronwyn. The Project Cycle and the role of EIA and EMS. **Journal of Environmental Assessment Policy and Management**. Vol. 1, nº 4, December, 1999, pp. 393-405.
- RODRIGUES, Ivete; CARNEIRO, Wanderley; FONTENELLE Eduardo Cavalcante. **Integração entre Gestão Ambiental e Gestão de Projetos no Setor da Construção no Brasil: Estudos de Caso**, São Paulo, 2004.134 p.



IV SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade
International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability

ISSN: 2317 - 8302

SILVA, José Afonso da. **Direito ambiental constitucional**. 4 ed. São Paulo: Malheiros, 2003. P. 281-282

VARGAS, Ricardo Viana. **Gerenciamento de Projetos** – 7ª Ed. São Paulo: Brasport, 2009. 48 p.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 9 Ed. São Paulo: Atlas, 2007. 174 p.

VERZUH, Eric. **MBA Compacto: gestão de projetos**. Tradução de André de L. Cardoso. 12 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2001. Título original: The fast forward MBA in Project management. 84 p.