

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO E CIÊNCIAS CONTÁBEIS

YANCA NASCIMENTO DOS SANTOS

**ANÁLISE DE GERENCIAMENTO DE RISCO EM UM PROJETO DE IMPLEMENTAÇÃO
DE CARTÕES PRÉ PAGO EM UMA EMPRESA DO SETOR DE EDUCAÇÃO: ESTUDO
DE CASO**

RIO DE JANEIRO
2022

YANCA NASCIMENTO DOS SANTOS

**ANÁLISE DE GERENCIAMENTO DE RISCO EM UM PROJETO DE IMPLEMENTAÇÃO
DE CARTÕES PRÉ PAGO EM UMA EMPRESA DO SETOR DE EDUCAÇÃO: ESTUDO
DE CASO**

Trabalho de Conclusão de curso apresentado à Faculdade de Administração e Ciências Contábeis da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito para o título de bacharel em Administração.

Orientador: Prof ° Renato Nunes Bittencourt

Rio de Janeiro

2022

AGRADECIMENTOS

À minha mãe que sempre acreditou em mim e me mostrou a importância da educação e não mediu esforços para que eu chegasse até aqui.

Aos meus avós Alice e Messias que cuidaram de mim e foram os melhores avós que poderiam ser.

À minha irmã Isabella que foi e tem sido minha companheira de vida e me ensina tanto a cada dia, ao meu irmão Pedro que me ensina todos os dias o que é o amor. Ao meu padrasto Alex por ter sido nosso companheiro todos esses anos.

À alguns amigos que ajudam a preencher essa vida com alegria e ajudam a tornar a caminhada da vida mais leve.

Ao professor Renato pelo apoio na realização desse trabalho.

E por fim a universidade pública e ao poder da educação que juntos foram um fator de transformação e ascensão social na minha vida, sem elas nada seria possível. Viva a UFRJ!

RESUMO

As ferramentas de padronização propostas no gerenciamento de projetos, são utilizadas para o alcance e um objetivo final eficiente e eficaz. O uso de uma metodologia dada de processos e técnicas possibilita um comando maior sobre o e a otimização dos recursos empregados. Uma das técnicas utilizadas no que se refere a gestão é o gerenciamento do risco, sendo um tema a ser analisado na hora de montar o seu escopo. O presente trabalho tem como estudo uma análise de gerenciamento de risco em um projeto de implementação de cartões pré-pagos em uma empresa do setor educacional, o estudo detalha e analisa as ferramentas e técnicas utilizadas no gerenciamento de riscos, seus procedimentos e benefícios de acordo com as indicações do PMBOK6 e posteriormente faz um adendo sobre os malefícios da não realização de algumas ferramentas. Um dos principais objetivos deste trabalho é demonstrar a relevância das áreas de conhecimento em gerenciamento de projetos e seus processos, em especial a parte de gerenciamento de riscos e como a adoção das boas práticas vão impactar no percurso do projeto. A pesquisa é resultado de uma análise documental e pesquisa bibliográfica, além de observação direta e anotações no caderno de campo. O seguinte trabalho encontra-se no formato de estudo de caso, o que ajudou a aprofundar melhor sobre o tema escolhido. No que diz respeito a conclusão do projeto foi utilizado como indicador uma pesquisa de satisfação dentro da empresa, onde pode ser adquirida as opiniões sobre a realização e conclusão, ponderando pontos bons e ruins em relação aos resultados obtidos podemos considerar resultados satisfatórios em relação ao projeto e todos os processos aplicados em relação a ele. No objetivo da pesquisa, apesar de o projeto ter tido uma conclusão satisfatória, a aplicação de todos as boas práticas indicadas pelo PMBOK poderia ter evitado alguns problemas identificados posteriormente pelos usuários do cartão.

Palavras-Chave: Gerenciamento de Projetos, Gerenciamento de Risco, Setor de Educação Privada.

Abstract

The standardization tools proposed in project management are used to achieve and achieve an efficient and effective end goal. The use of a given methodology of processes and techniques allows a greater command over the and optimization of the resources employed. One of the techniques used in terms of management is risk management, which is a topic to be analyzed when setting up its scope. The present work has as a study an analysis of risk management in a project to implement prepaid cards in a company in the educational sector, the study details and analyzes the tools and techniques used in risk management, its procedures and benefits according to with the indications of the PMBOK6 and later makes an addendum about the harm of not carrying out some tools. One of the main objectives of this work is to demonstrate the relevance of knowledge areas in project management and its processes, especially the risk management part and how the adoption of good practices will impact the course of the project. The research is the result of a document analysis and bibliographic research, in addition to direct observation and notes in the field notebook. The following work is in the case study format, which helped to delve deeper into the chosen topic. Regarding the completion of the project, a satisfaction survey within the company was used as an indicator, where opinions about the realization and conclusion can be acquired, weighing good and bad points in relation to the results obtained, we can consider satisfactory results in relation to the project. and all processes applied in relation to it. For the purpose of the research, although the project had a satisfactory conclusion, the application of all the good practices indicated by the PMBOK could have avoided some problems identified later by the card users.

Keywords: Project Management, Risk Management, Private Education Sector.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Relação entre risco e incerteza.....	15
Figura 2 - Causa, evento de risco e consequência.	15
Figura 3 - Diagrama de fluxo de dados do processo.....	17
Figura 4 - Lista de categorias da estrutura analítica de riscos (EAR).	18
Figura 5 - Fluxo de processos da identificação de risco.....	19
Figura 6 - Fluxo de realizar a análise qualitativa dos riscos	20
Figura 7 - Fluxo de realizar a análise quantitativa dos riscos.	22
Figura 8 - Fluxo de planejar as respostas aos riscos.	23
Figura 9 - Fluxo de implementar respostas aos riscos	24
Figura 10 - Fluxo de monitorar riscos.....	24
Figura 11 - Modelo de gestão Eleva Educação.....	30
Figura 12- Análise Causa raiz projeto.	31
Figura 13 - Teste de hipóteses	32
Figura 14 - Exemplo tabela matriz de esforço x impacto,.....	33
Figura 15 - Gráfico matriz esforço x impacto do projeto.	33
Figura 16 - Tabela de recomendações	34
Figura 17 - Cronograma de Gantt	35
Figura 18 - Planejamento de resposta aos riscos.	38
Figura 19 - - Recomendações para as frases de causa raiz.	39

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	8
1.1 Objetivo da pesquisa	8
1.2 Delimitação do estudo	9
1.3 Relevância do estudo	9
2. METODOLOGIA.....	10
2.1 Tipo de pesquisa	10
2.2 Universo da pesquisa	10
2.3 Tratamento e coleta dos dados.....	11
2.4 Limitação do método	11
3. REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
3.1 A gestão de projetos	13
3.2 Gerenciamento de risco	14
3.3 Gerenciamento de risco para o PMI	15
4. ASPECTOS RELEVANTES DO PROJETO.....	26
4.1 O setor de educação básica privada no país.....	26
4.2 Aspectos gerais da empresa Eleva Educação.....	27
4.3 Dimensões do projeto.....	27
4.4 Metodologias aplicadas no projeto	29
4.4.1 Análise de Causa Raiz.....	30
4.4.2 Teste de Hipóteses	31
4.4.3 Matriz Esforço x Impacto.....	32
4.4.4 Plano de Ação	34
4.4.5 Cronograma de Gantt	35
5. ESTUDO DE CASO.....	36
5.1 O gerenciamento de risco ao longo do projeto	36
5.2 Análise de Práticas Adotadas Segundo o PMBOK.....	36
5.2.1 Planejamento de riscos.....	36
5.2.2 Identificação dos riscos.....	37
5.2.3 Análise qualitativa dos riscos	37
5.2.4 Análise quantitativa dos riscos	38
5.2.5 Planejamento de resposta aos riscos.....	38

5.2.6 Implementar resposta aos riscos	40
5.2.7 Monitoramento e controle dos riscos.....	40
5.3 Definindo um indicador.....	40
5.4 Problemas Identificados no Gerenciamento dos Riscos da Organização	42
5.5 Sugestões de melhoria.....	43
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	43
6.1 Trabalhos Futuros	45

1. INTRODUÇÃO

De acordo com o Censo Escolar de 2020, estima-se que 8,79 milhões de alunos estudam na rede privada de ensino, esse número é 14% maior se comparado ao de 10 anos atrás.

Fatores de melhoria econômica da população e o fato de a educação básica privada ser considerada com uma qualidade superior ajudaram a impulsionar a procura pela educação básica privada.

Com a formação de um ambiente competitivo nesse setor, torna-se necessário se adaptar às práticas de gestão adotadas pelo mercado.

A Eleva Educação, empresa a ser estudada no trabalho a seguir, é um grupo educacional surgido em 2014, atualmente é a maior rede com escolas próprias do país. Com escolas em todas as regiões do país, torna-se necessário a adoção de padronização de processos, a fim de conseguir entregar um serviço de qualidade nas unidades que tem espalhadas pelo Brasil, A partir desse ponto surge o projeto de padronização de envio de verba para as unidades escolares da companhia.

Quando se trata de gestão de projetos há uma ampla literatura com recomendações para que um projeto atinja seu objetivo final. A partir do projeto realizado na Eleva educação podemos fazer um comparativo com a literatura do que foi utilizado e recomendações segundo as referências quanto ao que não foi utilizado.

Com o objetivo de fazer essa análise surge o ponto fulcral do trabalho: **Quais são as características no gerenciamento de risco no projeto de implementação de cartões pré-pagos na empresa Eleva Educação?**

1.1 Objetivo da pesquisa

A finalidade da pesquisa é analisar se o projeto de implementação de cartões pré-pagos nas unidades da empresa Eleva Educação está em conformidade com a literatura sobre gerenciamento de risco utilizando como partida o PMBOK (Project Management Body of Knowledge), desenvolvido pela PMI (Project Management Institute) que é o órgão pioneiro em distribuir e regulamentar o conhecimento sobre como gerenciar projetos em suas diversas áreas de conhecimento, realizar uma revisão das ferramentas e técnicas aplicadas na avaliação de riscos em projetos, compilando esses conhecimentos num compêndio, o qual possibilita verificar se o presente projeto está em conformidade com os parâmetros estabelecidos.

