

A GESTÃO DE PROJETOS COMO FERRAMENTA PARA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DO NÚCLEO DE MEIO AMBIENTE DO CTCL

Regina F. FERNANDES¹; Daniel B. MARCELO²

¹SATC, regina.fernandes@satc.edu.br; ²SATC, daniel.marcelo@satc.edu.br

RESUMO

O aprimoramento das técnicas de gerenciamento de projetos vem desde a década de 30, quando a Crise econômica de 1929 forçou as empresas a procurarem alternativas de realizarem os seus projetos com maior eficiência em termos de tempo, custo e escopo. As empresas brasileiras começaram a procurar e aplicar algumas técnicas de gerenciamento de projetos a partir da segunda metade da década de 90 com a estabilização da economia. A implantação de técnicas e metodologias comprovadas e já testadas em gerenciamento dos projetos traz um grande benefício para a instituição, pois possibilita alinhar os projetos às estratégias organizacionais, medir o alcance dos resultados, melhorar o desempenho dos projetos e serviços, além da redução de custos e melhor alocação da mão de obra. No Centro Tecnológico da SATC (CTCL) a gestão de projetos foi implementada em 2012, através da implantação de um escritório de projetos (PMO-Project Management Office) para possibilitar uma visão integrada conciliando todos os projetos, o plano estratégico e a geração de valor da empresa. Utilizando como ferramenta para isso, o Microsoft EPM (*Enterprise Project Management*) ou Gerenciamento de Projetos Corporativos. Através deste, é feito desde a elaboração da proposta até a finalização do serviço ou projeto. Nesse período foi possível observar algumas mudanças, como a melhor alocação dos recursos e prazos de execução dos trabalhos, simultaneamente entre vários projetos ativos. Além de auxiliar na elaboração dos orçamentos anuais do setor e de novos serviços com base nos relatórios de desempenho do custo e alocação de recursos previsto e do realizado.

Palavras-chave: Gerenciamento de Projetos, Indicador Ambiental, Meio Ambiente, EPM, PMO, Escritório de Projetos

ABSTRACT

Project Management Techniques has been improved since 1930s, the economics scenario forced companies to look alternatives to carry out their projects more efficiently in terms of time, cost, and scope. Brazilian companies began looking for and applying some project management techniques from the second half of the 1990s onwards with the stabilization of the economy. The implementation of proven techniques and methodologies already tested in project management brings a great benefit to the institution, since it allows aligning projects with organizational strategies, measuring the achievement of results, improving the performance of projects and services, reducing costs and better allocation of labor. At the SATC Technology Center (CTCL), project management was implemented in 2012 through the implementation of a project management office (PMO) to provide an integrated vision reconciling all projects, the strategic plan and the generation of value from the company. Using as a tool for this, Microsoft Enterprise Project Management (EPM). Through this, it is done from the elaboration of the proposal until the finalization of the service or project. During this period it was possible to observe some changes, such as the best allocation of resources and deadlines for the Jobs execution, simultaneously between several active projects. In addition to assisting in the preparation of the annual budgets to the sector and new services based on reports of cost performance and resources allocation from planned to realized.

Key-Words: Project Management, Environmental Indicator, Environment, EPM, PMO, Project Management Office

1 INTRODUÇÃO

A gestão de projetos existe desde a antiguidade, quando as primeiras grandes obras começaram a ser construídas, pois para que fossem finalizadas, todas as etapas tiveram que ser planejadas e acompanhadas até o final.

Recentemente, a gestão de projetos extrapolou a área da engenharia civil e passou a ser necessária em todas as áreas, desde a venda de um produto até o lançamento de um novo software.

O fato de entregar o produto prometido, fora do prazo e gastando mais do que o planejado, foram alguns dos motivos que fizeram com aumentasse a

necessidade de mudança do modelo de gestão de projetos.

Para muitas empresas, a solução encontrada foi aderir as melhores práticas de gerenciamento de projetos, no caso do Centro Tecnológico da SATC (CTCL), foi a montagem de um escritório de projetos (PMO-Project Management Office) para possibilitar uma visão integrada conciliando todos os projetos, o plano estratégico e a geração de valor da empresa.

