



V SINGEP

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

ISSN: 2317 - 8302

Modelo para gestão do conhecimento em projetos de capital

ITALO COUTINHO

FUMEC

italoazeredo@gmail.com

JOÃO CARLOS ARAÚJO DA SILVA NETO

CEFET-MG

joaocasn@yahoo.com.br

ALISSON DUARTE

Instituto de Educação Tecnológica - IETEC

alsndrte@outlook.com



V SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade

International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability

ISSN: 2317 - 8302

MODELO PARA GESTÃO DO CONHECIMENTO EM PROJETOS DE CAPITAL (CAPEX)

Resumo

Projetos de Capital (CAPEX) exigem novas tecnologias e o processo de planejamento estratégico das empresas precisa estar muito bem alinhado de forma que as mesmas se mantenham vivas após a implantação do empreendimento. Daí a necessidade de uma boa gestão de seus projetos como fonte potencial para a solução de seus problemas assim como também para a concretização de seus objetivos estratégicos. Tudo isso somente é possível através de um processo constante de maturação da empresa por meio de um processo básico de gestão e de retenção do conhecimento e do desenvolvimento durante o processo de gestão de seus projetos e investimentos. Este trabalho apresenta os resultados dos estudos da literatura especializada e experiências próprias e objetiva demonstrar a importância da gestão de conhecimento em projetos industriais. É possível também estabelecer um modelo para a Gestão da Inovação e as oportunidades de Lições Aprendidas.

Palavras-chave: conhecimento, capex, indústria.

Abstract

Capital projects (CAPEX) require new technologies and the strategic planning process companies need to be very well aligned so that they remain alive after the implementation of the project. Hence the need for good management of their projects as a potential source for the solution of their problems as well as to the achievement of its strategic objectives. All this is possible only through a constant process of maturation of the company through a basic process management and knowledge retention and development during the process of managing their projects and investments. This paper presents the results of literature studies and own specialized and objective experiences demonstrate the importance of knowledge management in industrial projects. You can also establish a model for innovation management and opportunities Lessons Learned.

Keywords: knowledge, capex, industry.



Introdução

Nos últimos tempos tem-se acompanhado o método de implantação das estratégias das empresas na prática. É interessante ressaltar que grande parte dos avanços que vêm ocorrendo nos mais variados campos de atividades da sociedade foram conquistados por meio da utilização de estruturas conhecidas como projetos, que se originam da constatação de que a situação atual não está satisfazendo as demandas da área analisada.

Para HELDMAN (2006, p. 37), um projeto é “um empreendimento temporário, com datas de início e término definidas, que tem por finalidade criar um produto ou serviço único e que está concluído quando suas metas e objetivos forem alcançados e aprovados pelos stakeholders”.

O guia do ICB-IPMA (1999) define projeto como um esforço, em que os recursos financeiros, humanos e materiais são organizados de uma maneira estruturada para realizar um escopo definido de trabalho, com especificações prévias, restrições de tempo e custos, seguindo um ciclo de vida padronizado, com o intuito de atingir mudanças benéficas definidas por objetivos qualitativos e quantitativos.

Segundo o PMBOK (2004, p. 35) “um projeto é um esforço temporário para a obtenção de um objetivo particular e sobre o qual a Gerência de Projetos pode ser aplicada independentemente de seu tamanho, orçamento ou cronograma de execução”. Pelo caráter único de um projeto, entende-se que os seus resultados envolvem o desenvolvimento de algo que não foi feito antes na organização, ou seja, um novo produto, serviço ou um procedimento diferente de todos os outros já existentes na empresa (VALERIANO, 2005).