1.2 Delimitação do estudo

O estudo pretende fazer uma análise sobre se o projeto estudado está em conformidade com o que diz a literatura sobre gerenciamento de risco e após isso propor soluções de melhoria para a empresa.

Para isso, tratará dos padrões e do controle dos processos adotados com base no PMBOK (Project Management Body of Knowledge) desenvolvido pela PMI (Project Management Institute), que é o órgão pioneiro em distribuir e regulamentar o conhecimento sobre como gerenciar projetos em suas diversas áreas de conhecimento.

1.3 Relevância do estudo

O estudo tem relevância para o campo da administração ao analisar como o método utilizado por uma empresa no que concerne às metodologias utilizadas em projetos, indicando o quanto a gestão de riscos eficiente impacta no sucesso de um projeto de software.

Subsidiariamente, o resultado desse estudo poderá também contribuir para avaliar os métodos de gestão de projetos utilizados pelas empresas. Além de avaliar como está sendo feita a gestão administrativa em uma empresa de educação básica de nível nacional.

No âmbito da pesquisa, admitida a importância que a adoção de técnicas e ferramentas de gerenciamento de projeto tem na resolução de um projeto, este trabalho também contribui com um conhecimento a para futuras pesquisas que desejam abordar o tema.

2. METODOLOGIA

2.1 Tipo de pesquisa

Para a classificação da pesquisa, toma-se como base a taxionomia apresentada por Vergara (1990), que a qualifica em relação a dois aspectos: quanto aos fins e quanto aos meios.

Quanto aos fins, será realizada uma pesquisa cujos parâmetros metodológicos perpassam por uma pesquisa qualitativa e descritiva. De acordo com Godoy (1995), tal natureza de estudo tem como perspectiva a busca por uma compreensão de determinado fenômeno no contexto em que esse ocorre, devendo ser analisado em uma perspectiva integrada.

Quanto aos meios, a pesquisa será bibliográfica, documental, pesquisa de campo com observação participante e estudo de caso único holístico.

Bibliográfica porque para a fundamentação teórica do trabalho será necessário utilizar os estudos já realizados até hoje sobre os seguintes assuntos: gerenciamento de projetos e gerenciamento de risco em projetos.

A análise documental se baseará nas análises feitas, e-mails, apresentações, relatórios e cronogramas realizados do projeto. A análise documental representa a análise dos fatos ocorridos do projeto. Para Bailey (1982), em várias situações de investigação, a pesquisa documental se mostra pertinente e vantajosa.

A pesquisa será de campo com observação participante, pois a coleta dos dados foi feita ao mesmo tempo em que o projeto acontecia.

Além disso, a pesquisa será um estudo de caso único holístico pelo fato de o estudo se tratar de um projeto de uma única empresa que, no caso, é a Eleva Educação. No estudo de caso, o objetivo é analisar ponto a ponto todos os métodos empregados. Ele tem se tornado uma alternativa no que se refere ao “como” e “por que” alguns fenômenos acontecem. Segundo Yin (1989), o expediente desse tipo de metodologia é uma forma de se fazer pesquisa empírica que investiga fenômenos contemporâneos dentro de seu contexto de vida real, em situações em que as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não estão claramente estabelecidas, onde se utiliza múltiplas fontes de evidência.

2.2 Universo da pesquisa

O universo da pesquisa foi selecionado por acessibilidade, segundo Vergara (2016) esse tipo de seleção não probabilística é realizado longe de qualquer procedimento

estatístico, seleciona elementos pela facilidade de acesso a eles. Esse tipo de amostra foi selecionado devido a grande quantidade de informações que será necessária na pesquisa sobre o projeto e sobre a empresa para analisar posteriormente o devido impacto que o gerenciamento de risco pode causar na conclusão de um projeto. Por se tratar de um estudo de caso único o universo da pesquisa será apenas um único projeto de uma empresa.

2.3 Tratamento e coleta dos dados

Os dados serão coletados por meio de:

- a) Pesquisa bibliográfica em livros, teses, dissertações, jornais, artigos com dados pertinentes aos assuntos abordados na pesquisa.
- b) Pesquisa documental em arquivos, e-mails, documentos da Eleva Educação referente a empresa e ao projeto.

As pesquisas bibliográficas e documental serão necessárias para levantar o referencial de gestão de risco e os dados presentes no PMBOK que será a literatura utilizada como base nessa pesquisa e, posteriormente, com os documentos levantados sobre o projeto, fazer uma análise com a literatura selecionada.

- c) Pesquisa de campo com observação participante no projeto. Segundo Moura, a observação pode ser considerada como uma técnica de colher impressões e registros sobre um fenômeno, através do contato direto com as pessoas a serem observadas ou através de instrumentos auxiliares (MOURA, 1998).

No que se refere ao tratamento dos dados, extrairemos da observação participante e dos documentos as principais informações para a abordagem que tem como características centrais o uso da discussão e da argumentação, por esse motivo será utilizado o método dialético.

O método dialético é um método utilizado nas pesquisas sociais e possui como características principais o uso da discussão, da argumentação dialogada e da provocação (MICHEL, 2015).

2.4 Limitação do método

Por se tratar de um estudo de caso único a pesquisa irá debater dentro daquela empresa as causas da não aplicação de uma metodologia, por isso o estudo ficará preso em uma única realidade e não um conjunto ou amostra de empresas. Esse tipo de método não atrapalhará a confiabilidade e validação de teoria já que o principal ponto do trabalho é principalmente a

validação de literatura especializada, que no caso aqui é gerenciamento de risco em projetos acerca do indicado pelo PMBOK.

Além disso, a não apresentação de entrevistas semiestruturadas cerceia outras opiniões acerca do problema e principalmente sobre a elaboração e execução do projeto e pode criar também vieses sobre opiniões na conclusão.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 A gestão de projetos

Para diferenciar um projeto de um processo podemos levar em consideração alguns conceitos, para Terribili Filho (2011, p. 40) estabelece projeto como sendo “qualquer esforço temporário que gera um ou vários “entregáveis” singulares, envolvendo orçamento relativo a recursos humanos, materiais e logísticos”.

Vargas (2013, p. 3) aponta outra definição de projetos a qual se destaca pela clareza e fácil identificação de algumas características como a temporariedade, a individualidade do produto ou serviço a ser desenvolvido pelo projeto, a complexidade e a incerteza.

De acordo com o PMI (2017), gerenciamento de projetos é caracterizado pelo emprego de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas a fim de cumprir os requisitos de um projeto. A sua realização é feita através de aplicação de processos que intensificam o gerenciamento de suas atividades de forma eficiente e eficaz.

Segundo o PMBOK6 (2017, p.4), “Projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado único”. Isso se deve pelo projeto possuir objetivos e metas nítidas, principalmente início e fim do projeto. Além disso, todo projeto possui sua singularidade, apesar de muitas vezes haver atividades repetitivas, podemos usar como exemplo disso a construção de um prédio, dois prédios, ainda que construídos pela mesma empresa e envolverem os mesmos processos, na hora da construção, nunca serão iguais.

Barcaui (2012) define o gerenciamento de projetos como uma procura pela otimização de processos, preconizando a visão dentro de prazo, do custo e da qualidade no seu desenvolvimento. Para o autor, o conceito de sustentabilidade é de extrema importância e está se tornando recorrente na gestão de projetos e em todas as áreas do conhecimento. Aplicar conceitos de sustentabilidade não somente significa a preocupação com o meio ambiente natural e social, mas também um relevante fator econômico, e por isso este conceito deixou de ser algo inalcançável e utópico e se tornou algo que direciona as ações das empresas.

Para Dinsmore e Cavalieri (2003), a disciplina de gerenciamento de projetos vem aumentando nas organizações, bem como a necessidade de implantação de metodologias, técnicas e ferramentas associadas ao tema. Isso se deve a sua utilização de formas mais estruturadas de gerenciamento de projetos aumenta a probabilidade de sucesso nos projetos

É importante ressaltar que, projetos são diferentes de atividades de processos. Processos são regulares, eles repetem-se sempre do mesmo modo e podem não possuir uma perspectiva de não serem finalizadas.

3.2 Gerenciamento de risco

Para Ruppenthal (2013) todas as atividades que são ligadas aos seres humanos possuem um potencial de risco, por isso a área de risco é abordada também no gerenciamento de projetos.

Considerando uma abordagem histórica, na maioria das vezes, os riscos têm uma definição diretamente ligada a um aspecto negativo (WARD e CHAPMAN, 2003). Isso se deve à segundo a o risco está a probabilidade de uma perda e o tamanho do impacto associado a possível perda (Barki et al., 1993).

Levando em consideração o aprofundamento sobre riscos na área de gerenciamento de projetos, eles são definidos como eventos e incertezas indesejáveis que podem atrapalhar o objetivo do projeto. Para o PMI (2013). a definição de “risco é um evento ou condição de incerteza que, se ocorrer, tem um efeito positivo ou negativo em um ou mais objetivos do projeto, como escopo, prazo, custo ou qualidade”.

Apesar de cada projeto possuir sua particularidade no que diz respeito a riscos, existe uma série de ferramentas e técnicas que podem ser implementados pelas organizações em seu gerenciamento. Graças a adoção dessas “botas práticas” as empresas conseguem reconhecer os riscos quando eles se apresentam como ameaça para o projeto, podendo ele às vezes ser um pequeno risco, mas que pode se apresentar como uma barreira na hora de entregar o projeto.

Para a identificação dos riscos é necessário levar em consideração a diferença em risco e incerteza, já que o risco é tangível, podendo ser definido e tornado concreto, já a incerteza não é tangível, segundo Tenenbaum (2012)

De acordo com a ideia discutida até aqui, pode-se estabelecer um diagrama para melhor exemplificar a relação entre riscos e incertezas, como proposto por Mulcahy (2009) na figura 1, onde o “risco” pode ser visualizado em uma zona de incertezas, porém pode ser trabalhado a nível de alcançar um nível de aceitação plausível e assim alegar a tomada de alguma decisão para um projeto ou processo a ser realizado.

