

V-029 - A PROFISSIONALIZAÇÃO DA GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS COMO ALTERNATIVA PARA MAXIMIZAR RESULTADOS

Kiosthenes Moreira Pinheiro⁽¹⁾

Engenheiro Civil pela Universidade Federal de Campina Grande-PB. Especialista em Gerenciamento de Projetos pela Fundação Getúlio Vargas. Analista de Saneamento da Empresa Baiana de Águas e Saneamento S. A. (Embasa).

Renato Simões Caffé⁽²⁾

Engenheiro de Produção pela ÁREA 1. Cursando MBA em Gerenciamento de Projetos pela Universidade Estácio de Sá, Engenheiro da EC Engenharia.

Luiza de Marilak Cotrim Amoedo⁽³⁾

Engenheira de Produção Mecânica pela Unibahia. Especialista em Gerenciamento de Projetos pela Unijorge. Engenheira da Beck de Souza Engenharia LTDA.

Rosiani Cordeiro Oliveira⁽¹⁾

Engenheira Civil e Especialista em Gerenciamento de Projetos pela Universidade Federal da Bahia-BA. Analista de Gestão da Empresa Baiana de Águas e Saneamento S. A. (Embasa).

Endereço⁽¹⁾: 4ª Avenida, 420, Centro Administrativo da Bahia – CAB, Salvador, Bahia, CEP: 41.745-002, Brasil, Tel: +55 (71) 3372-4927, e-mail: kiosthenes.pinheiro@embasa.ba.gov.br

RESUMO

O final da primeira década do século XXI foi marcado por uma grande revolução no setor de saneamento no país: publicação da Lei Federal referente ao Marco Legal do Saneamento, lançamento do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e aumento expressivo da disponibilidade de recursos federais para investimento no setor. Neste cenário está situada a Embasa, maior empresa pública de saneamento do nordeste, que foi obrigada a conviver com esta nova realidade de franca expansão. No entanto, apesar dos ganhos sociais obtidos neste período, a execução simultânea de um número elevado de empreendimentos trouxe adversidades e inconvenientes durante a realização dos mesmos. Como os problemas foram evidenciados, bastava encontrar um método de trabalho que ordenasse todas as etapas de execução dos empreendimentos visando assertividade na utilização dos recursos e maximizar os resultados.

Portanto a finalidade deste trabalho é apresentar uma proposta de metodologia de Gestão de Empreendimentos que busque minimizar as incertezas durante sua execução e que possa otimizar a utilização dos recursos disponíveis.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão de Empreendimentos, Embasa, Processo, Projeto, Gerenciamento.

INTRODUÇÃO

Após a publicação da Lei Federal 11.445/2007, Marco Legal do Saneamento, que tem como um dos seus objetivos promover alternativas de gestão na prestação dos serviços públicos de saneamento com eficiência e sustentabilidade econômica, o monopólio que historicamente tem sido exercido pelas companhias de saneamento dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário foi posto em xeque, tendo sido atribuído ao poder concedente (município) a autoridade de, tendo vencido o contrato ou ato de outorga, prestar o serviço através de órgão ou entidade, ou delegar a terceiros mediante novo contrato.

Do ponto vista econômico, a simples existência de uma possibilidade de novos concorrentes já faz que mesmo um monopolista tenha de agir como se estivesse de fato em um mercado competitivo (Schumpeter, 1934). Se ele abusasse de sua situação vantajosa hoje, sem dúvida iria atrair novos concorrentes ou inovações substitutas.

A competitividade no setor do saneamento é real e evidencia a necessidade de buscar a eficiência, tendo sempre como alvo a ampliação e melhoria dos serviços prestados. Ela obriga a administração pública a adotar práticas que geralmente são experimentadas apenas pelo setor privado. De acordo com Margareth Carneiro (2012), esta tendência do setor público em se reinventar e em buscar práticas de gestão compatíveis às

utilizadas no setor privado tem sido denominada nas últimas décadas de NPM (*New Public Management*) ou NGP (Nova Gestão Pública). Reconhecendo esta Nova Prática de Gestão Pública como uma necessidade, a Embasa vem adotando ações para se adequar a esta nova realidade de mercado.

A Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A. – Embasa – é uma sociedade de economia mista de capital autorizado, pessoa jurídica de direito privado, tendo como acionista majoritário o Governo do Estado da Bahia. Atua em 366 dos 417 municípios do Estado, atendendo cerca de 3,9 milhões de famílias com abastecimento de água e aproximadamente 1,57 milhões de famílias com esgotamento sanitário.

A Embasa foi a empresa que mais avançou em serviços de saneamento no país no período compreendido entre os anos de 2007 e 2014 (Embasa em Revista, 2014). Abaixo um recorte do editorial da revista:

“Os advenços da Lei Nacional de Saneamento Básico, sancionada em 2007, e os seus instrumentos, e da Política Estadual de Saneamento, de 2008, inauguraram uma nova realidade para a Embasa e as demais empresas de saneamento do país. Na Bahia, a criação do Programa Água para Todos (PAT), pelo governo da Bahia, também em 2007, em alinhamento às estratégias do Governo Federal, que tinha lançado o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), impuseram grandes desafios à Embasa, que teve que realizar profundas adequações em sua estrutura. Foram cerca de R\$ 7,5 bilhões sendo investidos em 1.247 ações de abastecimento de água e esgotamento sanitário em 342 municípios. As ligações de água evoluíram 41,4% em oito anos. Não só as grandes e médias cidades foram beneficiadas. Famílias que vivem em mais de 1.300 pequenas localidades rurais passaram a ter água canalizada e de qualidade em sua casa. Também nunca se investiu tanto na área de esgotamento sanitário. São mais de R\$ 4 bilhões em 181 obras. O crescimento no número de ligações de 2007 até o final de 2014 foi de 100,1%. Ou seja: contando os 43 anos de atividades da Embasa, nos últimos oito anos foram executadas mais ligações de esgoto do que todos os 35 anos anteriores.”

