

ANÁLISE DOS REQUISITOS DE QUALIDADE EM PROJETOS: estudo de caso sobre o projeto Reinventando o Ensino Médio

RAFAEL SIQUEIRA FALCE NETO¹

¹*Servidor Público Estadual, Sete Lagoas, MG, Brasil, rafaelfalce@gmail.com*

Revista Maestria, v.17, p. 1-9, 2019

RESUMO - Este artigo é um estudo de caso de um projeto educacional da Secretaria de Estado de Educação, chamado de Reinventando o Ensino Médio. O projeto foi analisado em relação aos seus objetivos e produtos, verificando-se o grau de definição, verificação e documentação dos requisitos de qualidade do projeto - conformidade, necessidades do cliente e cumprimento dos critérios de aceitação. As evidências identificadas indicam que o cumprimento dos requisitos foi parcialmente realizado em sua execução. Sugere-se que, para novos projetos semelhantes a serem implementados, sejam identificados previamente mais indicadores de desempenho.

Palavras-chave: Administração Pública. Ensino Médio. Indicadores. Projeto Educacional. Requisitos de Qualidade em Projetos.

ANALYSIS OF QUALITY REQUIREMENTS IN PROJECTS: a case study of the Project Reinventing High School

ABSTRACT - The article is a report on an Educational Project of the State Department of Education called 'Reinventing High School'. The Project was analyzed in relation to its objectives and products, checking the level of definition, verification, and documentation needed for study quality - accordance, customer needs, and compliance with the acceptance criteria. The identified evidence indicates that the fulfillment of the requirements was partially achieved in the project execution. It is proposed that for future similar projects to be implemented, more performance indicators are needed to be previously identified.

Keywords: Public Management. High School. Indicators. Projects Quality Requirements. Educational Project.

INTRODUÇÃO

O gerenciamento de projetos vem evoluindo nas últimas décadas, sendo que, mais recentemente, as técnicas e ferramentas para as melhores práticas vêm se difundindo globalmente de forma mais intensiva. Diversos países, como Japão e Estados Unidos, estão mais à frente do que o Brasil na atenção e dedicação a essa área, principalmente em um dos aspectos abordados em projetos, que é o gerenciamento da qualidade.

Dentre os desafios para o sucesso de um projeto, destaca-se o bom planejamento do escopo, com definição dos objetivos, metas,

critérios de aceitação dos produtos destinados ao atendimento das expectativas e necessidades dos clientes e demais envolvidos. São de fundamental importância a definição e a descrição prévia das características e funções de cada produto ou serviço a ser concluído. Nessa fase, de acordo com Deboni (2010), incluem-se os requisitos necessários para garantir a qualidade do(s) produto(s) final(is), como a identificação de requisitos e/ou padrões para o projeto ou produto(s), uma preocupação com as expectativas e o desempenho.

Quando, no planejamento do projeto, definem-se, expressamente, os requisitos de qualidade das entregas, o gerente passa a ter

parâmetros para implementar o projeto e monitorar sua equipe e demais executores, como os fornecedores, visando a qualidade necessária para a satisfação do cliente e o sucesso do projeto. Por outro lado, se o esforço de planejamento não for realizado seguindo os processos elencados nas melhores práticas em gerenciamento de projetos, como indica, por exemplo, o guia Project Management Body of Knowledge (PMBOK), não se saberá ao certo qual a referência de critério de aceitação para as entregas do projeto.

Supõe-se que o problema exposto acima seja generalizado nas organizações, incluindo também o setor público. Portanto, é algo crítico no dia a dia de qualquer gerenciamento de projetos, sendo desejável buscar entender as razões para tal gargalo no processo de planejamento e gestão de projetos, e, em seguida, propor possíveis melhorias nos processos. Segundo Longaray *et al.* (2014, p. 258), é crescente o número de organizações que estão adotando padrões de qualidade na sua gestão, já que, “[...] com a implantação de um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ), é possível diminuir o número de produtos e serviços fora de especificações, reduzir ou eliminar retrabalhos, aumentar a qualidade dos produtos e serviços, restringir o número de medições e inspeções, melhorar o clima motivacional dos trabalhadores, controlar os processos e, sobretudo, atender aos requisitos, necessidades e desejos dos clientes.” E concluem os autores: “Dessa forma, através da gestão da qualidade, pode-se aumentar a produtividade das organizações com o foco na satisfação dos clientes, melhorando seu desempenho.” (LONGARAY *et al.*, 2014, p. 259)

É correto dizer que só é possível gerenciar o que se consegue medir. Portanto, caso os requisitos de qualidade não sejam descritos no planejamento do projeto, sua gestão fica comprometida.