Incerteza

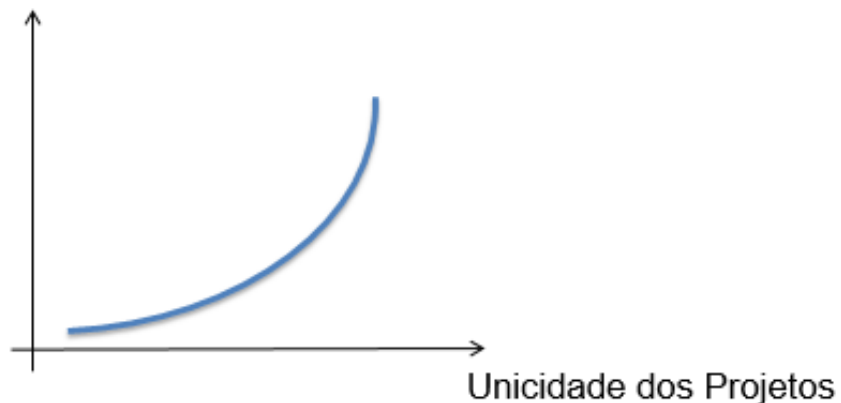


Figura 1. Relação entre Incerteza e Unicidade dos projetos. Fonte: os autores.

Essa característica de unicidade dos projetos lhes confere um determinado grau de incerteza. Devido a isso, os projetos geralmente são divididos em fases para facilitar seu gerenciamento.

VALERIANO (2005) afirma que as palavras “gerenciar” e seus derivados, como gerente, gerenciamento e gerência referem-se às ações situadas em um nível específico da organização, como a gerência de produção, a gerência de marketing, a gerência de projeto, a gerência estratégica, dentre outras. Já as palavras “gerir” e seus derivados, como gestor e gestão, referem-se a partes das atribuições do gerente.



No caso do gerente de projetos, a gestão é uma das partes da gerência, das quais se destacam a gestão de custos, a gestão de riscos, a gestão de qualidade, etc. HELDMAN (2006, p. 51) afirma que o Gerenciamento de Projetos consiste na “aplicação de conhecimento, competências, ferramentas e técnicas às atividades do projeto, com vista ao cumprimento dos requisitos em pauta”.

De acordo com o Guia do PMBOK (2004), Gerenciamento de Projetos é a arte de coordenar atividades com o objetivo de atingir as expectativas dos indivíduos e das organizações diretamente envolvidos no projeto ou aqueles cujos interesses podem ser afetados de forma positiva ou negativa no decorrer do projeto ou após sua conclusão.

Conforme o Guia do ICB-IPMA (1999), o gerenciamento de um projeto consiste no planejamento, monitoramento, controle e organização de uma série de tarefas integradas para alcançar os objetivos do projeto dentro dos prazos de acordo com o orçamento e com o nível de qualidade desejável.



Figura 2. Integração dos processos empresariais pela Gestão de Projetos. Fonte: os autores.

No “Glossário da Construção” da International Association for Professional Management of Construction (IAPMC, 2003, p. 74) encontra-se a seguinte definição para gerência de projetos: “aborda o planejamento global e a coordenação de um projeto do começo ao fim, voltado para a identificação das exigências do cliente e a sua conclusão, assegurando o cumprimento do cronograma, custos e padrões de qualidade”.

DINSMORE (2004) visualiza a gerência de projetos em três dimensões que interagem entre si. A primeira dimensão é composta pelos elementos do projeto e define o que deve ser feito (projeto de engenharia ou elaboração, aquisição ou fabricação, e construção ou instalação). A segunda dimensão contém os fatores que especificam os níveis de desempenho do projeto, ou seja, custo, prazo e qualidade. Já a terceira dimensão, caracteriza as ferramentas para coordenação do trabalho dentro dos limites do projeto, sendo elas: o planejamento, o controle e a avaliação.