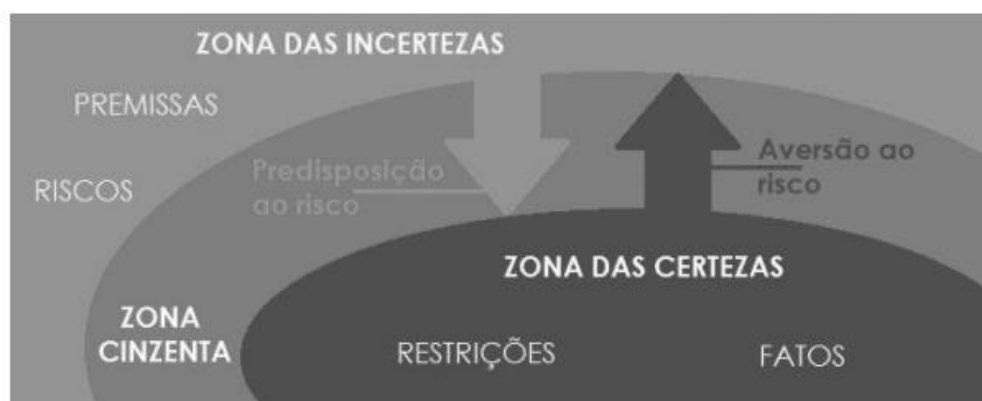


Figura 1 - Relação entre risco e incerteza.

Fonte: MULCAHY, 2009.

Entender a causa do possível risco é uma das principais tarefas para entender a causa raiz do problema, posteriormente deve-se mensurar e analisar o efeito para a partir disso realizar-se uma avaliação mais assertiva do grau de exposição ao risco de determinada atividade ou projeto. Isso pode ser mais bem explicado na figura 2 abaixo:



Figura 2 - Causa, evento de risco e consequência.

Fonte: Fiocruz (2007)

Os riscos podem ser divididos em três partes: um evento, a probabilidade de ocorrência do evento e o impacto do evento.

Para Cleland e Ireland (2002) existem dois tipos de riscos, os internos e os externos. Os riscos internos acontecem dentro da organização e estão mais ligados a parte técnica. Já os riscos externos são inerentes ao ambiente externo, para esse o poder de controle é menor, um bom exemplo é as legislações de um país.

3.3 Gerenciamento de risco para o PMI

O Project Management Institut, sediado na Pensilvânia, foi fundado em 1969 por cinco pessoas que tinham um enorme interesse em promover a gerência de projetos. O PMI é uma organização sem fins lucrativos de profissionais da área de gerenciamento de projetos que visa promover, ampliar o conhecimento e criar padrões sobre gerenciamento de projetos.

Esse esforço em fortalecer a área resultou no PMBOK (Project Management Body of Knowledge) por definição do PMI é uma união das melhores práticas de gerenciamento de projetos. Ele representa uma compilação de conhecimentos dentro da profissão de gerência de projetos, apresentando estudos dos processos e das suas áreas de conhecimento,

aprofundando-se nas técnicas e métodos para o melhor desempenho dos projetos administrados e fornecendo diretrizes para o gerenciamento de projetos individuais.

Segundo o PMI (2008), o gerenciamento de projetos é o conjunto de técnicas, ferramentas, habilidades e conhecimentos utilizados para garantir que os requisitos dos projetos sejam atendidos.

O PMBOK6 (2017) divide o gerenciamento de projetos em dez áreas de conhecimento, as quais são:

- Gerência de integração;
- Gerência de escopo;
- Gerência de cronograma;
- Gerência de custos;
- Gerência da qualidade;
- Gerência de recursos humanos;
- Gerência de comunicações;
- Gerência de riscos;
- Gerência de aquisições;
- Gestão de partes interessadas;

Cada área de conhecimento se divide em: Iniciação, Planejamento, Execução, Monitoramento e Controle e Encerramento.

Nesse trabalho abordaremos sobre o gerenciamento de risco de projetos segundo o PMI.

Para impedir que os objetivos do projeto não sejam alcançados, as organizações passaram a adotar o gerenciamento de risco. Segundo o PMBOK 6 (2017, p. 397). “o gerenciamento dos riscos do projeto visa identificar e gerenciar os riscos que não são considerados pelos outros processos de gerenciamento de projetos. Quando não gerenciados, estes riscos têm potencial para desviar o projeto do plano e impedir que alcance os objetivos definidos do projeto”

Ainda referenciando o PMBOK6 (2017), o gerenciamento dos riscos do projeto inclui os processos de condução do planejamento, identificação, análise, planejamento de respostas, implementação das respostas e monitoramento dos riscos em um projeto. Seu objetivo é maximizar a exposição aos eventos positivos e minimizar a exposição aos eventos negativos.

O primeiro processo de gerenciamento de riscos de fato, o planejamento, consiste na definição de como serão conduzidas as atividades do gerenciamento de risco para o projeto em questão.

Para o PMBOK 6 “O principal benefício deste processo é garantir que o grau, o tipo e a visibilidade do gerenciamento dos riscos sejam proporcionais tanto aos riscos como à importância do projeto para a organização e para as outras partes interessadas. Esse processo é realizado uma vez ou em pontos pré-definidos no projeto (2017, p. 401).”

As entradas, ferramentas e técnicas e saídas desse processo estão ilustradas na Figura 3 abaixo ilustra o diagrama de fluxo de dados do processo:

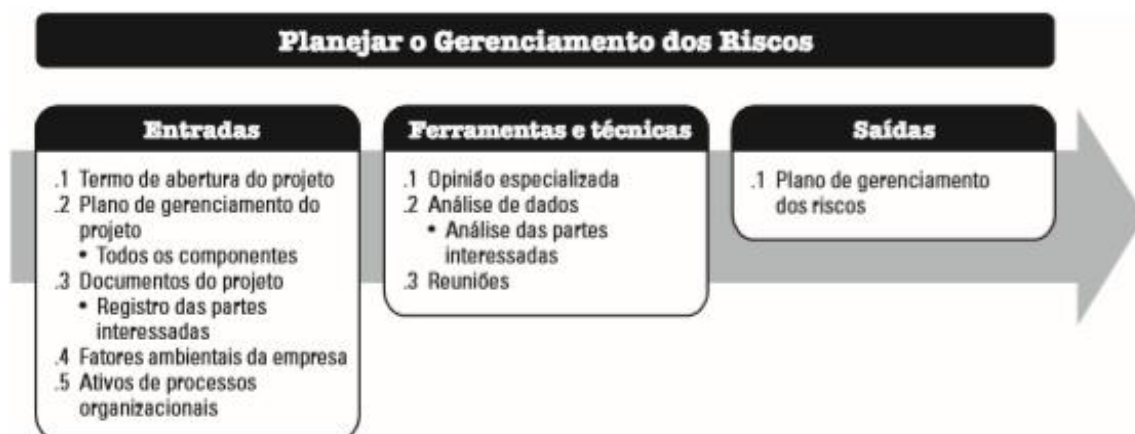


Figura 3 - Diagrama de fluxo de dados do processo.

Fonte: PMBOK 6

Segundo o PMBOK6 (2017), nessa etapa temos o plano de gerenciamento de risco, que se tratando de parte do gerenciamento geral de um projeto, descreve como as atividades realizadas nessa área serão realizadas e estruturadas, o plano de gerenciamento de risco pode conter as seguintes atividades:

- Estratégias dos riscos: Descreve a abordagem geral dos riscos no projeto.
- Metodologia: Define as abordagens, ferramentas e fontes de dados que podem ser usadas para realizar o gerenciamento dos riscos no projeto.
- Papéis e responsabilidades: Define o líder, o suporte e os membros da equipe de gerenciamento dos riscos para cada tipo de atividade do plano de gerenciamento dos riscos e explica suas responsabilidades.
- Financiamento: Atribui recursos, estima os fundos necessários ao gerenciamento dos riscos para inclusão na linha de base do desempenho de custos.
- Prazos: Define quando e com que frequência o processo de gerenciamento dos riscos será realizado durante o ciclo de vida do projeto.

- Categorias de riscos: Fornece uma estrutura que garante um processo abrangente de identificação sistemática de riscos em um nível de detalhe consistente e contribui para a eficácia e a qualidade do processo de identificar os riscos. Segundo Kolb (2013), a organização pode usar uma estrutura de categorização previamente preparada, que pode ter a forma de uma simples lista de categorias ou pode ser organizada em uma estrutura analítica dos riscos (EAR).

No exemplo na figura 4 abaixo é possível ver a estrutura:

EAR NÍVEL 0	EAR NÍVEL 1	EAR NÍVEL 2
0. TODAS AS FONTES DE RISCO DO PROJETO	1. RISCO TÉCNICO	1.1 Definição do escopo
		1.2 Definição dos requisitos
		1.3 Estimativas, premissas, e restrições
		1.4 Processos técnicos
		1.5 Tecnologia
		1.6 Interfaces técnicas
		Etc.
	2. RISCO DE GERENCIAMENTO	2.1 Gerenciamento de projetos
		2.2 Gerenciamento de portfólio/programa
		2.3 Gerenciamento de operações
		2.4 Organização
		2.5 Recursos
		2.6 Comunicação
		Etc.
	3. RISCO COMERCIAL	3.1 Termos e condições do contrato
		3.2 Aquisição interna
		3.3 Fornecedores e prestadores de serviços
		3.4 Subcontratos
		3.5 Estabilidade do cliente
		3.6 Parcerias e joint ventures
		Etc.
	4. RISCO EXTERNO	4.1 Legislação
		4.2 Taxas de câmbio
		4.3 Local/Instalações
4.4 Meio ambiente/clima		
4.5 Concorrência		
4.6 Regulamentação		
Etc.		

Figura 4 - Lista de categorias da estrutura analítica de riscos (EAR).

Fonte: PMBOK 6

- Apetites dos riscos: Informa o limite dos riscos mensuráveis de cada objetivo de projeto.