A expansão da área de atuação, citada com entusiasmo pela revista, foi alcançada após a implementação de vários empreendimentos. De um modo geral, apesar dos resultados expressivos, alguns deles com ganhos sociais de difícil quantificação, a execução simultânea de um número elevado de empreendimentos trouxe transtornos e conflitos entre as diferentes partes interessadas envolvidas nesse processo.

Este trabalho utiliza o conceito de empreendimento como o conjunto composto por projetos de engenharia, obras, instalações e ações de sustentação capazes de gerar valor para os clientes. É através dele que a infraestrutura operacional necessária é construída para levar água tratada, dispor adequadamente o esgoto tratado no meio ambiente e otimizar a funcionalidade dos sistemas.

Naquele momento pelo qual passava o cenário nacional do saneamento básico citado pela revista, a empresa não possuía uma carteira de projetos de engenharia consistente e atualizada para otimizar a aplicação do grande volume de recursos disponíveis. Mesmo a empresa não estando estruturada com recursos humanos suficiente, muitos dos empreendimentos precisaram ter seus projetos revisados para aprovação pelos órgãos financiadores. Como consequência, foi observado um atraso relevante no início destes empreendimentos.

Gerenciar um grande volume de empreendimentos também dificultou a identificação de problemas durante a sua execução, fato que ajudou a comprometer os prazos de obra inicialmente previstos, principalmente, em função de algumas das ações de sustentação necessárias não terem sido solucionadas no momento adequado. Entendem-se aqui por ação de sustentação as desapropriações das principais áreas, contratação dos principais suprimentos, etc.

Também houve necessidade de revisões de projeto ao longo da execução dos empreendimentos, tanto por necessidade construtiva como por solicitação das diversas partes interessadas (cliente interno, externo, prefeituras, comunidades, etc.). Consequentemente, estas revisões impactaram nas planilhas orçamentárias originalmente contratadas.

Os problemas evidenciados proporcionaram com que poucos empreendimentos fossem executados obedecendo ao escopo, custo e prazo inicialmente planejados. Soma-se a este cenário a insatisfação das principais partes interessadas, sejam estas o cliente interno (operação), os titulares (poder concedente) ou os usuários finalísticos dos empreendimentos construídos.

Além das deficiências no processo de gestão, tais empreendimentos apresentam, via de regra, elevado grau de complexidade. Brito (2013) atribui as seguintes características aos empreendimentos complexos: escopo não linear, variando no tempo conforme a evolução do próprio empreendimento; número elevado de variáveis e interfaces; as diversas partes interessadas no empreendimento podem ter diferentes percepções sobre os resultados; e, por fim, falta de informações para efetuar estimativas.

Outra característica que pode imprimir ainda mais complexidade aos empreendimentos diz respeito à forma de financiamento, que, no caso de empresas do setor público de saneamento, preferencialmente utilizam recurso não oneroso, advindo do Orçamento Geral da União (OGU). Este modelo apresenta dificuldade durante a etapa de contratação além de exigir atenção dedicada do gestor deste contrato para garantir o ininterrupto fluxo de repasse dos recursos, sendo este último ponto extremamente vital para o resultado final e o bom andamento das intervenções do empreendimento.

Na busca por melhor desempenho, a Embasa passou a questionar as suas práticas utilizadas. O estudo do processo de gestão de empreendimentos, tal qual ele vem sendo executado, tende a evidenciar as falhas que estão sendo cometidas e, com isso, gerar aprendizado que conduza a empresa à obtenção de melhores resultados.

Em meio a atual crise política e econômica vivenciada no Brasil, o setor de saneamento passa por dificuldades de manutenção dos investimentos já contratados e que anteriormente possuíam fluxo constante no repasse dos recursos. Neste sentido, a profissionalização da gestão de empreendimentos poderá servir como base na busca pela otimização da aplicação dos investimentos, visando constantemente à obtenção da assertividade entre planejamento e realização.

Tais circunstâncias nos fazem acreditar que a execução de empreendimentos demandará cada vez mais um sólido programa de capacitação das equipes técnicas e gerenciais e processos bem definidos e estruturados, passando efetivamente pelas fases de iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle, e por fim encerramento, conforme preconizado pelo *Project Management Institute* - PMI (2014).

Neste sentido, este trabalho tem por objetivo apresentar um método de gestão de empreendimentos que poderá maximizar resultados e contribuir com a otimização da utilização dos recursos das empresas do setor de saneamento. Como estudo de caso, a metodologia proposta foi aplicada em empreendimentos da Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A. – Embasa.

O MÉTODO DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS

O método de gestão de empreendimentos proposto é composto por quatro pilares centrais: Governança, Portfólio, Processos e Ferramentas.

Uma consolidação das soluções e etapas criadas está apresentada no *framework* de gestão de empreendimentos (Figura 01), que representa um quadro conceitual de modo organizado de gerenciar empreendimentos.



Figura 01 – Framework de gestão de empreendimentos

O *framework* se inicia no pilar do portfólio de empreendimentos, pilar este que engloba a gestão do portfólio de investimentos, gestão das demandas e priorização dos empreendimentos. Para fins deste trabalho, a definição de “portfólio” aqui utilizada engloba todas as ações, iniciativas, programas, projetos e empreendimentos oriundos de qualquer uma das áreas da empresa.