Inovação, tecnologia e o processo de gestão do conhecimento

Vivemos hoje num contexto econômico onde a competitividade no cenário empresarial é cada dia mais frequente e mais dinâmica (GALLO,2010). As empresas são vistas como modelos sistêmicos não padronizados e—que necessitam de uma constante adaptação ao meio onde atuam. Um dos pilares da manutenção da competitividade é exatamente a sua capacidade de dominar o conhecimento do cenário e do mercado onde atua. Nota-se uma migração da Sociedade industrial para uma Sociedade do Conhecimento onde o conhecimento funciona como um pilar de retenção da especialidade como fonte de competitividade. Esta migração e percepção do novo mecanismo industrial nos leva a questionar: Como as empresas podem reter o conhecimento como fonte de competição? Que mecanismo tecnológico e de inovação pode ser utilizado para auxiliar neste processo de retenção do conhecimento? Como garantir que este conhecimento possa ser aplicado e praticado por toda a equipe dentro da organização? É exatamente através deste universo que o modelo apresentado neste artigo norteará uma proposta para absorver, reter e replicar o conhecimento dentro das empresas.

Pode-se também analisar este mecanismo de resposta rápida voltado para a necessidade de expansão e criação de novos projetos, de acordo com Prado, que compara as empresas ao corpo humano, no sentido de reagir aos estímulos externos, e, além disto, produzir a proatividade. ANSOFF (1977), conceitua Planejamento Estratégico como o conjunto de processos que direcionam as organizações em sua tomada de decisões. Segundo o próprio autor, o Planejamento Estratégico leva à Administração Estratégica, que é o processo de tornar a organização capaz de integrar as decisões administrativas e operacionais com as estratégicas, procurando dar, ao mesmo tempo, maior eficiência e eficácia à organização.

Algumas perguntas surgem então: como podemos garantir que, o conhecimento retido através de experiências passadas pela empresa poderá influenciar a qualidade de seu planejamento estratégico? (PATTON,1998). Isso poderá ser facilmente respondido pela análise do modelo proposto pois o ciclo de vida de um projeto dentro de uma empresa é iniciado com facilidade, mas os grandes desafios são: como garantir que as experiências positivas e negativas serão absorvidas e armazenadas durante a execução do projeto e, além disso, como garantir que este conhecimento será empregado em projetos futuros como fonte de sucesso ou fracasso?

Basicamente se suporta através da captação e montagem do histórico sobre o que acontece no processo diário de gestão do projeto (CARVALHO, 2005). Toda esta bagagem, ao final do mesmo, constituirá num conjunto de pontos positivos e também negativos aprendidos durante a gestão do projeto. Cabe então a esta ferramenta tecnológica armazenar todo este conhecimento de forma que ele possa estar disponível para que o próximo gerente de projeto possa usufruir de todo o aprendizado.

À medida que as empresas promovem este aprendizado contínuo, sua capacidade de executar projetos sem erros se potencializa provocando um impacto direto no alcance dos resultados oriundos de seu planejamento estratégico. Então, à medida que as empresas amadurecem no sentido de fortalecer suas práticas e metodologias na busca pela retenção do conhecimento no gerenciamento de projetos seu nível de maturidade cresce como efeito direto à adoção desses⁵. Surge então a necessidade de suporte da tecnologia da informação, conforme citado acima, como ferramenta para suportar este processo de inovação constante na busca pela maturidade em gestão.

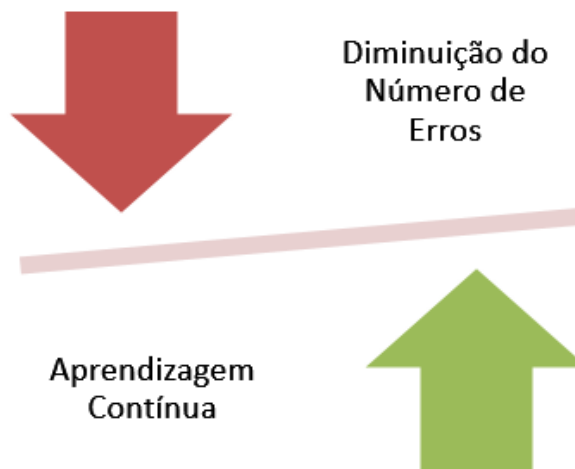


Figura 3. Aumento da maturidade (aprendizado) diminui número de erros nos projetos. Fonte: os autores.