- Definições de probabilidade e impacto dos riscos: Podendo o projeto gerar níveis de probabilidade e impacto. O número de níveis reflete o grau de detalhe exigido para o processo Gerenciamento dos Riscos do Projeto, com mais níveis utilizados para uma abordagem mais detalhada dos riscos (tipicamente cinco níveis) e menos para um processo simples (geralmente três).

- Formato dos relatórios: Esta seção detalha conteúdo e o formato do registro dos riscos e o relatório de riscos.

- Acompanhamento: documenta como as atividades de risco serão registradas e como os processos de gerenciamento dos riscos serão auditados.

A partir daí se inicia o processo de identificação dos riscos, segundo o PMBOK 6, “Identificar os Riscos é o processo de identificação dos riscos individuais do projeto, bem como as fontes de risco geral do projeto, e documentar suas características. O principal benefício deste processo é a documentação de cada risco de projeto existente e as fontes gerais de riscos do projeto. (2017, p.409)”.

É nessa etapa que se determina quais riscos podem afetar o projeto e documentar suas características.

A figura 5 abaixo detalha o fluxo de processos da identificação de riscos:

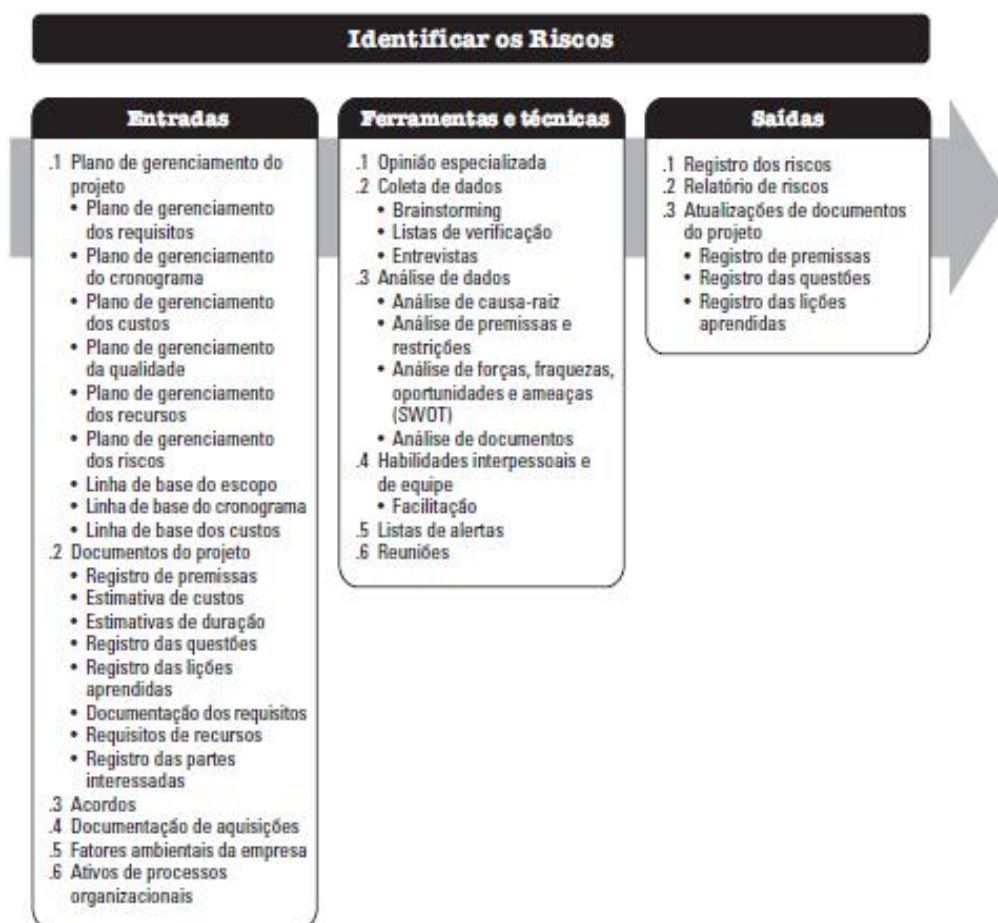


Figura 5 - Fluxo de processos da identificação de risco

Fonte: PMBOK 6

Na fase de identificação de risco são considerados os riscos individuais do projeto e as fontes de risco do projeto. Nessa fase, todos os envolvidos no projeto são incentivados a identificar os riscos individuais do projeto. Esse processo é interativo, já que durante o projeto os níveis de risco podem mudar, as frequências de participação e interações variam de acordo com a situação de identificação de risco.

Após a identificação dos riscos nas etapas anteriores é necessário realizar um relatório, listando os elementos encontrados, citando possíveis responsáveis por cada item listado e pontuando possíveis respostas. Esse relatório de risco deve apresentar informações sobre as fontes de risco geral do projeto, juntamente com informações resumidas sobre os riscos individuais identificados.

Os resultados de realizar a análise qualitativa, realizar a análise quantitativa, planejar as respostas aos implementar respostas a riscos e monitorar os riscos também fazem parte do relatório à medida que estes processos são concluídos.

A partir dessa documentação se faz a análise qualitativa, nessa etapa o principal objetivo é avaliar a exposição ao risco para priorizar os riscos que serão objeto de análise ou ação adicional.

As entradas, ferramentas e técnicas e saídas desse processo estão ilustradas na figura 6 abaixo:

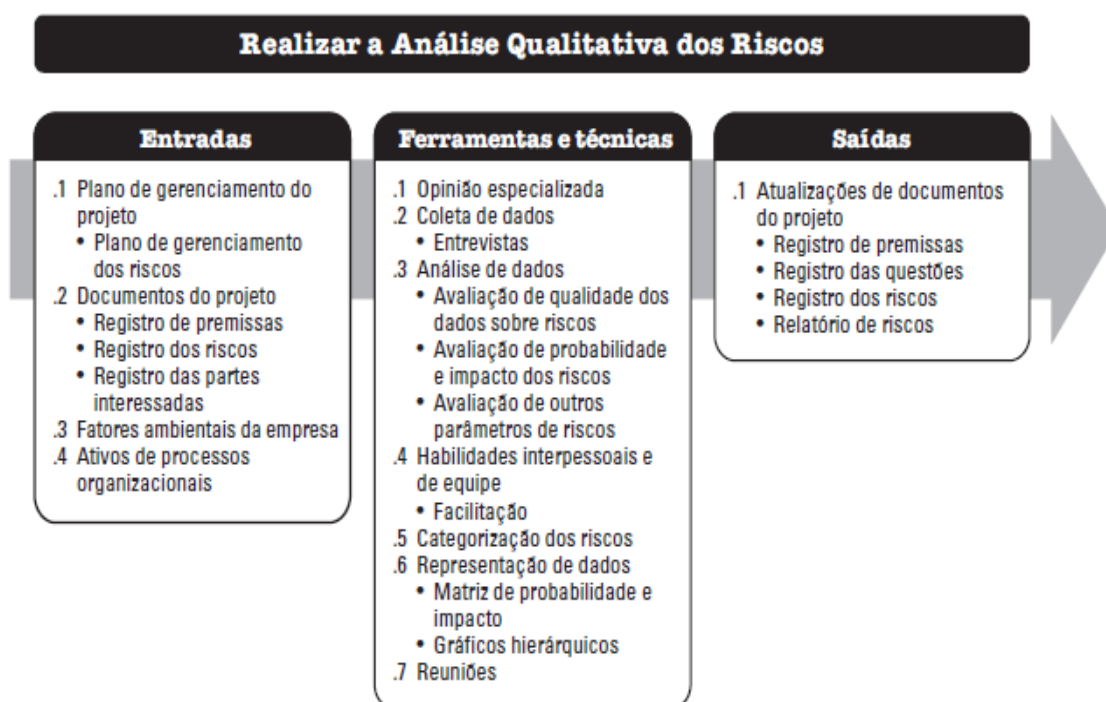


Figura 6 - Fluxo de realizar a análise qualitativa dos riscos

Fonte: PMBOK 6

O processo de analisar qualitativamente os riscos considera a prioridade dos riscos individuais identificados do projeto e a probabilidade de ocorrência e impacto correspondentes ao objetivo do projeto, essas análises são subjetivas pois se baseiam na percepção de risco da equipe do projeto. Para que esse processo seja eficaz, requer-se a identificação explícita e o gerenciamento das atitudes dos riscos dos participantes chaves.

Segundo o PMI (2017), esse processo é realizado durante todo ciclo de vida do projeto, conforme definido no plano de gerenciamento de risco.

Para a realização da análise qualitativa dos riscos é realizada a documentação dos riscos, logo após é realizada a coleta de dados onde podem ser realizadas entrevistas a fim avaliar a probabilidade e os impactos dos riscos individuais do projeto, bem como outros fatores.

Após isso é realizada a análise de dados com diversos métodos possíveis, proporcionando uma priorização dos riscos mais robustos do que é realizado somente avaliando probabilidade e impacto.

Por fim, é realizada a atualização dos documentos, como o registro das premissas, das questões, dos riscos e o relatório de riscos.

O conteúdo produzido na análise qualitativa serve de base para o processo de realização da análise quantitativa, quando serão analisados numericamente os impactos nos objetivos do projeto.

Segundo o PMBOK 6, "a Análise Quantitativa dos Riscos é o processo de analisar numericamente o efeito combinado dos riscos individuais identificados e outras fontes de incerteza nos objetivos gerais do projeto". (2017, p. 428)" Esse processo não é utilizado em todos os projetos.

As entradas e saídas deste processo e seus fluxos estão ilustradas na figura 7 abaixo:



Figura 7 - Fluxo de realizar a análise quantitativa dos riscos.

Fonte: PMBOK 6

Uma das partes cruciais desse processo é a análises de dados, realizada após a coleta dos dados, onde pode ser utilizada a simulação de dados, essa análise usa um modelo que combina os riscos e outras fontes provedoras de incertezas para avaliar o possível impacto de alcançar os objetivos do projeto. Geralmente esse processo é realizado com a análise de Monte Carlo.

Outros métodos que podem ser utilizados são a análise de sensibilidade, que mostra quais os riscos presentes no projeto têm maior possibilidade de impacto; a análise de árvore de decisão, que é usada para apoiar a seleção do melhor entre vários cursos de ação alternativa; e o diagrama de influência, que são gráficos utilizados para tomada de decisão sob incerteza.