Assim, esse artigo analisa a abordagem de organizações sobre o planejamento dos

requisitos de qualidade de projetos (necessidades do cliente, critérios de aceitação e conformidade), verificando o grau de implementação desses atributos em um estudo de caso sobre o projeto Reinventando o Ensino Médio (REM), do Governo do Estado de Minas Gerais.

A hipótese levantada como pressuposto deste estudo é que a definição dos requisitos de qualidade de projetos é realizada aquém do necessário para o adequado monitoramento e controle por parte do gerente ou da organização, quanto à qualidade da entrega final. Portanto, pretende-se confrontar a bibliografia sobre o tema com uma situação real, por meio da análise de documentos do projeto citado.

EVOLUÇÃO DO GERENCIAMENTO DE PROJETOS E O CONCEITO DE QUALIDADE

O gerenciamento de projetos existe há muitos anos, porém passou a ser reconhecido como disciplina acadêmica a partir da década de 1980, por meio de um movimento liderado pelo Project Management Institute (PMI), que culminou com a criação do guia chamado Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK). A partir dessa época, projetos passaram a ser estudados mais metodologicamente e tecnicamente, dada a sua importância para quaisquer realizações. Pode-se perceber que os maiores investimentos da humanidade advêm de projetos, sejam grandes obras ou serviços inovadores que são implantados, por meio de projetos.

Antes de continuar, deve-se explicar o significado de “projeto”, que é compreendido, segundo o guia PMBOK (PMI, 2013, p. 11), por “um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo”. Portanto, tudo o que é inovador e que leva a uma entrega final é realizado via projeto, seja essa ação organizada e estruturada como tal, ou não. E considerando os investimentos, valores e esforços empreendidos, faz-se desejável a

aplicação de modernos instrumentos de gestão para se trabalhar com projetos, sendo o PMBOK um guia, pois ele elenca os processos a serem adotados no gerenciamento de projetos, de acordo com as melhores práticas mundiais.

Neste sentido, diversas organizações têm adotado formas gerenciais mais efetivas de se administrar projetos, abandonando modelos burocráticos, patrimonialistas e tradicionais, objetivando implementar modelos de gestão tidos como referência de eficiência e eficácia. Assim, a gestão de projetos está em destaque, sendo cada vez mais utilizada por empresas inovadoras e organizações que pretendem se destacar e entregar melhores resultados à sociedade.

Considerando que, em um ambiente cada vez mais competitivo, apenas as melhores organizações conseguem se sobressair, Kerzner (2006) afirma que, em algum momento, todas as organizações desenvolverão algum grau de maturidade em gestão de projetos. E quanto maior e mais rápido o avanço nesse sentido, melhor para elas. De acordo com Kerzner (2006), foram três os principais fatores que influenciaram as organizações a utilizarem da gestão de projetos para superar a crise de 1989 - 1993: “os empreendimentos que as empresas enfrentavam tornavam-se mais complexos e exigiam abordagens organizacionais mais sofisticadas e flexíveis; o porte e o escopo dos projetos exigiam o desenvolvimento de sistemas de gestão para planejamento e controle do desempenho, cronogramas e relação orçamento/custo dos projetos; e a crescente turbulência no ambiente em que as empresas trabalhava. (KERZNER, 2006, p. 217-218)

Portanto, quanto maior a dificuldade do projeto e/ou a complexidade da sua implementação, maior a necessidade de se adotar as melhores práticas em gestão de projetos. A necessidade de inovação, recessões econômicas, concorrência e disputa pelo mercado vêm levando as organizações a trabalhar cada vez mais com o desenvolvimento de projetos.