Para trabalhar com gestão do portfólio partimos da premissa que precisa existir na empresa uma unidade que visualize as ações da organização como um todo, observando principalmente os objetivos que precisam ser alcançados, e que foram previamente definidos pelo Planejamento Estratégico. Esta unidade, tendo esse papel, se torna a responsável por catalogar todas as demandas de investimento existentes e, à luz deste mesmo Planejamento Estratégico, aplicar uma matriz de priorização, que possua natureza multicritério e multicenário, permitindo, inclusive, se necessário, uma adequação dos seus parâmetros para atender ao contexto de sua aplicação. O resultado desta matriz deve gerar um *ranking* de priorização de investimento que irá nortear a tomada de decisão dos gestores da empresa sobre quais investimentos serão efetivamente realizados. Somente após essa tomada de decisão é que se terá em mãos uma lista de empreendimentos marcados com status “priorizado” e somente estes serão executados. Podemos observar que este é o primeiro grande benefício entregue por esta proposta de metodologia de gestão de empreendimentos, onde nem todas as demandas do portfólio da empresa se tornarão empreendimentos. Serão executados apenas os empreendimentos PRIORIZADOS.

Uma vez priorizados, estes empreendimentos passam a fazer parte do fluxo da Gestão de Empreendimentos, etapa que será suportada pelos pilares da governança, processos e ferramentas.

Segundo o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), Governança pode ser definida como “o sistema pelo qual as empresas e demais organizações são dirigidas, monitoradas e incentivadas, envolvendo os relacionamentos entre sócios, conselho de administração, diretoria, órgãos de fiscalização e controle e demais partes interessadas”. Por sua vez o PMI (2014) apresenta o Escritório de Gestão de Projetos (EGP) como “uma estrutura organizacional que padroniza os processos de governança relacionados a projetos, e facilita o compartilhamento de recursos, metodologias, ferramentas, e técnicas”. Portanto, para se obter melhores resultados no que diz respeito a custo, prazo e escopo de um empreendimento é recomendado que o gerenciamento da carteira de empreendimentos seja feito de forma coordenada por uma única unidade que gerencie, canalize e distribua todas as informações referentes ao empreendimento com objetivo do perfeito alcance dos objetivos estratégicos da empresa. CARNEIRO (2010) inclusive aponta que “o mais importante benefício do EGP é o elo entre a governança corporativa, com sua estratégia global e metas, e o gerenciamento de projetos, com seus resultados e sucessos individuais, por meio de um efetivo uso dos conceitos, das ferramentas, das técnicas e das melhores práticas de gerenciamento de portfólios, programas e projetos”. Desta forma, através de um EGP poderemos obter resultados que não seriam possíveis se os empreendimentos fossem gerenciados separadamente ou de forma isolada nas diversas áreas da empresa.

Para reger a execução dos empreendimentos foi criada a Unidade de Gestão de Empreendimentos, que na Embasa recebeu a sigla EGE, cuja missão é garantir a conformidade na utilização da metodologia de gestão de empreendimentos, melhorando assim a comunicação entre as diversas áreas envolvidas nos empreendimentos, criando uma visão sistêmica de todo o processo, com um olhar sobre todas as etapas do ciclo de vida dos empreendimentos, assegurando a ativa participação de todos os principais atores responsáveis pela execução dos mesmos, propiciando assim uma consolidação de todas as principais informações da carteira de empreendimentos, para poder subsidiar as partes interessadas, em especial a alta direção, na tomada de decisão.

Na construção desta metodologia para a Gestão de Empreendimentos, foram adaptados os conceitos de outras duas metodologias: metodologia FEL (*Front End Loading*) e a metodologia de gerenciamento de projetos preconizada pelo PMI.

Da metodologia FEL foram extraídos os conceitos de “portões/marcos”, muito utilizados em gerenciamento de projetos complexos. Através desta metodologia, os projetos têm seu ciclo de vida organizado através de fases consecutivas, onde, dentro de cada fase, são executados diversos processos que geram entregáveis (*deliverables*), e somente com a aceitação de todos os entregáveis é que podemos considerar que a fase está concluída, abrindo, portanto, o “portão” para a fase seguinte. O objeto desta metodologia é reduzir o grau de incerteza na condução de projetos complexos, evitando envidamento desnecessários em etapas do projeto que precisam ter certos pré-requisitos concluídos.

Da metodologia de gerenciamento de projetos foram extraídos, além do conceito preconizado pelo PMI (2014) de “aplicação do conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto para atender aos seus requisitos”, foram também extraídas muitas de suas ferramentas (Termo de Abertura, Plano de Gerenciamento, Matriz de Responsabilidade, comunicação e riscos, entre outras), além do agrupamento das atividades do projeto em cinco grupos de processos: Iniciação, Planejamento, Execução, Monitoramento e Controle e Encerramento.

Com base nestas duas metodologias foi realizada a estruturação do macro-processo da Gestão de Empreendimentos, definindo cinco principais processos: iniciar empreendimento, elaborar estudos e projeto de engenharia, planejar obra e ações de sustentação, executar obra e ações de sustentação e encerrar empreendimento. Ao longo destes cinco processos foram implantados portões de verificação, marcos de controle das etapas do projeto, que condicionam o avanço do empreendimento ao cumprimento de requisitos previamente estabelecidos (entregáveis). O ciclo de vida do empreendimento com os seus cinco principais processos, bem como os marcos de verificação estão demonstrados na Figura 02.