2 CENTRO TECNOLÓGICO SATC

O Centro Tecnológico SATC (CTCL) é o setor de pesquisa e serviços da Faculdade SATC, que faz parte da Associação Beneficente da Indústria Carbonífera de Santa Catarina, uma instituição sediada em Criciúma, SC, presente a mais de 50 anos no mercado.

Em sua estrutura atual encontram-se o Núcleo de Meio Ambiente - NMA, Núcleo de Conversão Energética Limpa - NCEL, Núcleo de Engenharia e Segurança - NES, Núcleo de Eficiência Energética - NEE, o Centro de Documentação e Rede de Informação do Carvão - CEDRIC, um Escritório de Projetos, uma Incubadora, além do apoio dos laboratórios: LAEC, LAQUA, LABGEO e LAMETRO.

O Núcleo de Meio Ambiente (NMA) faz parte deste Parque Tecnológico e é o setor de pesquisa, consultoria e assessoria ambiental da Faculdade SATC, localizado em Criciúma, Santa Catarina. Nossa empresa oferece soluções personalizadas e integradas para o setor privado e público, através de planos, programas e estudos ambientais, de diversas magnitudes e segmentos, como a mineração, obras públicas, privadas e atividades industriais.

3 GERENCIAMENTO DE PROJETOS

Projetos são empreendimentos que fazem parte, consciente ou inconscientemente, do dia a dia de qualquer organização. A visão da empresa influenciará sensivelmente no sucesso dos projetos. Segundo o PMBOK 2013, projeto é o "esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo"

Resumindo, projetos são únicos, tem objetivos definidos, tem data de início e fim, envolvem um conjunto determinado de recursos e matérias primas que precisam ser otimizados para atingir os objetivos estipulados dentro do prazo (Figura 1)

O Gerenciamento de Projetos proporciona inúmeras vantagens sobre as demais formas de gerenciamento, porém vai muito mais além do que entregar um projeto ou produto, está composto de diversas atividades diferentes como: planejar o

trabalho, estimar os recursos, adquirir matéria prima, contratação de mão de obra, organizar as tarefas, controlar a execução do projeto, acompanhar o progresso, análise dos resultados e a comparação dos recursos previstos e executados.

Figura 1 – Resumo do conceito de projeto.



Fonte: ESPINHA, 2017.

É importante compreender que gerenciar projetos traz benefícios vitais para a instituição, permitindo:

- Alinhar projetos às estratégias organizacionais;
- Medir o alcance de resultados;
- Melhorar o desempenho dos projetos, por meio da utilização de melhores práticas;
- Reduzir o nível de incerteza e riscos nos projetos.

No planejamento de um projeto, leva-se em conta que os recursos humanos e materiais estarão disponíveis o tempo todo do projeto, partindo do princípio de que os funcionários não estarão desmotivados, nem ficarão doentes e de que a matéria prima para produção estará sempre disponível na empresa, o que nem sempre é possível, porém são variáveis que precisam ser levadas em conta na gestão de projetos.

O controle do projeto é um processo que possibilita não só a identificação do que está acontecendo, mas também para agir sobre os fatos, sempre com o foco em minimizar os riscos. Para isto, é necessário a obtenção de informações precisas sobre o andamento do projeto, possibilitando a tomada de ações que conduzam o projeto de volta a seus objetivos de prazo, uso de recursos e qualidade previamente estabelecidos

Para fazer esse controle, entra o papel do gerente de projetos, que é a pessoa responsável em

manter o progresso e a interação progressiva dos diversos participantes do empreendimento, de modo a reduzir o risco de fracasso do projeto.

O gerente de projetos, é um funcionário que raramente participa diretamente nas atividades que produzem o resultado final, porém, faz o acompanhamento constante do andamento do projeto, trabalha para minimizar os riscos e procura auxiliar nas tomadas de decisão da empresa, como por exemplo a execução de novos projetos, redução de custos e aumento da produtividade.

A avaliação do sucesso de um projeto deve ser vista por duas perspectivas bem distintas: do processo do projeto e do produto do projeto.

Na perspectiva do processo de projeto são observados os aspectos de eficiência do processo. Ou seja, se os requisitos de conformidade do processo do projeto foram atendidos. Esta dimensão está ligada à organização executora do projeto. As perdas de eventuais e desvios nos planos de projeto afetarão diretamente o desempenho operacional da organização executora (BORGES, C; BORGES, F. R., 20015).