E, para alcançar o sucesso, o empreendimento deve atender às necessidades do cliente, satisfazendo-o. Essa satisfação é o principal componente do conceito de Qualidade. Um projeto precisa ser planejado com padrões de qualidade que atendam ao que o cliente quer receber, sem ressalvas. Bem como o gerenciamento de projetos, a preocupação com a qualidade tem ganhado destaque cada vez maior nos últimos 60 anos. Após a 2ª Guerra Mundial, o Japão precisava se reerguer, sendo que um dos caminhos encontrados foi investir em qualidade para superar seus concorrentes globais.

Mais recentemente, já na década de 1990, o cenário macroeconômico norte-americano estava abalado devido à crise que o país enfrentava. Como saída, as empresas dos EUA investiram fortemente na melhoria da qualidade de seus produtos e serviços visando superar a crise, o que levou a um salto no nível de qualidade. Assim, ao longo dos mais de 30 anos em que a gestão de projetos já fazia parte do dia a dia das empresas norte-americanas, estas aprenderam a importância de se gerir, tendo em vista a maximização da qualidade do que se oferta.

Nessa época, normas e padrões de qualidade foram criados e aperfeiçoados, como a ISO 9000 da “International Organization for Standardization - ISO” (Organização Internacional para Padronização) Organização Internacional para Padronização, que tinha como princípio de qualidade o foco no cliente. Atender seus requisitos, como critérios de aceitação do cliente, ganhou uma atenção especial no gerenciamento de projetos, sendo um dos principais atributos a ser observado.

“Gerentes de projeto estão cada vez mais percebendo a importância de alocar tempo, recursos e fundos necessários ao levantamento e gerenciamento de requisitos funcionais, não funcionais e de negócios no início de seus projetos.” (NANDITA, 2011, p.1)

Já na fase de planejamento do projeto é imprescindível levantar os critérios de aceitação por parte do cliente. Tal processo faz parte da

definição do escopo do projeto, que inclui também o objetivo, prazos, premissas e restrições (PRADO, 2008). Tal investimento antes da execução de um projeto tende a levar a uma maior satisfação do cliente.

“Não há dúvida de que o uso de uma abordagem estruturada para o desenvolvimento e gerenciamento de requisitos oferece muitos benefícios. Ela cria um ambiente que promove a colaboração e a responsabilidade. (NANDITA, 2011, p.1)

“Ter uma captura de requisitos completa e precisa permite a criação de tarefas precisas, estimativas do projeto e melhor capacidade de gerenciar riscos e ajuste às novas necessidades. A captura de requisitos também ajuda a gerenciar as expectativas.” (NANDITA, 2011, p.1)

Portanto, a definição e a análise de requisitos de projetos são de suma importância para buscar entender seus fatores de sucesso. Para a elaboração dos requisitos de um projeto, deve-se considerar o interesse de todas as partes envolvidas, principalmente conhecer bem o cliente e entender suas reais prioridades. Segundo Nandita (2011, p.1), “não é incomum para equipes de projeto negligenciar o alcance a certas partes interessadas que podem fornecer uma visão vital sobre requisitos que podem ser a chave para o sucesso do projeto.”

Tais situações tendem a ocasionar retrabalho, estouro nos custos e clientes insatisfeitos. Assim, uma boa comunicação com os atores envolvidos, para o estabelecimento de requisitos de qualidade, é algo estratégico para o sucesso de um projeto.

ESTUDO DE CASO SOBRE O GRAU DE IMPLEMENTAÇÃO, GERENCIAMENTO E AVALIAÇÃO DOS REQUISITOS DO PROJETO REINVENTANDO O ENSINO MÉDIO (REM)

Nesta seção, será analisado um estudo de caso sobre o grau de implementação, gerenciamento e avaliação dos requisitos de um

projeto. Trata-se do Reinventando o Ensino Médio (REM), projeto da Secretaria de Estado de Educação do Estado de Minas Gerais. Tal ação teve início em 2011, em um contexto em que os alunos do Ensino Médio não consideram esta etapa de ensino atrativa, sendo esse o principal motivo para o baixo desempenho dos alunos nas disciplinas, a reprovação e a evasão dos estudantes da escola. De acordo com dados do INEP, em 2010, apenas 60% dos concluintes do Ensino Fundamental se matricularam no Ensino Médio, e a taxa de reprovação e abandono foi de 5,5% e 7,9%, respectivamente (alguns dos dados que embasaram a concepção do REM).