Antes de ir para o planejamento das respostas ao risco é necessário, assim como em todas as etapas, a atualização dos documentos do projeto.

O planejamento de resposta aos riscos, o principal objetivo é desenvolver opções e ações para aumentar as oportunidades e reduzir as ameaças ao projeto.

Para o PMBOK 6, “é o processo de desenvolver alternativas, selecionar estratégias e acordar ações para lidar com a exposição geral aos riscos. O principal benefício deste processo é que identifica formas apropriadas de abordar o risco geral e os riscos individuais do projeto. (2017, p.437)”

A figura 8 abaixo apresenta os fluxos de dados de processos dessa etapa:

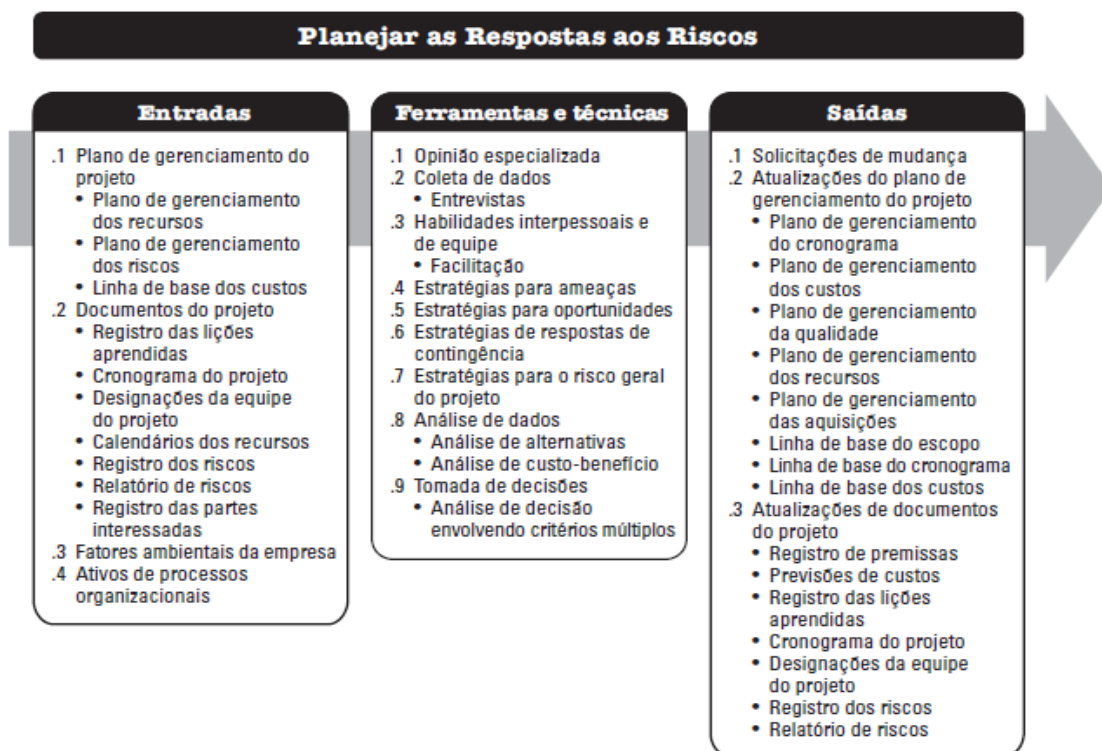


Figura 8 - Fluxo de planejar as respostas aos riscos.

Fonte: PMBOK 6

Nessa etapa é realizada as melhores respostas para os riscos encontrados, e cada estratégia para esses riscos, técnicas de tomadas de decisão podem ser utilizadas nessa etapa ou quando houver problemas muito complexos podem ser usados modelos matemáticos.

Logo após isso, ocorre a fase de implementar as respostas aos riscos, nessa etapa acontece o processo de implementar planos acordados de resposta aos riscos.

Segundo o PMBOK 6, “O principal benefício deste processo é a garantia de que as respostas acordadas aos riscos sejam executadas conforme planejado a fim de abordar a exposição ao risco geral do projeto, minimizar ameaças individuais e maximizar as oportunidades individuais do projeto. (2017, p.448)”

A figura 9 abaixo mostra os fluxos de processo de entrada, ferramentas e técnicas e saídas:

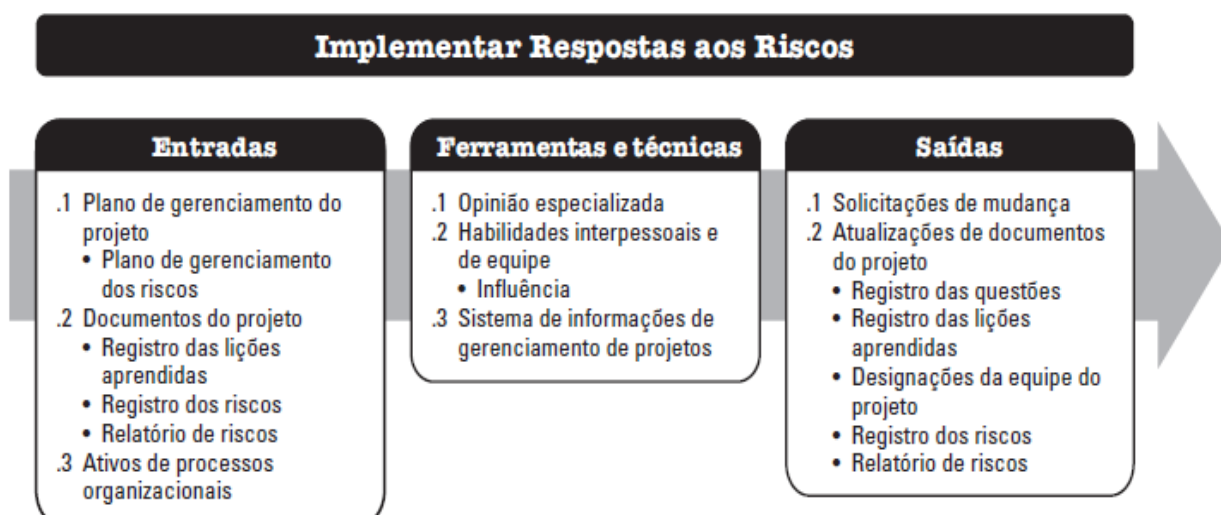


Figura 9 - Fluxo de implementar respostas aos riscos

Fonte: PMBOK 6

A importância dessa fase é garantir que todas as respostas acordadas na fase anterior sejam acordadas.

Na fase final, é realizado o monitoramento dos riscos, nessa etapa é monitorada a implementação das respostas do projeto, acontece em todo o ciclo de vida do projeto.

As entradas, ferramentas e técnicas e saídas desse processo estão ilustradas na figura 10 abaixo:

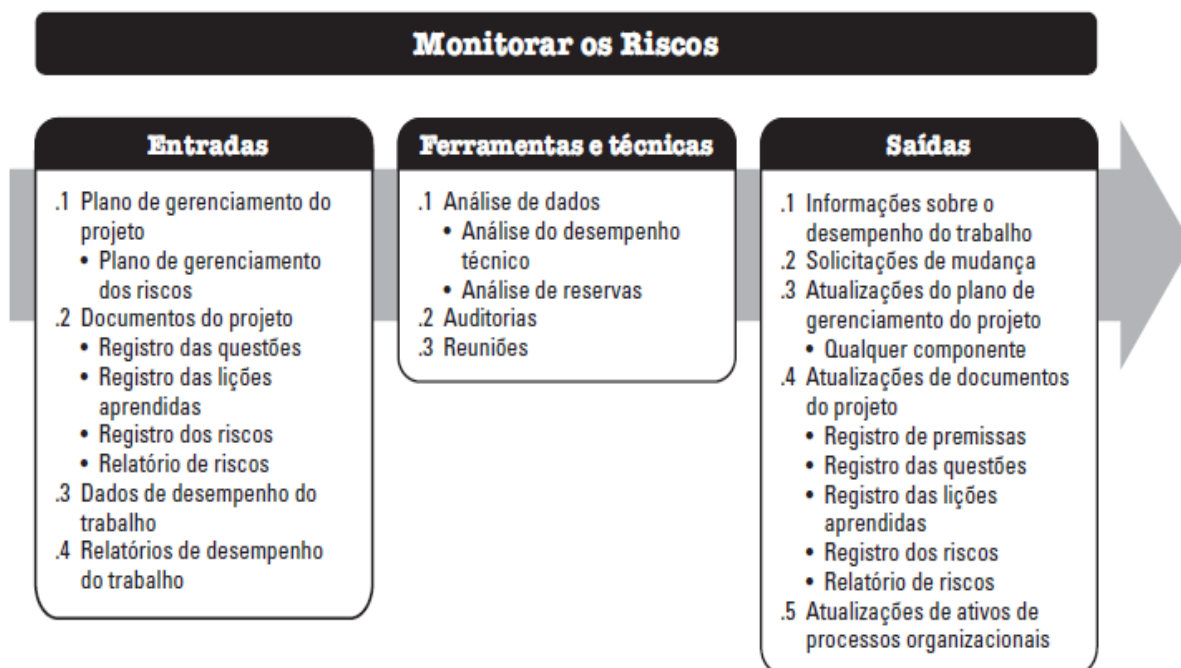


Figura 10 - Fluxo de monitorar riscos.

Fonte: PMBOK 6

O projeto deve ser constantemente monitorado para os responsáveis chaves estarem cientes dos riscos individuais novos, alterados, defasados e para as mudanças de níveis de risco.

4. ASPECTOS RELEVANTES DO PROJETO

4.1 O setor de educação básica privada no país.

A educação é enunciada pelo art. 205 da Constituição Federal – CF, como direito de todos e dever do Estado e da família, cuja tríplice função reside no pleno desenvolvimento do ser humano, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o mercado de trabalho (BRASIL, 1988).