Conclui-se então que a trilogia inovação, tecnologia e conhecimento estão intrinsecamente coligadas ao processo de gerenciamento de projetos e problemas dentro das empresas pois à medida que a empresa implanta seus métodos e melhores práticas em gerenciamento de projetos, sua maturidade aumenta na proporção em que o processo de inovação e tecnologia para concentração de suas lições aprendidas é capaz de captar, em primeiro lugar, os pontos positivos e negativos que ocorreram durante a gestão do projeto, em segundo lugar, armazenar em um processo centralizador de informações e, por último, ser capaz de disseminar aos gerentes de projeto o que deu errado e o que deu certo de forma a garantir a efetividade no processo de solução de problemas através de um processo eficaz de gerenciamento de projetos como suporte ao seu próprio planejamento estratégico.

Projeto e a construção do conhecimento

Conforme discutido no item anterior, as empresas precisam se manter planejando estrategicamente de forma a manter sua competitividade. Este planejamento somente é alcançado, de forma efetiva, se suportado por um processo uniforme e metodológico de implantação de projetos como fonte de alcance de seus objetivos. A forma como as empresas colocam suas ideias na prática potencializa a execução dos projetos considerados primordiais para seu sucesso. Já KERZNER (2003) define o projeto como sendo um empreendimento com objetivo identificável, que consome recursos e opera sob pressão de prazos, custos e qualidade, sendo considerado em geral como uma atividade única de uma empresa.

De acordo com Shtub, Bard e Globerson (1994), as fases de um projeto podem ser diferentes, mas geralmente são compostas por:

- Projeto Conceitual: primeiro passo da organização, onde é identificada a necessidade do projeto ou um projeto é originado;
- Desenvolvimento Avançado: fase de planejamento e orçamento do projeto;
- Projeto Detalhado: após aprovação do projeto ele passa a ser detalhado;
- Produção: consiste na própria execução do que foi planejado;



- Término: última fase do projeto.

Para DINSMORE (2004), a gerência de projetos pode ser dividida em três dimensões integradas entre si. Na primeira dimensão estão os elementos do projeto e é definido o que deve ser feito. Na segunda dimensão estão os fatores que especificam os níveis de desempenho do projeto, ou seja, custo, prazo e qualidade. E, na terceira dimensão estão as ferramentas para coordenação do trabalho dentro dos limites do projeto, sendo elas: o planejamento, o controle e a avaliação.

A implantação do processo de gerenciamento de projetos dentro de uma organização envolve a necessidade do entendimento e do significado de excelência em gerenciamento de projetos e quais são os principais fatores que levam ao seu alcance. Segundo Kerzner¹³, para se alcançar excelência em gerenciamento de projetos, deve-se buscar a utilização de uma forma metodológica com ampla aceitação mundial em toda a organização.

Para KERZNER (2003) o mais importante é integrar os processos, de forma a se atingir a excelência. Pretende-se assim abordar a integração da gerência de projetos com outros processos administrativos, como a gestão da qualidade total (TQM – Total Quality Management), engenharia simultânea, reengenharia, gestão de mudanças, gestão de riscos, dentre outros.

Desta forma, à medida que empresa implanta seu processo de gestão de projeto, mais maduro seu processo se transforma. A maturidade no gerenciamento de projetos está diretamente relacionada à capacidade de uma organização gerenciar seus projetos. As empresas que praticam o gerenciamento de projetos estão em constante evolução e amadurecimento, existindo uma relação intuitiva entre amadurecimento e sucesso.

No entanto, apesar da existência de metodologias conhecidas e boas práticas em gerenciamento de projetos, o crescimento da maturidade de uma empresa está diretamente relacionado à sua capacidade de gestão do conhecimento absorvido durante as diversas vezes em que o ciclo de gestão é executado em um determinado projeto. Poderemos observar no modelo a ser discutido e proposto a seguir que o processo formal de captação, coleta, armazenamento e disseminação deste conhecimento adquirido durante o processo de gestão de projetos é fundamental e necessário como mecanismo acelerador do processo de crescimento da maturidade de uma empresa.