Vários autores que estudam o Ensino Médio no Brasil enfatizam a urgência em aumentar a matrícula dos jovens, a conclusão e a aprendizagem, nesta etapa de ensino. No contexto mineiro, em 2011, apenas 85,8% dos jovens entre 15 e 17 anos de idade estavam matriculados na escola (TODOS PELA EDUCAÇÃO, 2012), sendo a rede estadual de ensino mineira a segunda maior do Brasil. Possuía, em 2012, 734.904 estudantes no Ensino Médio. (MINAS GERAIS, 2012)

O diagnóstico preocupante não se restringe a Minas Gerais, podendo ser encontrado em todo o Brasil. Nesse cenário, o poder público tenta, continuamente, buscar soluções para o Ensino Médio, tentando revisá-lo, para preparar melhor os alunos para o mundo do trabalho e/ou prepará-los para o ensino superior, alcançando melhores resultados.¹ (NASCIMENTO; COSTA; COUTINHO, 2007 *apud* XIMENES, 2018, p. 174)

Nesta linha, de acordo com documentos

¹NASCIMENTO, Ramon; COSTA, Shirlei; COUTINHO, Italo. *Gestão de Tempo: Porque os projetos atrasam e como garantir o cumprimento de prazos*. São Paulo. Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade. 2017. Disponível em: <https://singep.org.br/6singep/Resultado/210.pdf>

do Estado de Minas Gerais, em 2011, o governo estadual buscou avançar nos resultados educacionais, por meio de um projeto que pudesse ser inovador e atrativo, que se tornasse um alento para os estudantes da rede estadual de ensino. A iniciativa foi formulada a partir de estudos bibliográficos sobre as tendências atuais de ensino secundarista, com a participação de especialistas na temática educacional. O projeto pretendia conciliar três elementos distintos: cidadania, empregabilidade e preparação dos alunos para a continuidade dos estudos. (MINAS GERAIS, 2012)

O Reinventando o Ensino Médio era um projeto complexo, envolvendo múltiplos objetivos e atores (LABORNE *et al.*, 2012). Incluía, de acordo com o plano de projeto, por exemplo, formar milhares de professores estaduais em tecnologias pedagógicas e didáticas inovadoras, e a manutenção de um processo de monitoramento intensivo por parte da direção de cada escola, bem como dos escritórios regional e central da Secretaria de Estado de Educação - SEE. (MINAS GERAIS, 2012)

O projeto apresentava diversos eixos de ações voltadas às escolas estaduais de Ensino Médio, sendo a principal o desenvolvimento de um novo currículo, com expansão da carga horária, incluindo opções para os alunos escolherem uma trajetória escolar com conteúdos de áreas de empregabilidade (exemplos: tecnologias da informação, turismo e comunicação aplicada). Para a implantação, a SEE reforçou os recursos humanos dedicados ao projeto, adicionando um vice-diretor para as escolas que foram recebendo o projeto (expansão gradual), líderes de áreas de empregabilidade, contratação de consultores/especialistas em pedagogia da Universidade Federal de Minas Gerais, e monitoramento intensivo por parte de equipes do governo, a saber: Assessoria de Gestão Estratégica da SEE, Escritório de Prioridades Estratégicas e Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão. (MINAS GERAIS, 2012)

Na primeira versão do planejamento, no termo de abertura do projeto e no plano de projeto, definiu-se como objetivo do REM: reformular o Ensino Médio, reconstruindo sua identidade como última etapa da educação básica, por meio de uma ordenação curricular e estratégias didático-pedagógicas inovadoras que estabeleçam uma efetiva relação com o conhecimento e possibilitem a construção da autonomia e da emancipação dos jovens, seja para a continuidade de estudos, seja para a preparação à inserção no mundo do trabalho, estando aptos ao exercício da cidadania. Os desafios do projeto incluem tornar o ensino médio mais atraente, de tal forma que o concluinte da etapa final da educação básica receba uma formação geral mais qualificada, adquira um nível de empregabilidade e possa prosseguir seus estudos no ensino profissional e superior. (MINAS GERAIS, 2012)