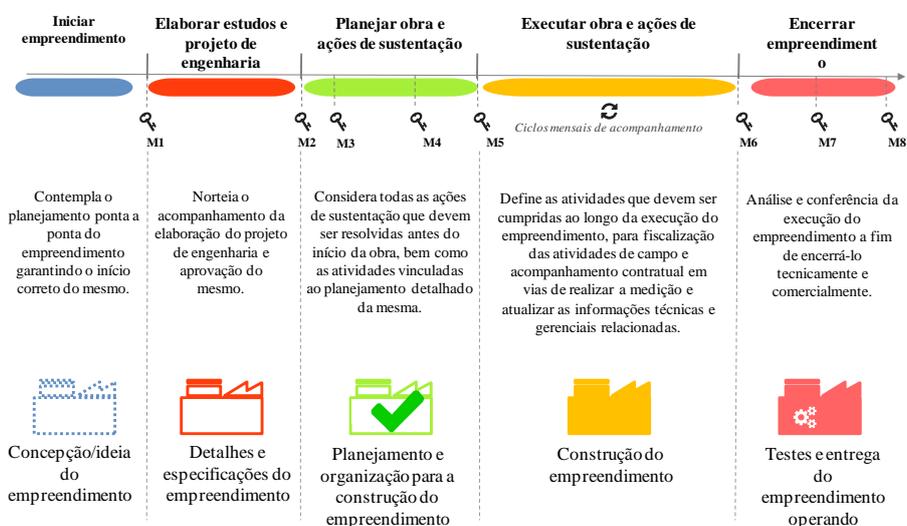


Figura 02 – Resumo do Método de Gestão de Empreendimentos baseado na metodologia FEL (*Front End Loading*)

Partimos do processo de **Iniciar Empreendimento**, que tem seu ponto de partida quando a EGE recebe um empreendimento vindo da matriz de priorização. Esse empreendimento deve então ser cadastrado na carteira de projeto da EGE que, a partir deste momento, acompanhará a elaboração do diagnóstico preliminar realizado pelo departamento de projetos da empresa. Ainda fazem parte desta fase a análise da viabilidade econômica financeira do empreendimento, o estudo das lições aprendidas de empreendimentos similares, a formalização do time do empreendimento, a elaboração da documentação inicial para a gestão de projeto (termo de abertura, reunião de partida, reunião de riscos, etc.) e, se todos os requisitos forem cumpridos e houver viabilidade para continuidade do projeto, o marco de controle 01 (M1) estará vencido, podendo o empreendimento passar para a próxima etapa.

O 2º processo é o de **Elaborar Estudos e Projetos de Engenharia** onde, com time de empreendimento e os primeiros documentos de gestão já estruturados, serão tomadas as tratativas para contratação da elaboração dos projetos de engenharia, devendo obedecer às premissas, restrições e requisitos estabelecidos no processo Iniciar Empreendimento. Após o projeto de engenharia concluído, teremos acesso a um rol de documentos que nos informará, com maior detalhe, o escopo do empreendimento, seu prazo previsto de execução, previsão dos custos inerentes e quais ações de sustentação (desapropriações, ações ambientais e sociais, plano de suprimento, entre outros) precisarão ser executadas. Com o projeto de engenharia aprovado e as ações de sustentação mapeadas, o marco de controle 02 (M2) está concluído, permitindo o início das atividades do 3º processo da Gestão do Macro-processo empreendimento.

O primeiro momento do processo de **Planejar Obras e Ações de Sustentação** é a captação do recurso, com objetivo de garantir financeiramente a execução do empreendimento. Como a maioria dos recursos são captados através de instituições federais e agentes financiadores é necessário aguardar o momento em que estes publicam editais relativos a processos seletivos de financiamento. Neste meio tempo devemos garantir que os projetos de engenharia da carteira da EGE estarão atualizados. Ter um projeto atualizado para a captação de recurso é importante para minimizar os problemas financeiros decorrentes de divergência no escopo do empreendimento durante a sua efetiva execução. Quando o recurso for finalmente captado (contratos de financiamento/repasse assinados) o marco de controle 03 (M3) estará concluído.

Ainda neste processo, depois de ultrapassado o M3, começamos a traçar o planejamento para contratação da execução das obras de engenharia e, se necessário, planejarmos a contratação dos planos ambientais, sociais, arqueológicos, entre outros. Neste momento devem ser resolvidas também as ações de sustentação prioritárias que garantam a perfeita execução do cronograma dos contratos de engenharia a serem celebrados. Com os contratos assinados e as ações de sustentação prioritárias resolvidas, o marco de controle 04 (M4) estará cumprido.

Para fechar o processo de Planejar Obras e Ações de Sustentação, após a celebração de todos os contratos, será realizada a reunião de planejamento com a participação das empresas contratadas. Esta reunião servirá para nivelar as expectativas das partes interessadas envolvidas e consolidar, com as contratadas, o planejamento de execução da obra alinhado com todas as ações de sustentação. O resultado desta reunião é o planejamento da próxima fase e a confirmação de que o marco de controle 05 (M5) está concluído.

Dentro do 4º processo, **Executar Obras e Ações de Sustentação**, é que acontece de fato a construção do empreendimento, é o momento em que devem ser tomadas todas as providências relacionadas à instalação dos canteiros (obra, social, ambiental, etc.), passando pelo exercício das atividades de execução dos contratos, fiscalização dos mesmos, correção das planilhas de execução (quando for o caso), controle de utilização dos suprimentos, acompanhamento de cumprimento de condicionantes ambientais, finalização das ações de sustentação restantes, entre outras ações, até findarmos este processo com a emissão de relatório de conclusão dos contratos (obra, social, ambiental, etc.). Todas estas atividades visam garantir as condições de operação dos empreendimentos construídos, através da realização do comissionamento e testes finais que serão executados logo em seguida. Este processo é marcado por atividades que se repetem mensalmente, criando um ciclo mensal de acompanhamento dos contratos, onde são verificados itens como: medições dos serviços executados, avanços físicos e financeiros, reuniões de acompanhamento, alimentação de indicadores, entre outros. O processo termina no marco de controle 06 (M6), com a elaboração da documentação de obra concluída.