Já na perspectiva do produto do projeto são observados os aspectos da eficácia. Isto é, se o resultado do projeto foi entregue dentro dos requisitos de conformidade do cliente. A avaliação é feita pelo cliente do projeto na sua perspectiva.

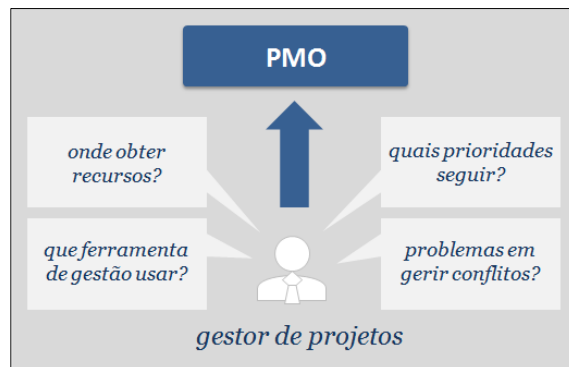
Portanto, um projeto pode ser eficiente e não ser eficaz e vice-versa. Eficácia sem eficiência, ou seja, sucesso apenas para o cliente e processo do projeto com níveis de desvio elevados, estará gerando, em médio ou longo prazo, desequilíbrio de consumo de recursos da organização executora do projeto. Eficiência sem eficácia resultará em insatisfação do cliente, porque o produto do projeto não atenderá seus requisitos.

4 ESCRITÓRIO DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS (PMO-PROJECT MANAGEMENT OFFICE)

O escritório de gerenciamento de projetos (PMO) (Figura 2) é um ambiente onde vários projetos estão sendo executados simultaneamente, é importante que a gestão de compartilhamento de recursos, metodologias, ferramentas e técnicas sejam bem realizadas. Orientação, conformidade com os padrões adotados, o seu aprimoramento e a coordenação das comunicações entre os projetos são algumas de suas principais ações. É o escritório de projetos que faz a padronização dos processos de governança entre os projetos.

Também cabe ao PMO a reunião dos dados dos projetos e analisar o seu alinhamento junto ao planejamento estratégico corporativo.

Figura 2 – Importância do PMO



Fonte: INOVAGP (2017).

Há vários tipos de PMO-Project Management Office, onde seu envolvimento pode ser de suporte, de controle e diretivo (PMBOK 2013).

No PMO de **suporte**, geralmente, como o nome sugere, provê suporte na forma de expertise, *templates*, melhores práticas, treinamento, acesso à informação sobre outros projetos, etc. Este tipo de PMO é indicado em empresas onde projetos já são executados com sucesso, mas onde maior controle não é visto como necessário.

Em empresas onde exista a necessidade de disciplinar as atividades, processos, procedimentos e documentação, um PMO de **controle** pode atingir esta meta.

O PMO **diretivo**, vai além do controle e "domina" o projeto fornecendo experiência em gerenciamento de projetos e os recursos para efetivamente gerenciar os projetos. Esta opção é altamente efetiva em grandes empresas que em geral possuem suporte em várias áreas e onde este tipo de escritório se ajustaria à cultura.

O melhor tipo de escritório de projetos depende de vários critérios tais como o tipo de empresa, sua cultura, histórico do que funciona e do que não funciona, existência de competências em gerenciamento de projetos, porte, entre outras características.

5 FERRAMENTAS DE GERENCIAMENTO DE PROJETOS

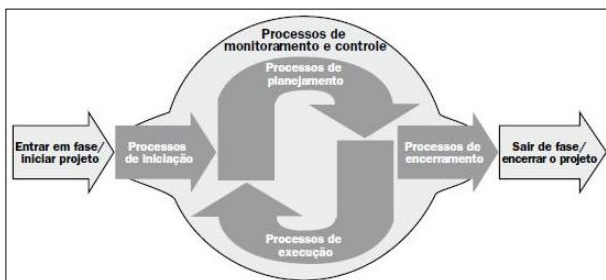
Realizar o controle e monitoramento em gerenciamento de projetos consiste em buscar em períodos de tempos específicos algumas informações sobre o andamento do projeto. As ferramentas de gerenciamento buscam auxiliar o gerente de projetos na administração dessas informações.