Propõe-se aqui então a necessidade da existência de um mecanismo ou ferramenta de avaliação de maturidade no processo de gestão de projetos como fonte de avaliação do processo de captação, armazenamento e gestão do conhecimento. Um modelo de avaliação de maturidade em projetos consiste em um mecanismo com possibilidade de quantificar numericamente a habilidade da empresa em gerir seus projetos.

Dentre os modelos de maturidade mais utilizados no mundo, podem-se citar os modelos abaixo:

- O OPM3, abreviatura de “Organizational Project Management Maturity Model”, é um modelo de maturidade oriundo do PMI - Project Management Institute, que possibilita avaliar a presença das melhores práticas dentro da organização;
- O PMMM - Project Management Maturity Model é um modelo criado pelo Dr. Harold Kerzner (KERZNER, 2005), que possui bastante confiabilidade, pois foi testado em várias indústrias no mundo. Este modelo visa definir o estágio atual, planejar e implementar ações para o desenvolvimento gradual na gestão de projetos. Praticamente foca na gestão de mudança e no processo de mudança na cultura da organização para a implementação das práticas em gerenciamento de projetos;



- O Modelo Prado-MMGP (Modelo de Maturidade em Gerenciamento de Projetos) se apresenta como a única contribuição do Brasil para a avaliação de maturidade, por ter sido elaborado por um brasileiro, o consultor Darci Prado. É composto de um questionário com quarenta questões onde se procura relacionar a maturidade da organização com sua capacidade de executar projetos com sucesso.

Proposta de um modelo para integração e gestão do conhecimento absorvido na gestão de projetos

O gerenciamento de projetos tem se mostrado como um organizador de esforços empresariais ao enfrentar os desafios dos projetos. Esses desafios vão desde prazos curtos, orçamentos apertados e escopos complexos. Organizações baseadas em projeto precisam sistematizar o conhecimento e gerenciá-lo com competitividade na busca por mais eficiência em seus processos. " . Sem um certo sistema de conhecimento e apoio da cultura durante o ciclo de vida de um projeto, ativos de conhecimento pode equivocada, uma vez que um projeto é concluído. Isso resulta em destruição do conhecimento organizacional e perda de aprendizagem organizacional.

A Gestão do Conhecimento (TAKEUCHI, 2004) para o projeto é vital para as organizações alcançarem a concorrência e, para sobreviver em um ambiente dinâmico. No entanto, não é uma tarefa fácil, os esforços de gestão planejada exigem a captura e transferência de conhecimento em projetos" (Mannan). O modelo proposto justifica essa afirmação e o principal produto é uma integração de conceitos de Gerenciamento de Projetos com Inovação e Gestão do Conhecimento.