Percebe-se que o objetivo estava claro, porém de difícil mensuração. Construção de autonomia e emancipação dos jovens, aptidão ao exercício da cidadania, atratividade, formação qualificada e nível de empregabilidade são conceitos subjetivos em termos de medição ou apuração. Já a questão do prosseguimento nos estudos é possível de ser verificada, mas não fez parte do planejamento do projeto, talvez devido à dificuldade em acompanhar os alunos após o término do Ensino Médio. Assim, as diretrizes iniciais do projeto não apresentam metas numéricas para indicadores específicos, o que pode sugerir uma falta de objetivos claros para o Reinventando o Ensino Médio. (XIMENES, 2018)

De acordo com o PMBOK (2013, p. 72), já no termo de abertura, um projeto deve apresentar objetivos mensuráveis e critérios de sucesso relacionados. Assim, a elaboração do projeto Reinventando o Ensino Médio não cumpriu tal necessidade suficientemente.

Continuando a análise do planejamento do projeto, foram definidos, na declaração de escopo, os produtos a serem realizados e seus respectivos critérios de aceitação (QUADRO 1).

QUADRO 1 - Produtos e critérios de aceitação

Produto	Critério de Aceitação
Reformulação do currículo do ensino médio	Currículo do Ensino Médio publicado no Centro de Referência Virtual do Professor
Laboratórios de informática equipados	Laboratórios de informática com 20 computadores em funcionamento
Lousa digital	Lousa digital em funcionamento
<i>E-reader</i>	<i>E-reader</i> disponibilizado para os alunos nas bibliotecas das escolas atendidas
Núcleo de orientação e acompanhamento dos alunos nas áreas de empregabilidade	Funções de coordenação, orientação e acompanhamento dos alunos nas áreas de empregabilidade sendo executadas nas escolas atendidas, verificadas por meio de relatórios validados pela SEE
Seminário de percurso curricular	Seminário realizado pela escola estadual
Escolas estaduais atendidas com repasse de recursos para atingir os requisitos mínimos	Escolas estaduais contempladas com recursos para atendimento ao padrão mínimo estabelecido pela SEE
Relatório de Resultados do Piloto	Relatório de resultados entregue à Superintendência de Desenvolvimento do Ensino Médio e ao gabinete da Secretária da SEE
Modelo de acompanhamento do programa de tutoria criado	Modelo de acompanhamento criado e validado pelo gabinete da SEE
Evento de divulgação e comunicação	Realização do evento

Fonte: Plano de Projeto – Reinventando o Ensino Médio, 27-04-2012

Elaboração própria

Critérios de aceitação, de acordo com o PMBOK (2013), devem estar contidos no plano de gerenciamento do projeto, como parte das diretrizes ou requisitos para o encerramento do projeto. Nessa etapa de planejamento, define-se o escopo, incluindo os requisitos, descrevendo-se como estes serão analisados, documentados e gerenciados. A coleta dos requisitos “é o processo de determinar, documentar e gerenciar as necessidades e requisitos das partes interessadas a fim de atender aos objetivos do projeto.” (PMBOK, 2013, p. 110) Assim, deve-se atentar para a aceitação dos produtos, se irão atender e cumprir, de acordo com o especificado, à finalidade.

“Os requisitos incluem as necessidades quantificadas e documentadas e as expectativas do patrocinador, cliente e outras partes interessadas. [...] precisam ser obtidos, analisados e registrados com detalhes suficientes para serem incluídos na linha de base do escopo e medidos uma vez que a execução do projeto se inicie.” (PMBOK, 2013, p. 112)

Dessa forma, cabe analisar em que grau os critérios de aceitação do Reinventando o Ensino Médio estão seguindo essas diretrizes/melhores práticas de gerenciamento de projetos.