Uma boa ferramenta, deve ajudar a responder as perguntas "O quê?", "Por quê?", "Quem?", "Onde?", "Quando?", "Como?" e "Quanto custa?".

Estas perguntas consistem na metodologia japonesa de gestão de projetos chamada 5W2H: "What? (O que deve ser feito)", "Why? (Porque o projeto está sendo executado e determinando seus objetivos e metas)", "Who? (Quem fará cada atividade do projeto, e definição de responsabilidades e delegação de tarefas)", "Where? (Onde serão os locais de trabalho, em quais salas de reunião, onde será a entrega final)", "When? (Quando cada etapa deve estar pronta)", "How? (Como será implementado, a metodologia, recursos e softwares a serem empregados)" e "How much? (Quanto custa o projeto, seus orçamentos, previsões de gastos ou de horas)".

Além da 5W2H, a maioria das ferramentas utilizam o conceito de Gerenciamento de Projetos-GP principalmente do PMI (Project Management Institute), principal instituição de GP no mundo e responsável pela edição do Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide), guia de melhores práticas de gerenciamento de projetos de qualquer natureza. O PMBOK trabalha os grupos de processos de Iniciação, Planejamento, Execução, Monitoramento, Controle e Encerramento (Figura 3).

Figura 3 – Grupos de processos em gerenciamento de projetos.



Fonte: PMBOK, 2013

Assim como as áreas de conhecimento de gerenciamento de projetos que são Integração, Escopo, Tempo, Custo, Qualidade, Recursos Humanos, Comunicações, Riscos, Aquisições e Partes Interessadas (PMBOK 2013) (Figura 4).

Figura 4 – Áreas de Conhecimentos PMBOK.



Fonte: PMBOK, 2013

Entre as ferramentas de gerenciamento de projetos existente no mercado destacam-se algumas, como o *Microsoft Project*, que é a mais conhecida no mundo e através dela é possível realizar o planejamento das tarefas e todo o controle, execução, gestão dos recursos e dispõe de inúmeros relatórios e gráficos para expor as informações. O *Basecamp*, que também é um software bastante popular para gestão de projetos e possui muitas funcionalidades, entre elas as gestões de equipes, tarefas e documentos.

Existe também o *Artia* que possui o foco em colaboração *online*, sendo muito utilizada por agências publicitárias e tem um módulo de gestão de tarefas bastante interessante. Além dessas, destaca-se também o *Trello* que trabalha em um esquema de quadros divididos em listas e estas listas em cartões com tarefas, sendo possível transferi-las (arrastando e soltando) de uma lista para outra, conforme forem sendo executadas e completadas. É possível assinalar várias informações como datas de entregas, *checklists*. O *Trello* também permite a integração com outros softwares.

A *Microsoft EPM (Enterprise Project Management)* é um ambiente colaborativo completo de gerenciamento de projetos, onde se permite padronizar e automatizar os processos de governança, além de poder capturar, gerenciar e avaliar todos os recursos a partir de um repositório central. Possui recursos onde se pode priorizar a estratégia de negócios e os projetos concorrentes, sempre os alinhando à estratégia de negócios da empresa.

No CTCL, os projetos são realizados ou alterados no *MS Project 2010* individual de cada coordenador da área e salvos diretamente no *Microsoft EPM (Enterprise Project Management)*. A partir deste ponto, o projeto passa a ser compartilhado com as demais partes envolvidas e gerenciadas pelo escritório de gerenciamento de projetos (PMO).

6 METODOLOGIA

Até o fim de 2011, os projetos do CTCL eram realizados e acompanhados de forma isolada e manual, onde somente o gerente de projetos interagiu com os números de desempenho por projeto, sendo que a única ferramenta disponível era o software *MS Project 2010*.

A gestão de projetos corporativa no Centro Tecnológico da SATC iniciou em 2012, através da implantação de um escritório de projetos (PMO-Project Management Office) para possibilitar uma visão integrada conciliando todos os projetos, o plano estratégico e a geração de valor da empresa. Utilizando como ferramentas para isso, além do

software *MS Project 2010*, o *Microsoft EPM (Enterprise Project Management)* ou Gerenciamento de Projetos Corporativos.