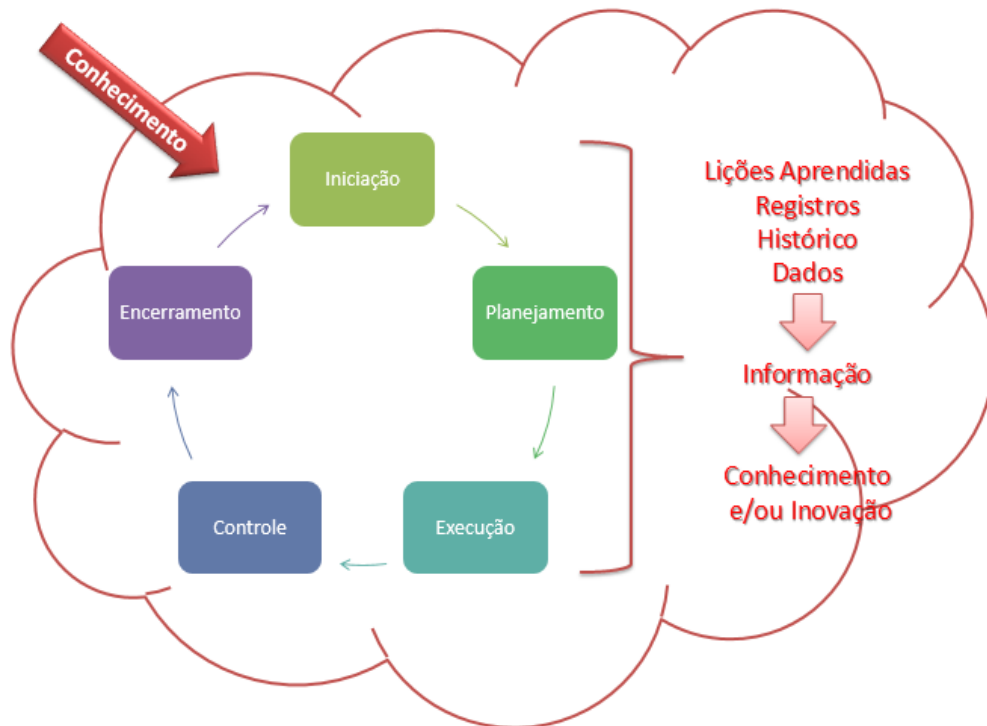


Figura 4 – Modelo para Integrar Gerenciamento de Projetos, Inovação e Gestão do Conhecimento. Fonte: os autores.

O ciclo de vida do projeto (de seu início até processos de finalização) compõe uma série de oportunidades de coleta de conhecimento. Não apenas o conhecimento, mas também



oportunidades de se inovar processos administrativos, gerenciais e produtivos, com foco na melhoria dos resultados do projeto.

Esses resultados podem ser melhorados, como por exemplo:

- Índices de produtividade
- Atendimento a prazos
- Qualidade do produto final
- Motivação da Equipe
- Ambiente organizacional
- Satisfação do cliente
- Novos negócios a partir do projeto atual

A avaliação da Gestão do Conhecimento será feita da seguinte forma: o Gerente de Projetos terá, no plano de gerenciamento, os procedimentos e agendamentos de checkpoints durante o desenvolvimento do projeto. Esses checkpoints serão feitos em conjunto com reuniões de lições aprendidas e também para avaliar a existência de aprendizados que podem se multiplicar no projeto atual ou para outros em andamento na organização. Recomenda-se pelo menos 3 checkpoints (início, meio e fim) e conforme o tamanho e complexidade do empreendimento mais pontos de controle poderão ser inseridos.

No modelo sugerido também é possível promover Inovação durante a execução do ciclo de vida do projeto. Para que isso ocorra é necessário que se tenha um ambiente que incentive a participação dos envolvidos, exista sistema de premiação e algum tipo de remuneração e que não seja atribuição apenas do Gerente de Projetos, mas de toda a equipe.

Inovações no desenvolvimento de projetos de produtos e serviços não são raras; raros são seus registros e uma sistematização para que possam ser aproveitadas mais vezes no projeto atual, projetos atuais da empresa ou nos próximos projetos.

A equipe de projeto deverá estabelecer critérios para promover inovações. Por exemplo: um projeto de construção que tem uma fase de Engenharia em seu escopo terá uma grande oportunidade para melhorar o uso dos recursos em sua próxima fase, a fabricação ou construção.

Essas oportunidades na fase da Engenharia podem ser similares na fase de montagem dos equipamentos fabricados, por isso é importante que as inovações sejam acompanhadas por um sistema de Gestão do Conhecimento. Caso contrário a ideia irá ficar parada em uma das etapas do processo produtivo. Por fim o modelo propõe a integração do Conhecimento e da Inovação para que a gestão do projeto possa acontecer de forma clara e atuante, buscando os resultados empresariais.

Efetivo gerenciamento de projetos através da integração e conhecimento e inovação

Conforme mostrado anteriormente, a integração do conhecimento dentro das organizações é algo crucial e fundamental que serve como guia para a manutenção de sua competitividade dentro do seu mercado de atuação. O processo de coleta de lições aprendidas surge então como mecanismo fundamentador de toda a captação e gestão do conhecimento, como pode ser observado no modelo proposto. Lições aprendidas podem ser pontos fortes ou pontos de melhoria. Para os dois casos, ações podem ser estabelecidas, seja para disseminar um conhecimento adquirido, ou para criar condições para que um problema ocorrido seja evitado em novos projetos no futuro. Normalmente, um processo de lições aprendidas envolve



toda equipe multidisciplinar envolvida no projeto, solicitante do projeto, diretor da área envolvida e outras pessoas relevantes, cabendo ao Líder do Projeto definir os convidados.