Segundo Souza e Moreira (2020), o fato de o número de matrículas no ensino básico serem maiores do que no ensino superior, auxiliou para o crescente número de conglomerados de educação básica no Brasil. Isso pode explicar o fato de os grandes fundos de *private equity*, terem direcionado também seus investimentos ao sistema de ensino básico.

Apesar de não ter grandes incentivos públicos como o ensino superior que possui programas rentáveis como o Programa de Financiamento Estudantil (Fies) e o Programa Universidade para Todos (ProUni), o ensino básico privado tem ganhado bastante participação de mercado. Segundo Bastos (2013, p.17) onde “sistemas informatizados e “pacotes” educacionais padronizados geram ganhos de escala que barateiam a oferta do serviço, independentemente de sua qualidade”. Além disso a venda de seus materiais, sistemas e consultorias a rede pública de ensino, um grande exemplo disso é a utilização de material de editoras de grandes players de educação no Programa Nacional do Livro Didático.

O Censo escolar do INEP em 2019 apurou que 19,1% dos alunos no ensino básico no Brasil estão matriculados na rede privada contra 14,6% em 2010, já para a rede pública (contando redes municipais, estaduais e federais) esse número é de 80,9% em 2019 contra 85,33% em 2010 havendo uma perda na participação em % do número de alunos matriculados.

A partir dos dados trazidos acima e a formação de oligopólios formados por fusões e aquisições e a transformação de educação como um negócio rentável e atrativo foi formado um ambiente competitivo, além disso conforme citado por Santos; Guimarães-Iosif (2013, p. 6) : “poucas instituições serão capazes de manter as condições atuais de sustentação exclusivamente por mensalidades, portanto abriu-se espaço para que apenas um grupo restrito consiga ocupar nichos específicos no mercado sem ser acossado pelas instituições mais fortes”.

Outro fator crucial para o crescimento de grandes oligopólios foi a precarização do ensino básico público, que cercam as condições de formação e condições de trabalho de professores. Segundo a esse fato José Manuel Esteve Zaragoza pontua.

Em geral, o sistema educativo em seu conjunto sofreu as consequências da crise econômica de 1973 que se traduziu em cortes orçamentários de diversos tipos sobre as quantias destinadas à melhoria qualitativa do sistema de ensino. De um ponto de vista quantitativo poder-se-ia argumentar com cifras, contra essa

ideia, que os orçamentos para a educação não deixaram de aumentar. Isso é correto, mas deveria ser considerada também a perda de poder aquisitivo do dinheiro e o aumento quantitativo de vagas escolares, mantido em nosso país e no qual foi parar boa parte do aumento de recursos. Por outro lado, aumentaram as expectativas dos professores com respeito ao material que desejam dispor (material audiovisual, de reprodução, de laboratório, etc.) em consonância às exigências de uma renovação de ensino da qual eles são considerados responsáveis. O mesmo se poderia afirmar se nos referirmos aos recursos humanos (ZARAGOZA, 1999, p. 47 e 48).

Outro fator recente é PEC de TETO que estabeleceu um teto para gastos em educação, impedindo novos gastos no setor.

4.2 Aspectos gerais da empresa Eleva Educação

Criado a partir do fundo de investimento direcionado para negócios de educação Gera Venture Capital, onde um dos principais investidores é o empresário Jorge Paulo Lemman, a empresa tem dedicação exclusiva a educação básica. A Eleva Educação foi criada em 2013 iniciando com a aquisição do Elite rede de Ensino, Pensi Educação e a criação da plataforma de Eleva Educação.

Atualmente a Eleva Educação atende R\$120k alunos diretamente com 183 escolas, dividindo entre escolas de excelência direcionadas para a classe C e B onde as mensalidades variam entre R\$1k e R\$1k e escolas premium onde a mensalidade varia entre R\$4k e R\$5k e são direcionadas a classe A. Entre seu escopos de escolas estão o Colegium, Alfa, Escola Eleva, Os Batutinhas, Pensi, CEI, Master, Ideal, N10, Elite rede de ensino, Colégio CBV e com o acordo comercial com a Cogna a Eleva Educação passa a ficar responsável por colégios como o PH.

Além disso a empresa possui um portfólio de materiais didáticos oferecidos através da plataforma de ensino a escolas conveniadas, consultorias educacionais e pedagógicas oferecidas para escola e soluções de tecnologia para escolas. (ELEVA, 2021)

Segundo Lamas (2018) “para o Eleva, o valor da marca de uma instituição de ensino está diretamente relacionado com os resultados do Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM e com o número de aprovados nos concursos militares. O segundo aspecto refere-se à gestão eficiente e eficaz das pessoas, processos e sistemas da holding”.

4.3 Dimensões do projeto

O projeto de implementação de cartões pré-pagos nas unidades do Eleva Educação foi idealizado em 2018, dentro da central de serviços compartilhados (CSC) da empresa. A iniciativa

surgiu com o intuito de padronizar o envio de verbas para as unidades escolares e para alguns setores dentro da empresa.

Em grande parte, o envio dessa verba era para reposição do fundo fixo. O fundo fixo de caixa é uma verba usada para suprir pequenas despesas das unidades, nessa modalidade a compra não precisa passar por um processo de pagamento com várias etapas, que, segundo as regras da empresa, as outras modalidades de pagamento necessitam passar.

Nas unidades do Eleva dentro do Rio de Janeiro, essa verba era enviada via uma empresa terceirizada em forma de cheque. A partir daí surge uma série de problemáticas, que pode acontecer devido ao uso de cheque. Um dos problemas é a possibilidade de fraude. Além disso, o colaborador perde tempo no estabelecimento bancário já que é necessário a conferência para sacar o valor. Cheques possuem uma tarifa bancária de R\$5 por cheque emitido, podem ser extraviados correndo o risco de serem sacados por outras pessoas por não serem nominais e ademais ter o transtorno de identificar qual o cheque foi extraviado e trabalho de fazer outro.

Nas unidades do Eleva de fora do Rio de Janeiro, essa verba era depositada na conta de um funcionário, na maioria das vezes o diretor da unidade. Nesse caso o problema era ainda maior, além da tarifa de ordem de pagamento para o funcionário sacar essa verba gerar um custo de R\$22,00 para empresa, o depósito do valor na conta do funcionário poderia se configurar salário, gerando problemas judiciais futuramente para a empresa. Além disso, funcionários que recebiam esse dinheiro em conta reclamavam que precisavam esclarecer na hora de declarar seu imposto de renda já que na hora de solicitar o demonstrativo de resultados do banco o valor do fundo fixo da unidade aparecia como recebido.

Além disso, podemos listar também como problemáticas:

- Na produtividade da equipe da tesouraria na instituição: Os funcionários tinham que parar para preencher o cheque, colocar o cheque no malote. Quando o cheque era extraviado tinham que parar para identificar qual cheque tinha sido extraviado.
- Na produtividade da unidade escolar: Tinha que ir até ao banco sacar o cheque, e esperar a autorização para saque de algum funcionário da tesouraria da empresa. Além disso, quando a assinatura não conferia, o funcionário não conseguia sacar o dinheiro, gerando uma perda de tempo e um transtorno para unidade que iria ter que esperar mais alguns dias para conseguir obter a verba.
- O processo de uso da verba que era enviado para as unidades não era seguro. Muitas vezes a equipe de contas a pagar não tinha uma boa visibilidade se o que estava sendo declarado na hora da prestação de contas da reposição de fundo fixo era correta.
- O envio de cheque (quando se tratava das unidades do Eleva dentro do Rio de Janeiro) não era ágil, muitas vezes as unidades acabavam ficando sem o dinheiro necessário por um tempo, até chegar à verba.

- O envio de verba por meio de depósito (quando se tratava das unidades do Eleva fora do Rio de Janeiro) às vezes não chegava à unidade pois havia casos que a conta do funcionário estava errada no sistema fazendo o depósito não ser efetivado.

Perante as problemáticas apresentadas, foi verificado pela liderança do time a necessidade de mudar os processos e principalmente padronizar os processos que eram feitos pela equipe no que se refere ao envio de verba para as unidades, tornando-o principalmente mais seguro.

O contexto em relação à dimensão projeto parte da constatação que o mundo atual está em constante mudança e em uma velocidade cada vez maior. Por esse motivo, aumenta-se o surgimento de projetos, uma vez que esses são o meio pelo qual as organizações se adaptam às novas condições (VERZUH, 2000).

Um dos principais desafios em relação ao projeto, que fora levantado na hora da análise para a realização, era em relação ao tamanho da empresa, presente em 9 estados e em 4 regiões e unidades em municípios muitas vezes isolados, o projeto apresentaria dimensões nacionais.

A partir dos pontos e dos problemas que foram apresentados anteriormente foram desenvolvidas metodologias para achar uma solução e começar a desenvolvimento do projeto.

4.4 Metodologias aplicadas no projeto

O modelo de gestão da Eleva Educação gestão baseia-se em metodologias para atingir objetivos, melhorar e sustentar a operação (Eleva, 2018).

Tratando-se disso, a empresa tem métodos bem definidos que geralmente são seguidos em projetos realizados internamente. Veja na figura 11 o modelo de gestão da empresa.



Figura 11 - Modelo de gestão Eleva Educação

Fonte: Eleva (2018)

A empresa se baseia em uma metodologia PDCA e pressupõe tomada de decisão com base em dados concretos.

4.4.1 Análise de Causa Raiz

Segundo Dobashi e Corrêa (1999) a análise de causa raiz é todo o processo sistemático de identificação, análise e correção dos fatores de causa de problemas, englobando uma variedade de técnicas informais e estruturadas.

Sendo ela uma ferramenta utilizada para melhoria dos processos, é usada quando há uma indicação ou ocorrência de problema.

Para a sua realização é importante levantar os principais “porquês” do problema e posteriormente distinguir o que é causa aparente e causa raiz.