O último processo é o de **Encerrar Empreendimento**. A primeira etapa deste processo se dá com o início da pré-operação do empreendimento e a confirmação de que as premissas, restrições e requisitos do empreendimento foram atendidos. Os últimos detalhes corretivos no empreendimento são executados neste momento. Ao final desta etapa são entregues *As Built*/cadastro dos contratos e a versão final do manual de operação do empreendimento, cumprindo assim o marco de controle 07 (M7).

Com a execução física do empreendimento concluída, a última etapa é a formalização do seu encerramento. Todos os contratos são formalmente encerrados (emissão do termo de recebimento definitivo), é realizada a prestação de contas final do recurso junto ao agente financiador (quando for o caso), a documentação final dos contratos é encaminhada para o setor responsável da empresa pela incorporação do empreendimento ao ativo organizacional e a reunião de encerramento é realizada. Na reunião de encerramento estão presentes todos os representantes do time do empreendimento, permitindo alinhar as experiências adquiridas, comparar o termo de abertura do empreendimento com o que de fato foi entregue, apresentação final dos indicadores de desempenho e a elaboração do relatório de encerramento do empreendimento, contendo inclusive o registro das lições aprendidas. O cumprimento desta etapa credencia a conclusão do marco de controle 08 (M8) e oficializa o encerramento do empreendimento.

Importante ressaltar o ganho organizacional esperado com a aplicação desta metodologia e a utilização da estratégia dos marcos de controle. Na medida em que forem sendo cumpridos integralmente os primeiros grandes marcos de avanço do empreendimento, vai se observando uma significativa redução nos níveis de incertezas e riscos envolvidos na execução do empreendimento (Figura 03). Com essa redução, o tratamento dado ao empreendimento estará cada vez mais alinhado com as melhores práticas de gerenciamento de projetos preconizadas no PMBOK-PMI (2014).

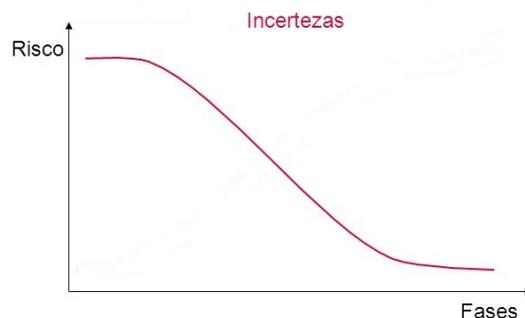


Figura 03 – Incerteza versus Fases do Empreendimento

Barcaui (2012), por exemplo, afirma que os guias e padrões do PMI descrevem uma série de melhores práticas ou “o que fazer”, já as metodologias ensinam “como fazer”. Brito (2013) recomenda que o planejamento de projetos ou empreendimentos complexos deve ser realizado ao longo da própria execução e que o referencial metodológico para gerenciá-los deve integrar processos técnicos, decisórios e de gerenciamento de projetos.

Todo este controle relativo aos 05 processos e aos 08 marcos de controle está sob a tutela da Unidade de Gestão de Empreendimentos. Há de se ressaltar também que, a rigidez para a abertura dos portões é relativa, pois durante o processo de amadurecimento da empresa e mediante autorização dos gestores, alguns avanços poderão ocorrer sem o cumprimento integral dos requisitos. Porém, os riscos que estão sendo assumidos pela empresa devido ao avanço dos “portões” que não tiveram todos os pré-requisitos concluídos, ficarão registrados e serão monitorados.

A UNIDADE DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS (EGE) DA EMBASA COMO ESTUDO DE CASO

A Unidade de Gestão de Empreendimentos possui as características de um Escritório de Projeto, conforme preconizado pelo *Project Management Institute* - PMI (2014), sendo este o fator chave para o funcionamento do método de gestão de empreendimentos. Esta Unidade acompanha o empreendimento de ponta a ponta, desde a priorização da demanda até a entrada dos empreendimentos em operação e posterior incorporação ao patrimônio. Ela tem como missão garantir a conformidade da gestão de empreendimentos, melhorando a

comunicação entre as áreas, criando uma visão sistêmica de todos os empreendimentos, assegurando a ativa participação de todos os principais atores responsáveis pela execução do empreendimento do início ao fim, centralizando as informações da carteira de empreendimentos e subsidiando a Diretoria na tomada de decisão.

A EGE está estruturada com um Gerente de Unidade, Guardiões de Empreendimentos (gerentes de projetos) e uma Coordenação de Informação, de forma que o primeiro assuma a gestão da área buscando garantir que se cumpram todas as etapas da gestão de empreendimentos dentro do prazo, custo e qualidade esperados pela empresa, garantindo assim a conformidade da gestão de empreendimentos.