Em 2014, foi contratada uma consultoria, para melhorar a forma de gerenciar os projetos do CTCL e tornar mais fácil a interação dos recursos com os vários projetos simultâneos dos quais fazem parte. Como solução, foi implantado a funcionalidade chamada Quadro de Horários, também conhecido como *Timesheet*, no EPM, como forma para os colaboradores realizarem os apontamentos das tarefas realizadas, por projeto em um único local (Figura 5). Além disso, a consultoria foi importante também na personalização dos relatórios mensais dos projetos e recursos.

Figura 5– Quadro de horários do EPM.

Seu quadro de horários está aberto. É possível enviar atualizações ou ativá-lo. Total: 32,63h Período: 03/04/2017 00:00 - 06/04/2017 23:59		* Comentários	
Descrição da tarefa *	Tipo de Hora	seg 03/04	ter 04/04
- Nome do Projeto: 4487011 - Monitoramento Catarinense 2016,17			
☐ Solicitar para a empresa os dados da água subterrânea para o 13º Relatório	Real		
☐ Solicitar para a empresa os dados da água superficial para o 13º Relatório	Planejado		
- Nome do Projeto: 4487012 SAS e PRAD - Condomínio Vila Suíça			
☐ Apresentação do SAS para os condôminos do Vila Suíça	Real		4,13h
☐ Articulação de informações com empresa e SATC	Planejado		4,13h
☐ Buscar documentos na empresa	Real		
☐ Calcular documentação	Planejado		
	Real	1,73h	3h

Fonte: SATC, 2017

Com base nos apontamentos feitos pelos colaboradores, o gerente de projetos faz análises das tarefas, aprova ou recusa, de acordo com o que foi executado pelo colaborador, com esse procedimento, as que são aprovadas, são publicadas e automaticamente é feita a atualização do andamento do projeto.

Caso o gerente de projetos, durante o monitoramento e controle, encontre discrepâncias entre o real e o planejado é realizado uma reunião com o coordenador do setor, para juntos tomarem a decisão sobre as mudanças necessárias e realizar a análise de impacto das alterações, evitando assim, que ocorram atrasos nos serviços e entregas dos produtos finais.

7 RESULTADOS

O gerenciamento de projeto representa uma condicionante para o melhor desempenho, com maior eficiência e maior retorno dos investimentos de uma empresa, inclusive no setor ambiental.

Desde a implantação do escritório de projetos no CTCL, foi possível observar algumas mudanças, como a melhor alocação dos recursos e prazos de execução dos trabalhos, simultaneamente entre vários projetos ativos, pois os mesmos estão sendo

feitos desde a elaboração da proposta até a finalização do serviço ou projeto de forma integrada, colaborativa e online entre todos os envolvidos, auxiliando, também, na elaboração dos orçamentos anuais do setor e de novos serviços, através dos relatórios de desempenho de custo e alocação dos recursos, analisando o previsto versus realizado.

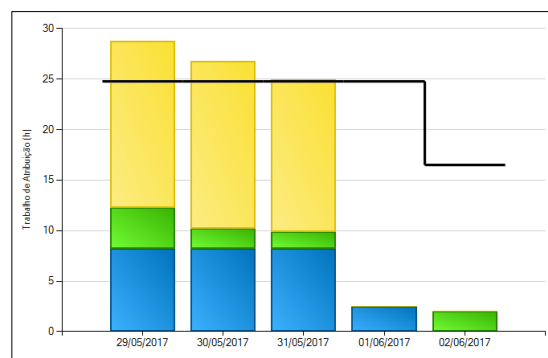
A implantação do escritório de projetos no CTCL, iniciou com um treinamento para os colaboradores sobre o *MS Project*, onde todos puderam conhecer e aprender o funcionamento desta ferramenta, posteriormente, foi escolhido o gerente de projetos, que ficou responsável em inserir no *MS Project* todos os projetos do CTCL que estavam em andamento. Feito isso, iniciou-se o processo de gerenciamento dos projetos.

Ao longo do tempo, verificou-se a necessidade de melhorar o sistema de gerenciamento, que foi feita através da inserção do quadro de horários ou *timesheet*, resultando na otimização do uso dos recursos e datas de entrega dos projetos.

Pois, com o *timesheet* é possível verificar a curto, médio e longo prazo qual a disponibilidade de cada recurso, seja de mão de obra ou matéria prima.