A figura 12 abaixo mostra a análise de causa raiz do projeto e exemplificar melhor de que forma essa metodologia acontece:

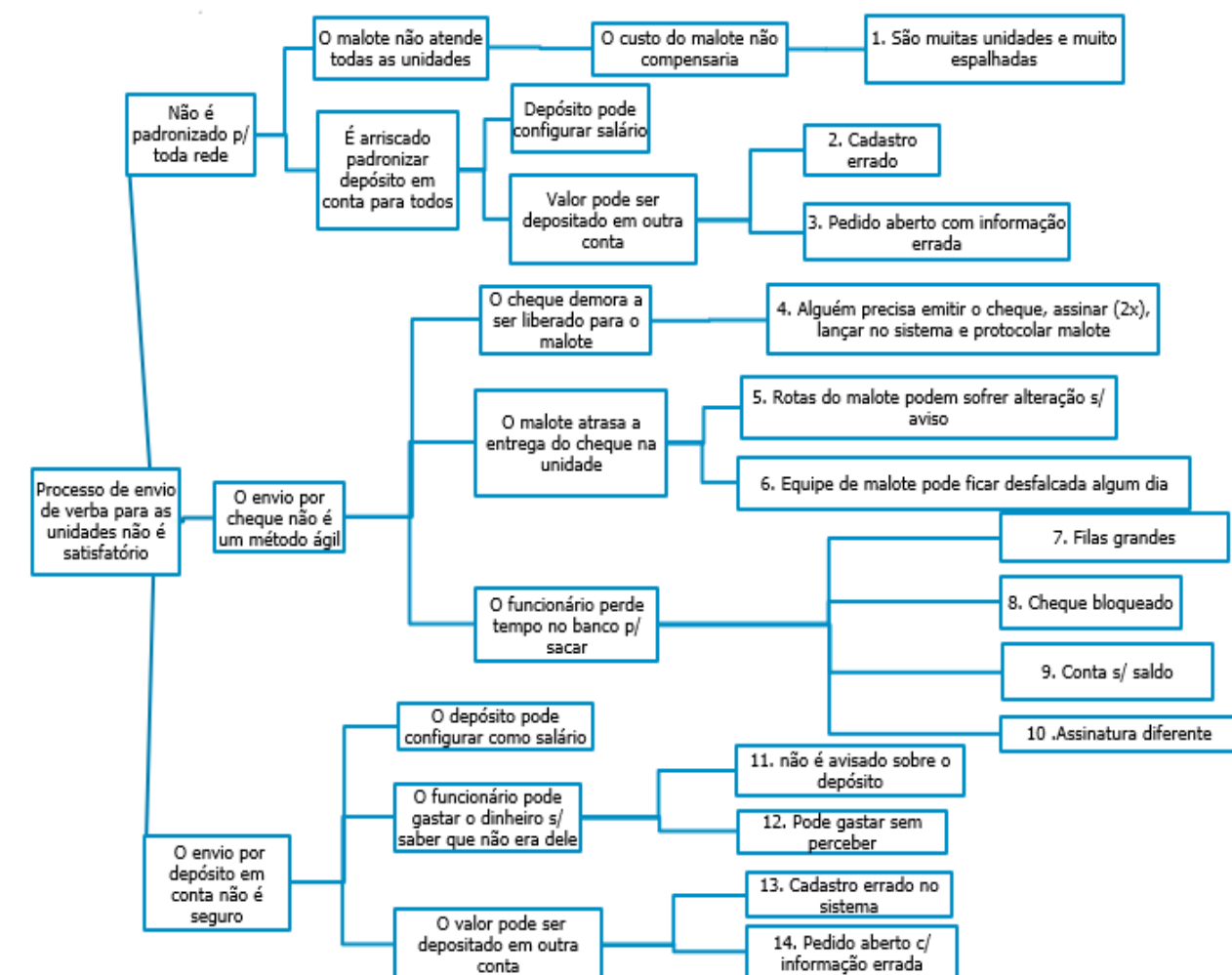


Figura 12- Análise Causa raiz projeto.

Fonte: Eleva (2018)

Na análise de causa raiz acima podemos ver o problema que foi “processo de envio de verba para as unidades não é satisfatório”, a partir disso vai se destringindo algumas causas do problema principal, pergunta-se um “porquê” para cada problema até criar uma exaustão, a partir daí, são escolhidas algumas causas raiz para serem atacadas.

4.4.2 Teste de Hipóteses

No teste de hipóteses foram saídas as frases da causa-raiz, nele são testadas as hipóteses não validadas, por isso um dos principais erros dessa fase é o viés da confirmação.

Na figura 13 é possível ver o teste realizado.



1. São muitas unidades espalhadas	Unidades em várias localidades	Escopo de unidades Eleva	Não é um problema	Rejeita
2. Cadastro errado	As informações são escritas manualmente	Ainda não há	Se o dinheiro for para uma conta diferente perdemos o valor depositado	Confirma
3. Pedido aberto com informação errada	As informações são escritas manualmente	Ainda não há	Se o dinheiro for para uma conta diferente perdemos o valor depositado	Confirma
4. Alguém precisa emitir o cheque, assinar (2x),	Processo de envio de verba para as unidades não é automatizado	5 minutos por cheque preenchido, ao total o processo dura uns 20min	Isso afeta a produtividade do time	Confirma
5. Rotas de malote podem sofrer alterações s/ aviso prévio	Não temos como prever que a rota seguirá corretamente	Não há dados	Não deveríamos ter que contas com o malote para essa atividade	Confirma
6. Equipe de malote pode ficar desfalcada algum dia	Não temos como prever que todos os funcionários irão sempre	Não há dados	Não deveríamos ter que contas com o malote para essa atividade	Confirma
7. Filas grandes	Funcionários da unidade tem que ir ao banco sacar o cheque	Média na fila >15min	Funcionários das unidades não deveriam ter que ir ao banco	Confirma
8. Cheque bloqueado	Cheques são bloqueados por diferentes motivos	Não há dados	Existem diversos motivos no qual o cheque pode ser bloqueado	Confirma
9. Contas sem saldo	O dinheiro disponível em conta é aplicado	Extrato bancário	Não temos como mudar isso	Rejeita
10. Assinatura diferente	Se a assinatura não tiver igual o cheque volta	Regra bancária	Dveria não precisar assinar já que não temos como controlar isso	Confirma
11. Funcionário não é avisado sobre o depósito	Muitas vezes é feito o pagamento com outros e não conseguimos avisar	Não há dados	É um erro do CAP	Confirma
12. O dinheiro pode ser gasto sem perceber	Funcionário não é avisado do depósito	Não há dados	O dinheiro não deveria ser depositado na conta do funcionário	Confirma
13. Cadastro errado no sistema	As informações são escritas manualmente	Não há dados	Deveria ser automático	Confirma
14. Pedido errado no sistema	As informações são escritas manualmente	Não há dados	Não deveria ser feito de forma manual	Confirma

Figura 13 - Teste de hipóteses

Fonte: Eleva (2018)

No teste de hipóteses, explica-se as frases da análise de causa raiz, além disso, são feitas sugestões para cada uma.

4.4.3 Matriz Esforço x Impacto

Em uma Matriz de Esforço x Impacto, realizada para a priorização dos problemas identificados.

A figura 14 abaixo mostra uma tabela com um exemplo de como é considerado cada ponto que geralmente é levantado na análise de causa raiz:

	Baixo Esforço	Médio Esforço	Alto Esforço
Alto impacto	1	3	6
Médio impacto	2	5	8
Baixo impacto	4	7	9

Figura 14 - Exemplo tabela matriz de esforço x impacto,

Fonte: Uberoi (2004)

A figura 15, podemos ver a disposição das frases de causa raiz levantada anteriormente no projeto:

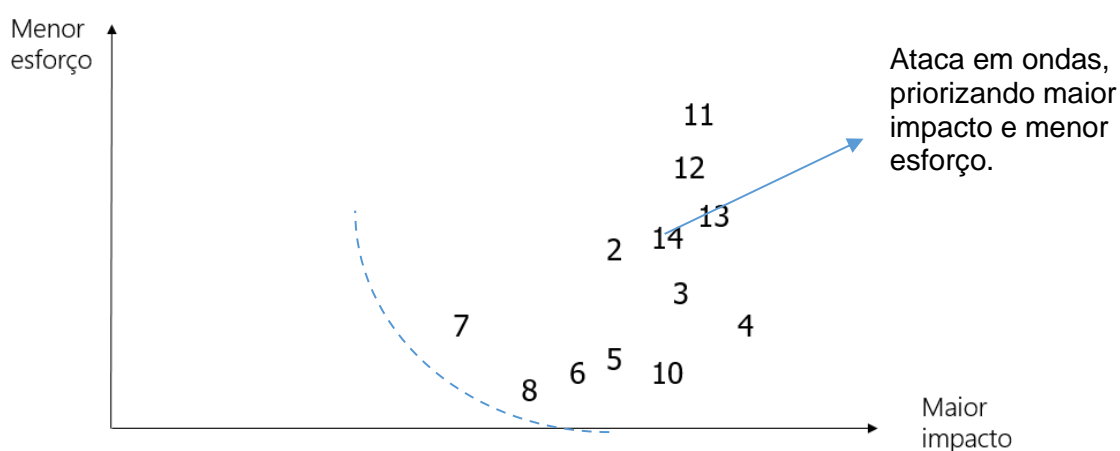


Figura 15 - Gráfico matriz esforço x impacto do projeto.

Fonte: Eleva (2018)

A matriz de esforço x impacto é uma das metodologias mais importantes na hora de montar um cronograma devido a ser uma técnica usada para definir a prioridade do problema.

Recomendações

Nessa fase, deve-se fazer recomendações para as situações encontradas na fase de análise de causa raiz. A figura 16 mostra a análise feita no projeto:

Causa raiz	Recomendação
11. Funcionário não é avisado sobre o depósito	Avisar aos funcionários para não gerar ruídos
12. Pode gastar sem perceber	Não depositar em conta
13. Cadastro errado no sistema	Padronizar o cadastro
14. Pedido errado no sistema	Extrato
2. Cadastro errado	Padronizar o cadastro
3. Pedido aberto com informação errada (dados bancários)	Eles não abrirem pedidos com dados bancários
4. Alguém precisa emitir o cheque, assinar (2x), lançar no sistema e protocolar malote	Automatizar processo
10. Assinatura diferente	Automatizar processo
7. Filas grandes	Processo por via digital
5. Rotas de malote podem sofrer alteração s/ aviso	Via digital
6. Equipe de malote pode ficar desfalcada algum dia	Via digital
8. Cheque bloqueado	Cheques podem ser bloqueados por vários motivos, extinguir o uso de cheque

Figura 16 - Tabela de recomendações

Fonte: Eleva (2018)

Junto com a matriz de esforço x impacto monta-se um cronograma para as recomendações.