O Guardião é o responsável por coordenar um time multidisciplinar com representantes das principais áreas envolvidas na execução do empreendimento. Pontuamos que estes atores deverão ser devidamente formalizados institucionalmente. Esse grupo deve acompanhar o empreendimento do começo ao fim, ou seja, acompanhará todo o ciclo de vida do empreendimento, da priorização da demanda até a entrega para as diretorias de operação. Ressaltamos que o preposto da operação (cliente interno) deverá participar ativamente de todas as fases. Espera-se que, com a formação dos times multidisciplinares, seja criada uma visão consolidada e completa dos empreendimentos, alinhando expectativas de todas as áreas interessadas, objetivando assim melhorar a comunicação entre elas e tornando o processo de tomada de decisão melhor embasado.

Os Guardiões são responsáveis ainda por garantir o cumprimento dos marcos de controle dos empreendimentos, coletando informações das diversas áreas que atuam na execução dos empreendimentos, facilitando a comunicação entre elas, elaborando relatórios de acompanhamentos e convocando reuniões para apontar os problemas e buscar soluções junto às áreas.

A Coordenação de Informação de Empreendimentos é responsável por consolidar e controlar as informações relativas a toda carteira da EGE, elaborando relatórios de acompanhamento dos Programas necessários às demandas externas e mantendo todas as partes interessadas devidamente informadas. Ela é responsável também por consolidar os indicadores relacionados à gestão dos empreendimentos.

As funções desta Unidade de Gestão de Empreendimentos podem ser traduzidas em serviços chave, são eles:

- Gerir informações de empreendimentos
- Monitorar empreendimentos priorizados
- Planejar ponta a ponta os empreendimentos
- Gerenciar padrões de gestão de empreendimentos
- Capacitar áreas em gestão de empreendimentos
- Promover articulação junto aos diversos órgãos externos
- Consolidar os indicadores dos Empreendimentos

CARTEIRA DE EMPREENDIMENTOS DA UNIDADE DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS

No momento da criação da EGE em julho/2016, a Embasa possuía uma carteira de empreendimentos muito grande e em diferentes estágios de andamento. A estratégia adotada pela Unidade foi realizar uma experimentação da metodologia, num período de seis meses (jul-dez/2016), escolhendo dentro da carteira, 26 (vinte e seis) empreendimentos a serem monitorados. Deste grupo, apenas 4 (quatro) seriam acompanhados como projetos piloto, para melhor aplicação do que estava sendo proposto na metodologia completa, e os demais, com o uso da metodologia simplificada.

Para o uso da metodologia completa a Unidade adotou o Sistema de Gestão utilizado pelo Governo do Estado da Bahia, *Channel-SG*. O *Channel* é uma plataforma de software baseada em gestão de projetos e gestão estratégica. Este sistema possibilita a comunicação entre as partes interessadas, agilizando a solução dos entraves e tornando dinâmica a gestão do empreendimento em ambiente *Web*.

É neste sistema que estão as ferramentas essenciais necessárias ao gerenciamento dos empreendimentos: os planos de gerenciamento, o cronograma completo, a gestão das questões pendentes, o plano de riscos, as solicitações de alteração de escopo, o registro e consulta de lições aprendidas, a elaboração de atas de reunião e o acompanhamento de suas ações, a emissão de relatórios e a visualização do painel de controle.

Explicando um pouco o uso destas ferramentas no sistema temos:

- *Planos de Gerenciamento* – Os planos contêm a metodologia que será aplicada aos empreendimentos durante a sua execução, neles são firmados pactos entre as áreas envolvidas diretamente no projeto. Com o sistema definido, o próximo passo foi a formalização dos times dos empreendimentos e a realização das reuniões de partida com a elaboração dos Termos de Abertura e demais planos. Apesar de a metodologia completa prever a elaboração destes documentos em momentos diferentes, em nosso experimento eles foram elaborados conjuntamente, pois os empreendimentos já se encontravam na fase de execução de obras e ações de sustentação, 4º processo da metodologia. A importância destes documentos é determinar requisitos mais detalhados e as regras para o monitoramento do escopo, aquisições, comunicação, prazo, custo e mudanças no projeto.
- *Cronograma* – Esta é uma das principais ferramentas de gestão do Guardiã. Os cronogramas foram elaborados logo após a priorização do empreendimento e serão atualizados mensalmente até as últimas tratativas da fase de encerramento. O cronograma explicita as atividades detalhadas da execução do empreendimento e pode sofrer quantas alterações forem necessárias ao longo do seu ciclo de vida, sempre em decorrência de solicitações formais de mudança aprovadas. Entraves não resolvidos nas datas programadas podem entrar facilmente no caminho crítico impactando significativamente o prazo de conclusão do empreendimento. Ao longo da experimentação a Unidade percebeu dificuldades na construção de cenários futuros utilizando o sistema proposto, optando, portanto, por trabalhar com o cronograma no MS-Project e utilizando o do SG para acompanhamento gerencial de marcos.
- *Questões Pendentes* – É toda atividade do empreendimento que já deveria ter sido executada, porém estão atrasadas, e/ou atividades que podem impactar negativamente na execução do empreendimento. A medida que o empreendimento foi avançando, diversas questões surgiram travando a sua execução. O SG tem a facilidade de registrar estas questões, possibilitando atribuir um responsável pela mesma. Permite ainda criar quantas ações forem necessárias para a resolução de cada questão, atribuindo a elas também um responsável. O diferencial nesta ferramenta é a possibilidade do sistema alertar os responsáveis através de e-mails, lembrando-os de suas responsabilidades. As ações podem ser respondidas no próprio sistema, o que torna a comunicação imediata entre o Guardiã e o Time, aumentando a dinâmica da gestão do empreendimento.
- *Gerenciamento dos Riscos* – Para mapeamento dos riscos foi necessário a realização de um workshop específico com a participação do Time do Empreendimento. Os riscos mapeados são monitorados continuamente e as ações controladas através do Sistema de Gestão-SG, da mesma forma que as ações da questão pendente. A gestão dos riscos leva o time a pensar em soluções alternativas para os entraves que possivelmente ocasionariam atrasos.
- *Solicitação de Alteração de Escopo* - Em virtude de estarmos trabalhando com projetos complexos, raramente todas as etapas são terminadas sem alterações. A equipe de planejamento deve ser treinada para monitorar continuamente o desenvolvimento do empreendimento, estando atenta às atividades que merecem destaque especial e, toda vez que forem detectadas necessidades de alteração que impactem no escopo, prazo ou custo do empreendimento, estes impactos sejam estudados pelo Time dentro de um processo organizado de controle de mudanças. Após análise da situação, o Time decide conjuntamente se as alterações são pertinentes e se devem ser encaminhadas para aprovação da Diretoria Executiva. O importante deste processo é que todos os envolvidos saibam e concordem sobre as alterações a serem executadas, o porquê delas e seus impactos.
- *Registro e Consulta às Lições Aprendidas* – Por ser um sistema em ambiente *web*, as lições aprendidas podem ser registradas a qualquer momento e de qualquer lugar que possua acesso à internet. O Time tem a função de registrar as lições positivas e negativas durante todo o ciclo de vida do empreendimento. Entretanto, existem dois momentos, predeterminados na metodologia, para a realização do registro/consulta das lições aprendidas, no início do empreendimento, para aprender com projetos similares executados anteriormente, e após a sua conclusão, para revisar o que foi registrado ao longo do empreendimento e/ou incluir outras lições para empreendimentos futuros.