Observa-se que parte dos critérios de aceitação elencados possui mais elementos de

comprovantes de realização do que uma característica de atender às necessidades do produto. Por exemplo, no primeiro item, o critério é a publicação do currículo, o que não quer dizer que ele estará com qualidade suficiente para atender à finalidade de melhoria didática. Outros dois produtos nessa mesma situação são os dois eventos, o seminário e o evento de divulgação e comunicação, que têm como critério de aceitação simplesmente a realização dos eventos. No que tange à qualidade, como atender às expectativas do cliente e das demais partes interessadas? O critério de aceitação não identifica tais percepções.

Por outro lado, outros produtos atendem a atributos de qualidade, como laboratórios e lousas digitais em funcionamento e o modelo de acompanhamento do programa de tutoria criado, já que têm como critério de aceitação a validação do produto pelo gabinete da Secretaria de Estado de Educação. Portanto, se o produto atende às necessidades do gabinete do órgão ele será aprovado, ou seja, quer dizer que o requisito de qualidade estará atendido.

Durante a execução do projeto, foi verificado, pela equipe de monitoramento, o cumprimento dos critérios de aceitação de cada entrega, atestando-se ou comprovando se realmente tais produtos foram finalizados. Porém, conforme relatado anteriormente, no que se refere à qualidade, o planejamento foi incompleto quanto ao apontamento sobre o atendimento às expectativas das partes envolvidas.

De toda forma, mesmo com algumas lacunas indicadas no planejamento, ao término do projeto, no início de 2015, pode-se apontar resultados positivos do Reinventando o Ensino Médio. Um exemplo foi a disponibilização de disciplinas complementares às tradicionais, para que os alunos secundaristas mineiros escolhessem uma trajetória escolar com conteúdos de áreas de empregabilidade.

“Pode-se verificar que as propostas das áreas de empregabilidade voltam-se tanto para a

inserção na convivência social, quanto para a interação sustentável do homem com a natureza. (BARBOSA, 2014, p. 57)

“A proposta da área Comunicação Aplicada, por exemplo, menciona seu caráter reflexivo e prático, abordando o estudo das formas de sociabilidade contemporânea e das condições para a comunicação e cooperação.” (BARBOSA, 2014, p. 57)

Apesar disso, o REM foi encerrado em um momento político de início de uma nova gestão no Estado de Minas Gerais, sendo que, segundo Ximenes (2018, p. 179), essa decisão não foi justificada, nem por um relatório, nem por um discurso político.

CONCLUSÕES

Cabe observar que não é foco deste artigo discutir os motivos do término do projeto ou aprofundar nos seus impactos, mas, sim, algo bem mais específico, que é analisar o grau de definição, verificação e documentação dos requisitos de qualidade do projeto. Esta especificidade levou a poucas informações localizadas em bibliografia, o que requer pesquisas mais aprofundadas.

Entretanto, pôde-se sinalizar para lacunas no planejamento, monitoramento e avaliação de requisitos de qualidade do projeto Reinventando o Ensino Médio, o que acredita-se que seja comum em diversos tipos de projetos, principalmente na área pública/social. Frequentemente, o planejamento é realizado em um curto espaço de tempo, preocupando-se mais em iniciar rapidamente a execução dos projetos. (NASCIMENTO; COSTA; COUTINHO, 2017, p.2)

Supõe-se que o processo de planejamento do projeto Reinventando o Ensino Médio possa ter sido realizado sem a devida atenção quanto aos aspectos do gerenciamento da qualidade. Tal artigo se propõe a ser uma breve exposição de uma situação específica, um estudo de caso, que apresenta situações que provavelmente podem ser encontradas em outros

projetos. Percebe-se que o planejamento de projetos deve atentar para as melhores práticas recomendadas, sendo importante seguir cada passo dos processos metodológicos, visando a uma execução com maiores chances de sucesso.

A identificação prévia de indicadores de desempenho e de satisfação dos clientes, bem como o detalhamento dos requisitos de qualidade são caminhos a serem traçados e construídos pelos gerentes, equipes, patrocinadores e demais atores envolvidos em projetos, para que eles possam ser bem mensurados e avaliados.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Liliana. *Reinventando o Ensino Médio: competências para o século 21*. Juiz de Fora. Universidade Federal de Juiz de Fora. 2014. Disponível em: <https://mail.google.com/mail/u/0/?ogbl#inbox/FFNDWMQSkCZVkJRpFXDzXPdnVlgwqjWL?projector=1&messagePartId=0.1> Acesso em: 30 abr. 2019.