Algumas medidas podem ser eficientes além das lições aprendidas que falaremos a frente (SHTUB, 1994):

- Todo término ou interrupção - de fase ou do projeto - exige um Relatório de Conclusões, para evitar a perda da informação;
- Ocorre com frequência a verificação e documentação dos resultados do projeto, para formalizar a sua aceitação pelo cliente ou pelo patrocinador;
- A documentação da “medida do desempenho” compreende toda a documentação produzida para guardar e analisar o desempenho do projeto. Ela deve estar disponível para avaliação na elaboração do Relatório de Conclusão;
- A documentação do “produto do projeto” compreende planos, especificações, documentação técnica, desenhos e arquivos eletrônicos.

A preocupação de um gerente de projeto é sempre a mesma: garantir o sucesso do projeto. O desenvolvimento de um projeto é uma atividade complexa de solução do problema, onde o nível de incerteza é alto. Existem muitos desafios, como:

- Cronogramas;
- Estimativa de custo;
- Confiabilidade;
- Segurança das informações;
- Defeitos e desempenho, etc.

Todos estes fatores contribuem para incrementar a complexidade do projeto e a demanda por qualidade. Além destes, a rotatividade das equipes, a volatilidade dos requisitos, o ambiente competitivo e os problemas de comunicação entre os indivíduos podem contribuir no aumento da complexidade do desenvolvimento que, aliado à constante evolução tecnológica, provê uma oportunidade para a utilização das experiências e conhecimentos disponíveis.

Analisando este cenário, podemos perceber a importância de se compartilhar as Lições Aprendidas decorrentes das experiências vividas em outros projetos dentro das organizações. Como o conhecimento empresarial é vasto, um grande problema é encontrar o que se precisa – o valor deste conhecimento aumenta na proporção do grau de acessibilidade. É muito comum resolver um problema várias vezes, partindo do zero, desperdiçando esforços pelo não compartilhamento de soluções já criadas.

Uma das melhores formas de se aumentar a memória organizacional é com o acúmulo de Lições Aprendidas. O registro e a disseminação de Lições Aprendidas fazem com que as pessoas da organização aprendam com ela e recupere a memória organizacional para dar suporte às decisões no presente ou no futuro. As informações sobre boas (ou malsucedidas) práticas adotadas no passado são primordiais para a organização no futuro, evitando a repetição de erros e a “reinvenção da roda”.

Algumas vezes, podem surgir barreiras ao processo de coleta de conhecimentos que pode dificultar o processo de lições aprendidas:

- 1) Falta de tempo dos indivíduos para relatar as suas experiências;
- 2) Isolamento das pessoas dificultando a fomentação de experiências e ideias;
- 3) Resistência em compartilhar conhecimento; e em registrar os fracassos.

Os benefícios obtidos por uma organização com o uso das Lições Aprendidas são:



- 1) Aprender a partir de suas próprias experiências;
- 2) Documentar as práticas bem-sucedidas;
- 3) Evitar que um mesmo erro seja cometido em diversos projetos;
- 4) Fazer com que as pessoas percebam e entendam a necessidade de melhoria contínua e;
- 5) Gerar envolvimento e motivação de todos com a projeção de melhorias.

Através deste processo de coleta e disseminação de informações, toda a bagagem de conhecimento adquirido dentro e fora do projeto são armazenados em um repositório disponível para acesso. Todo este mecanismo permite que a companhia retenha e gerencie todo o conhecimento adquirido na execução de seus investimentos e projetos. O grande ganho perceptível com todo este projeto é que, além da retenção do conhecimento, a companhia amadurece mais rápido que suas competidoras.