- *Atas de reunião* – As agendas, pautas e atas foram realizadas através do sistema. Todas as ações definidas na reunião foram registradas e tratadas de forma análoga às questões pendentes, ou seja, todas as ações definidas foram monitoradas através de alertas emitidos pelo sistema por e-mail.
- *Relatórios* – Relatórios podem ser padronizados de acordo com o desejo de cada Guardiã. Entretanto, para enquadramento na metodologia, foi elaborado um relatório padrão onde constam a Ficha do Empreendimento, as questões pendentes, um plano de risco, um cronograma de marcos e as curvas de avanço físico.
- *Painel de Controle* – Para facilitar o acompanhamento dos empreendimentos pela Diretoria, foi criado um painel de controle onde toda e qualquer informação necessária à tomada de decisão está disposta de forma simples e de fácil navegação. Neste painel, relatórios gerenciais, gráficos e fotos estão disponíveis para consulta em apenas alguns cliques.

No sistema, cada membro do Time do Empreendimento ficará responsável por responder periodicamente às questões pendentes e ações de prevenção aos riscos que serão emitidas sobre sua responsabilidade, além de informar ao Guardiã o avanço físico das atividades e suas respectivas datas de conclusão ou previsão.

A Unidade de Gestão é responsável por coordenar todo o processo de forma a assegurar que as informações inseridas no supracitado sistema estejam em conformidade e alinhados com os resultados esperados. O Guardiã será o principal alimentador do sistema, ficando responsável por atualizar os cronogramas e os relatórios dos empreendimentos.

Já a metodologia simplificada foi utilizada nos vinte e dois empreendimentos que deveriam ser concluídos até dezembro/2016. Como todas as obras se encontravam em estágio avançado de execução, não cabia a aplicação da metodologia completa que está sendo proposta. Desta forma, para monitoramento destes empreendimentos, foi considerada apenas a utilização da Ficha do Empreendimento, onde são registradas as principais informações do projeto, um cronograma simplificado das atividades ainda não executadas, um plano de ação para acompanhamento dos entraves e um plano simplificado de riscos para evitar entraves futuros, conforme descrito abaixo:

- *Ficha do Empreendimento* – Na ficha foram registradas todas as informações necessárias à tomada de decisão do gerente de projetos. Constam nesta ficha, desde informações básicas, como vigências e valores dos contratos, bem como informações relativas a cada uma das etapas do ciclo de vida do empreendimento, finalizando com uma avaliação crítica da sua situação atual.
- *Cronograma Simplificado* – Neste cronograma constam apenas as atividades ainda não executadas e que precisam ser acompanhadas, desta forma conseguimos monitorar o avanço destas atividades e o impacto dos possíveis entraves no prazo de conclusão do empreendimento.
- *Plano de Ação* – Neste documento foram registrados os principais entraves identificados e as ações que foram criadas para sua resolução. O prazo para conclusão destas ações deve ser compatível com a previsão de conclusão do empreendimento. Essas ações serão então monitoradas continuamente, com o objetivo de avaliar o andamento do seu cumprimento/desdobramento e o possível impacto no andamento do empreendimento.
- *Plano Simplificado de Riscos* – Neste plano, por tratar-se de empreendimentos em estágio mais avançado, foi considerada suficiente a construção de uma análise superficial sobre os riscos, sendo dispensado um workshop, como reza a metodologia completa, deixando a análise aos cuidados discricionários do Guardiã. Desta forma apenas os principais riscos são mapeados e todos eles podem ser monitorados, com avaliações mensais sobre suas ações e impactos.

De posse destas ferramentas, as informações atuais dos empreendimentos puderam ser consolidadas, iniciando assim a análise e o monitoramento por parte da EGE. Esse bojo de informações possibilita a unidade a emitir relatórios mensais para as principais partes interessadas. Para uma visualização mais rápida da situação atual

da carteira, foi criada uma versão consolidada do relatório, batizado de relatório sintético, onde são apresentados apenas os entraves e riscos críticos dos empreendimentos, associados a uma análise crítica elaborada pelo seu guardião.