Na Figura 6, é apresentado um caso de disponibilidade dos recursos a curto prazo, onde um dos deles está superalocado no início da semana, mas possui disponibilidade no final da semana. Essa situação é um exemplo do papel do gerente de projetos, onde o mesmo consegue verificar qual tarefa pode ser postergada, sem que comprometa o andamento do projeto, fazendo a realocação de tarefas do recurso.

Figura 6 – Atribuição dos recursos a curto prazo.

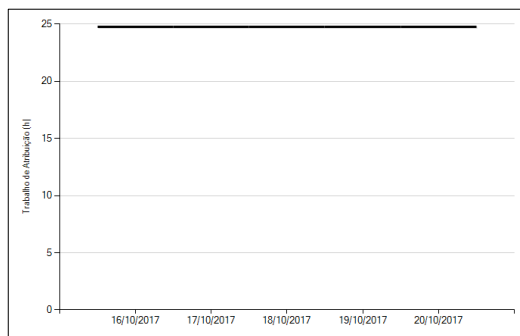


Fonte: SATC, 2017

Em outro caso, também utilizando o *timesheet*, é possível verificar a médio prazo, a disponibilidade dos recursos para contratação de novos projetos. Conforme mostra a Figura 7, se fosse contratado um novo projeto para o mês de outubro, com a participação dos recursos selecionados, todos teriam

disponibilidade de iniciar os trabalhos na semana do dia 16, pois não há nenhuma tarefa alocada para eles nesse período.

Figura 7 – Disponibilidade dos recursos a médio prazo.



Fonte: SATC, 2017

Essa disponibilidade dos recursos é verificada através da alocação dos recursos e do preenchimento do timesheet, por cada colaborador, por isso, para que o gerenciamento dos projetos seja feito de forma integrada, é de fundamental importância a participação de todos os atores no processo.

Porém, toda mudança de hábito não ocorre na mesma velocidade que a empresa precisa e apesar dos esforços de conscientização, ainda existe alguns colaboradores que não faz o preenchimento do timesheet, mas que esta gradualmente essa quantidade está diminuindo.

Para equalizar as informações e minimizar os riscos, quinzenalmente são realizadas reuniões técnicas-administrativas com a presença de todos os colaboradores, coordenadores de projetos e o coordenador geral do CTCL, onde é feito o acompanhamento do andamento de cada projeto, verificando as pendências, tarefas que precisam ser reagendadas, sempre com o foco de atendimento em manter a qualidade e o prazo de entrega dos produtos.

8 REFERÊNCIAS

ARTHUR FILHO, A. **Três tipos diferentes de escritórios de projeto**. Disponível em: <https://www.tiespecialistas.com.br/2011/01/tres-tipos-diferentes-de-escritorios-de-projeto/>. Acessado em 11 de abril de 2017

BORGES, C. e BORGES F.R. **Gerenciamento de projetos aplicado: conceitos e guia prático**. Rio de Janeiro: Brasport, 2015.

ESPINHA, R. **Gestão de projetos. O que é e para que serve?** Disponível em: <http://artia.com/blog/gestao-de-projetos-o-que-e-para-que-serve/>. Acessado em 07 de abril de 2017.

INOVAGP. **Project Management Office: funções e tipos**. Disponível em: <http://www.inovagp.com/2011/12/project-management-office-funcoes-e-tipos/>. Acessado em 11 de abril de 2017.

MENEZES, Luís Cesar de Moura. **Gestão de Projetos**, Editora Atlas S.A, São Paulo, 2001.

MICROSOFT – TECHNET. **Plano de arquitetura de solução epm no project server 2013**. Disponível em: <https://technet.microsoft.com/pt-BR/library/cc303386.aspx> Acessado em 12 de abril de 2017.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide)**. 5ª edição, São Paulo: Project Management Inst-id, 2013.

SATC. Quadro de horários. Disponível em: [https://alunosatcedu.sharepoint.com/sites/pwa/Time sheet.aspx](https://alunosatcedu.sharepoint.com/sites/pwa/Time%20sheet.aspx). Acessado em 10 de abril de 2017.

SILVA. A.J. ; CIM, M. **Gestão de projetos**. Florianópolis : SENAI/SC, 2012. 195p.

XAVIER, C.M.S. **Gerência de Projetos em escopo**. Fundação Getúlio Vargas: Rio de Janeiro, 2015. 80p.