DEBONI, Marcos André. *O gerenciamento da qualidade e sua relação com o sucesso no gerenciamento de projetos*. Campo dos Goytacazes, 2010. Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro. Disponível em: http://www.uenf.br/Uenf/Downloads/POS-ENGPRODUCAO_2397_1301000647.pdf Acesso em: 30 abr. 2019.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). Censo Escolar, 2012. Brasília. Disponível em: <http://matricula.educacao.inep.gov.br/controller.php> Acesso em: 30 abr. 2019.

ISO. International Standard Organization (ISO). 9000 – *Quality management* – Guidelines to quality in project management. ISO, 1997.

KERZNER, H. *Gestão de projetos, as melhores*

práticas. Tradução Lene Belon Ribeiro. 2. ed., Porto Alegre:Ed. Bookman, 2006. 824 p.

LABORNE, Ana Amélia *et al.* *A experiência de monitoramento na implementação de um projeto de reestruturação do Ensino Médio na rede pública estadual de Minas Gerais*. In: VIII Conferência Anual da Rede de Monitoramento e Avaliação (M&E) da América Latina e Caribe, San Jose, 2012.

LONGARAY, André *et al.* Utilização Da Mcdm Para Avaliar Os Critérios Do Programa De Excelência Da Qualidade: estudo de caso no polo naval de Rio Grande. *Revista eletrônica Sistemas & Gestão*. 2014. Disponível em: <http://repositorio.furg.br/bitstream/handle/1/5454/Utiliza%C3%A7%C3%A3o%20da%20MCDA%20para%20avaliar%20os%20crit%C3%A9rios%20do%20programa%20de%20excel%C3%A7%C3%A3o%20da%20qualidade%20estudo%20de%20caso%20no%20Polo%20Naval%20de%20Rio%20Grande.pdf?sequence=1> Acesso em: 30 abr. 2019.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação. Plano de Projeto do *Reinventando o Ensino Médio*, 27-04-2012. Documento interno da Secretaria de Estado de Educação. Acesso em: 30 abr. 2019.

NANDITA, Kanjirath. *Pontos cegos em Engenharia de Requisitos*. 2011. Biblioteca Virtual PMI. Disponível em: https://brasil.pmi.org/brazil/KnowledgeCenter/Articles/~/_/media/BF9D35A5EAB04BDCB148A725B4A1EBAB.as Acesso em: 16 maio 2020.

NASCIMENTO, Ramon; COSTA, Shirlei; COUTINHO, Italo. *Gestão de Tempo: Porque os projetos atrasam e como garantir o cumprimento de prazos*. São Paulo. Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade. 2017. Disponível em: <https://singep.org.br/6singep/resultado/210.pdf> Acesso em: 16 maio 2020.

PRADO, D. *Maturidade em Gerenciamento de Projetos*. Nova Lima: Editora INDG-Tecs, 2008.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE – PMI. *A guide to the project management body of knowledge - PMBOK Guide*. Pennsylvania, 5.ed. EUA: Project Management Institute, 2013.

TODOS PELA EDUCAÇÃO. *De olho nas metas: quinto relatório de monitoramento das 5 metas do Todos Pela Educação*. 2012. Disponível em: <https://www.todospelaeducacao.org.br/> Acesso em: 30 abr. 2019.

XIMENTES, Daniel. Org. *Implementação de políticas públicas: questões sistêmicas, fedrativas e intersetoriais*. 2018. ENAP. Disponível em: [https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/3364/1/Livro_Implementa%
c3%a7%c3%a3o_de_Pol%
c3%adticas_P%c3%bablicas_final.pdf](https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/3364/1/Livro_Implementa%c3%a7%c3%a3o_de_Pol%c3%adticas_P%c3%bablicas_final.pdf) Acesso em: 30 abr.2019.