RESULTADOS ESPERADOS

A criação da Unidade de Gestão de Empreendimentos, a aplicação da metodologia proposta, a formação dos times multidisciplinares e a utilização das ferramentas que foram apresentadas não devem resolver facilmente os problemas dos empreendimentos que já estão em estágio avançado de execução, principalmente porque todo este arcabouço de soluções está sendo refinado durante a sua implantação. Além disso, a consolidação plena deste método de Gestão de Empreendimentos deve naturalmente encontrar dificuldades, principalmente quanto à necessidade de mudança da cultura e hábitos organizacionais.

Por isso que a tarefa não se resume em apenas difundir conhecimento, implantar métodos, técnicas e ferramentas. A tarefa contempla também a necessidade de mudar a cultura e os hábitos organizacionais da Embasa. Para isso, o apoio da alta administração é fundamental e obviamente, no mesmo grau de importância, as equipes executoras devem abraçar a causa, tendo em vista que serão os maiores beneficiários com a redução de retrabalho, aumento de chances de sucesso dos empreendimentos, alívio de sobrecargas, antecipação de possíveis problemas e a aplicação de ações preventivas, etc.

Dos 22 empreendimentos monitorados com conclusão prevista até 2016, 18 foram entregues. E dos quatro pilotos experimentados, foi possível mapear as principais pendências das ações de sustentação que impactam o andamento da obra, distribuindo tarefas as áreas responsáveis e com controle diário sobre elas.

As reuniões mensais com os Times e a participação dos Guardiões nos encontros que a Diretoria promove para acompanhamento dos empreendimentos tem ajudado na disseminação do trabalho que tem sido realizado pela Unidade, contribuindo para o início da difusão desta nova cultura de planejamento de empreendimentos dentro da empresa.

Com uma carteira contendo noventa e dois empreendimentos, passados os seis meses experimentais, o desafio deste segundo momento é incorporar à metodologia, até dezembro/2017, em outros quarenta e três empreendimentos. Espera-se aplicar em dezesseis empreendimentos a metodologia completa e em vinte e sete a metodologia simplificada. Além disso, no ano de 2017 espera-se colocar mais treze empreendimentos em operação.

A médio/longo prazo o desafio é monitorar toda a carteira utilizando a metodologia completa e reduzir o tempo de execução dos empreendimentos, considerando como meta até 2019 o índice de 1,35 vezes o prazo inicial do empreendimento, diferente do índice de 2,30 apurado em dez/2016.

A maximização dos resultados será fruto do planejamento sistemático, monitoramento e controle de cada fase e etapa dos empreendimentos. Dependerá ainda da sinergia e integração das equipes executoras e partes interessadas. Com isto, espera-se maior assertividade entre escopo, custo e prazo planejados e realizados.

CONCLUSÕES / RECOMENDAÇÕES

A metodologia de gestão de empreendimentos de saneamento proposta nesse estudo representa grande potencial para melhoria da eficiência, uma vez que apresenta uma visão holística da empresa e das interfaces entre os diversos processos. A experimentação deste arcabouço conceitual tem sido aplicada, inicialmente, em parte da carteira de empreendimentos da Embasa e tem demonstrado ganhos em função da criação da visão sistêmica, ponta a ponta, com domínio da informação de todas as etapas do empreendimento, e da integração das várias partes interessadas.

Recomenda-se, entretanto, que à medida que avancemos no ciclo de vida dos empreendimentos pilotos sejam feitos ajustes no método de gestão proposto de acordo com o grau de amadurecimento da empresa e da aderência ao próprio método aplicado.

Pensando na mudança da cultura, está sendo analisada a possibilidade de aproveitamento do sistema de gestão de contratos que já é de ampla utilização na empresa e com o qual os membros do time já estão familiarizados. O sistema precisaria passar por atualização para poder comportar todas as ferramentas da metodologia completa e possuir uma visão de empreendimento. Acreditando que a comunicação entre as áreas é fator fundamental para o sucesso dos empreendimentos, utilizar uma ferramenta da casa, que promova uma gestão integrada, que possua interface amigável e de fácil utilização, pode oferecer um grande ganho para a gestão dos empreendimentos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRITO, A. S. *Gestão de projetos complexos*. São Paulo, SP: Editora Nelpa, 2013.
2. BARCAUI, A. (org.). *PMO escritório de projetos, programas e portfólio na prática*. Rio de Janeiro, RJ: Brasport, 2012.
3. PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (PMI). *Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos (Guia PMBOK®)*. 5.ed. PMI, São Paulo: Editora Saraiva, 2014.
4. *Embasa em Revista* – edição nº2, 2014. Disponível em: [http://www.embasa.ba.gov.br/sites/default/files/sala_imprensa/publicacoes/arquivos/2014/12/17/embasa_em_revista_15dez2014_final%20\(3\).pdf](http://www.embasa.ba.gov.br/sites/default/files/sala_imprensa/publicacoes/arquivos/2014/12/17/embasa_em_revista_15dez2014_final%20(3).pdf). Acessado em: 07/12/2016
5. SCHUMPETER, J.A. *The Theory of Economic Development*. Cambridge, Mass., Harvard University Press, 1934;
6. CARNEIRO, Margareth F. Santos; *Gestão pública: o papel do planejamento estratégico, gerenciamento de portfólio, programas e projetos e dos escritórios de projetos na modernização da gestão pública*. BRASPORT, 2010.
7. INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANCA CORPORATIVA. *Governança Corporativa*. Disponível no site: <http://www.ibgc.org.br>. Acessado em: 22/05/2017