Conclusões

Ao se realizar a correta Gestão de Conhecimento dentro do Gerenciamento do Projeto será possível a coleta de informações para a empresa e índices de produtividade. Essas informações são cruciais para a retroalimentação de todo o sistema comercial e produtivo, buscando alinhar a realidade empresarial a sua estratégia. O domínio dos verdadeiros índices de produtividade é razão de sucesso ou fracasso na maioria dos empreendimentos.

Concluimos assim a importância da Gestão de Conhecimento dentro do ambiente das empresas projetizadas ou que desejam desenvolver seus empreendimentos dessa forma. Com este artigo pudemos comprovar que os processos de Gerenciamento de Projetos quando alinhados à para favorecer a inovação de rotinas administrativas ou produtivas, irá naturalmente contribuir para a melhora de resultados de empreendimentos.

Essa percepção para inovação de produtos e processos gera melhora nos resultados financeiros e não financeiros do projeto, ou seja, é possível aumentar a margem de resultados do projeto e também, se bem feito, até mesmo motivar os funcionários a participarem desse processo de inovação e melhoria contínua.

Assim, a Gestão do Conhecimento e os Processos de Inovação irão gerar uma potencialização da função do gerente de projetos na organização. Deixará de ser um agente atuante nas variáveis de custo, escopo e prazo, para poder gerar conhecimento e melhoria contínua por meio das atividades corriqueiras de gestão. A integração não deverá ser uma atribuição apenas do Gerente de Projetos, ele será o fio condutor para essas ações que serão implementadas e alimentadas pela equipe de projeto.

Referências bibliográficas

- ANSOFF, IGOR. **Estratégia Empresarial**. São Paulo, Brasil: McGraw-Hill, 1977, p.133;
- CARVALHO, M. M., & LAURINDO, F. J. B. **Estratégia Competitiva: dos conceitos à implementação**. 2. ed. São Paulo, Brasil: Atlas, 2007, p.203;
- DINSMORE, P., & SILVEIRA NETO, F. **Gerenciamento de Projetos, Como Gerenciar seu Projeto com Qualidade, dentro do Prazo e Custos Previstos**. Rio de Janeiro, Brasil: Qualitymark, 2004, p.78;
- GALLO, C. **Inovação a arte de Steve Jobs**. São Paulo, Brasil: LeYa, 2010, p.96;
- HELDMAN, Kim. **Gerência de projetos: guia para o exame oficial do PMI**. 3.ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006, p.51;



V SINGEP

Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade

International Symposium on Project Management, Innovation and Sustainability

ISSN: 2317 - 8302

- ICB-IPMA. **Referencial Brasileiro de Competências**. International Project Management Association Capítulo Brasil, versão 2.0, Rio de Janeiro, 1999, p.56;
- KERZNER, H. **Project Management: a system approach to planning, scheduling, and controlling**. 8. ed. United States of America: John Wiley & Sons; 2003, p.245;
- KERZNER, H. **Using the Project Management Maturity Model – Strategy Planning for Project Management**. 2. ed. United States of America: John Wiley & Sons, 2005, p.315;
- KERZNER, H. **Gestão de Projetos: As Melhores Práticas**. 2. ed. Porto Alegre, Brasil: Bookman, 2006, p.189;
- PATTON, Q.M. **Utilization Focused Evaluation**. USA: Sage, 1998, p.54;
- PRADO, D. **Maturidade em Gerenciamento de Projetos**. Belo Horizonte, Brasil: INDG TECs, 2008, p.48;
- PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **A Guide to the Project Management Body of Knowledge – PMBOK® Guide 4th Edition**, Pennsylvania-USA, 2004, p.65;
- SHTUB, A., &BARD, J.F., &GLOBERSON, S. **Project management engineering, technology and implementation**. New Jersey. Prentice-Hall, 1994, p.144.
- TAKEUCHI, H. & NONAKA, I. **Gestão do conhecimento**. Porto Alegre, Brasil: Bookman, 2004, p.113;
- VALERIANO, D. L. **Gerência em projetos: pesquisa, desenvolvimento e engenharia**. São Paulo: Makron Books, 2005, p47.