4.4.4 Plano de Ação

O Plano de Ação deve conter medidas a serem tomadas, em geral monta-se um plano de ação para cada recomendação/causa raiz.

As ações de Alto Impacto e Alto ou Médio Esforço que não forem listadas no Plano de Ação devem ser documentadas como potenciais de melhorias.

Nessa etapa foi definida a governança do projeto, utilizando a matriz RACI com as informações abaixo:

- a) Quem vai trabalhar? Sara e Yanca.
- b) Quem vai aprovar? Paula e Sara.

- c) Quem vai fornecer as informações? Diretores das unidades escolares.
- d) Quem precisa ser avisado para não gerar ruído? Diretores de unidades e operações.

Além disso, foi estabelecida a frequência de acompanhamento do projeto que deveria ser diária, assim daria a possibilidade de acompanhar o processo de padronização de uma forma mais eficiente e eficaz.

4.4.5 Cronograma de Gantt

Segundo Erdmann (2000), o cronograma ou gráfico de Gantt se trata de um gráfico ao qual se fará a distribuição de trabalhos programados com a intenção de elucidar as operações facilitando a programação e o controle da carga de trabalho.

O gráfico de Gantt exibe facilmente a linha do tempo de um projeto ou ação a ser realizada, por meio de barras temporais e etapas.

Na 17 figura abaixo, vemos como foi feita a gestão do tempo utilizando o gráfico ou cronograma de Gantt:

Causa Raiz	Solução	Acompanhamento													
7. Os cheques podem ser extraviados	Migrar pra solução de cartão														
1. Malotes são necessários com maior frequência/urgência	Parar de usar malotes para reposição de FF														
Atividade	Entrega	Dono	Início	Fim	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov			
1. Contactar empresas de cartão de gestão cooperativa	Alternativas de empresas	Yanca	24/abr	02/mai	x										
2. Selecionar empresa	Escolha da paypaxx	Sara	02/mai	02/mai	x										
3. Pedir cartão	Cartões para o Alfa	S/Y	03/mai	03/mai		x									
4. Elaborar procedimento de utilização de cartões	Ok	S/Y	01/jun	14/jun			x								
5. Validar procedimento com operações	Validado	s/y	14/jun	25/jun			x								
6. Enviar cartões para a unidade teste a ser implantada	Cartões + procedimento de uso	Yanca	02/jul	06/jul			x								
7. Testar cartões na unidade teste (Alfa)	Ver com os diretores	Yanca	06/jul	20/jul				x							
8. Implantação de cartões com as demais unidades	Vide cronograma	Yanca	Jul	01/nov					x	x	x				
9. Pesquisa de satisfação dos cartões com demais unidades	Pesquisa no googleform junto aos responsáveis dos cartões na unidade	Yanca	Nov	Nov											x

Figura 17 - Cronograma de Gantt

Fonte: Eleva (2018)

5. ESTUDO DE CASO

O estudo de caso é um método para realizar pesquisas em ciências sociais e pode envolver o estudo de um caso único ou o estudo de casos múltiplos (EISENHARDT, 1989).

Devido a Eleva educação ser uma empresa de capital fechado, muitas informações não são publicadas, o que pode dificultar o acesso ao conhecimento sobre dados que podem ser necessárias para compor o estudo de caso.

O estudo de caso deste trabalho foi realizado aplicando os conceitos descritos pelo PMBOK para a gerência de riscos em um projeto de implementação de cartões pré-pagos. Por se tratar de uma única empresa, como já dito anteriormente, o estudo de caso apresentado nesse trabalho será um estudo de caso único.

5.1 O gerenciamento de risco ao longo do projeto

O projeto foi dividido em três fases, a fase de planejamento, de implantação e de feedbacks. As três fases foram realizadas pela gerente, estagiária e supervisora da área.

Apesar de na fase de planejamento ser a fase em que se dá a forma como o projeto vai ser realizado, foi nela que o gerenciamento de risco teve maior atenção. Após os processos que iriam ser seguidos no projeto serem decididos, foram listadas todas as possíveis incertezas. A principal metodologia utilizada no projeto foi a análise de causa raiz, a partir dela foram levantados os principais riscos para o projeto e pode se fazer um planejamento dos riscos.

Após a fase de planejamento, veio a fase de implementação. Na fase de implementação foi colocado em prática todos os pontos apresentados nas metodologias utilizadas na fase de planejamento. Nessa fase, o gerenciamento de risco esteve mais presente nas atividades do dia a dia, as ferramentas e técnicas estiveram massivamente presentes na fase de planejamento. Além dos pontos levantados na fase de planejamento que deveriam ser seguidos, quando algum possível risco que colocasse em perigo a conclusão do projeto era levantado, eram tomadas algumas medidas para tentar diminuir a exposição do projeto a ele.

5.2 Análise de Práticas Adotadas Segundo o PMBOK

5.2.1 Planejamento de riscos

Como visto, a metodologia do gerenciamento de risco não está documentada, o que decorre do fato de que essa tarefa é realizada no planejamento, processo inexistente no projeto de implementação dos cartões pré-pagos nas unidades, conforme constatado nesta pesquisa. O que é elaborado, e mais se aproxima desse processo, seria o plano do projeto. Esse plano decorre principalmente do cronograma a ser realizado.

5.2.2 Identificação dos riscos

Sobre a identificação de riscos no projeto de implementação de cartões pré-pagos nas unidades da Eleva, pode-se afirmar que ele é realizado, porém com algumas limitações. Algumas metodologias aplicadas no início do projeto ajudaram na identificação dos riscos a agir de maneira proativa, já a identificação de alguns riscos por demanda ajudou a uma parte do gerenciamento de riscos do projeto a agir de maneira reativa.

No que diz respeito às entradas, segundo o recomendado pelo PMBOK 6, foram realizados o plano de gerenciamento de cronograma, linha de base do cronograma, estimativas e duração, esses três foram essenciais, visto que, a não entrega dos cartões pré-pago podiam ter impactos diretos na operação e no funcionamento da escola.

No que se refere a ferramentas e técnicas, foi ouvida a opinião de diretores de escola, secretários escolares e de colaboradores do financeiro e operações, foi realizada também uma lista de verificação para levantar todos os pontos cruciais para seguir com o projeto.

Além disso, foi feita a análise de causa raiz para verificar os principais pontos a serem atacados antes de iniciar o projeto,

No que diz respeito às saídas de identificar os riscos, foram realizadas listas de verificação e identificação dos riscos e principais ações para os riscos identificados.

5.2.3 Análise qualitativa dos riscos

A partir da fase de identificação dos riscos, pode-se buscar compreender os riscos e realizar uma análise qualitativa.

De acordo com PMBOK 6, a Análise Qualitativa dos Riscos é o processo de priorização de riscos individuais do projeto para análise ou ação posterior, através da avaliação de sua probabilidade e impacto de ocorrência, assim como outras características. O principal benefício deste processo é que concentra os esforços em riscos de alta prioridade.

Com os riscos levantados na fase de identificação e os estudos dos fatores ambientais da empresa, como projetos anteriores semelhantes.

A partir daí, foi possível, na fase de ferramentas e técnicas, ser calculada a probabilidade e impacto de cada risco listado. A técnica utilizada é a matriz de Impacto e Probabilidade, cuja combinação dos eixos resulta na categorização da prioridade do risco. Os riscos são tratados de diferentes formas, para isso, foram realizadas reuniões e entrevistas com a gerência do setor, a fim de categorizar os riscos.

Posteriormente, após a categorização dos riscos, foi atualizado o cronograma do projeto devido ao novo plano de ação para os riscos.

5.2.4 Análise quantitativa dos riscos

Sobre a análise quantitativa dos riscos, não foi realizada no projeto, por ser difícil de tangibilizar. Devido à dificuldade de fazer uma análise objetiva dos riscos quantitativos, outra parte necessita de alguns cálculos matemáticos como Análise de Sensibilidade, Análise do Valor Monetário Esperado (VME) e Modelagem e Simulação.

Todas essas ações tornariam o projeto mais complexo e demorado, necessitando de mais colaboradores para ser realizado. Além disso, a não realização da análise quantitativa dos riscos não necessariamente irá diminuir a qualidade do gerenciamento de risco, pois o próprio PMBOK 6 indica que a viabilidade de adoção desse processo deve ser avaliada pelo gerente do projeto.

5.2.5 Planejamento de resposta aos riscos

O planejamento de resposta aos riscos é realizado de acordo com a análise qualitativa dos riscos. Segundo o PMBOK 6, planejar as respostas aos riscos é o processo de desenvolver alternativas, selecionar estratégias e acordar ações para lidar com a exposição geral aos riscos. O principal benefício deste processo é que identifica formas apropriadas de abordar o risco geral e os riscos individuais do projeto.

O planejamento devido a cada tipo de risco pode minimizar ameaças individuais, além de minimizar a exposição. Respostas aos riscos não realizados de maneira correta podem prejudicar o andamento do projeto.

Observe a figura abaixo 18:

Probabilidade	Impacto	Grau	Concatenado	Grau
Baixa	Baixo	1	BaixaBaixo	1 Monitorar
Média	Baixo	2	MédiaBaixo	2 Monitorar
Alta	Baixo	3	AltaBaixo	3 Contingenciar
Baixa	Médio	2	BaixaMédio	2 Monitorar
Média	Médio	4	MédiaMédio	4 Mitigar
Alta	Médio	6	AltaMédio	6 Contingenciar
Baixa	Alto	3	BaixaAlto	3 Mitigar
Média	Alto	6	MédiaAlto	6 Mitigar
Alta	Alto	9	AltaAlto	9 Mitigar e Contingenciar

Probabilidade	Baixo	Médio	Alto	Impacto
Alta	Contingenciar (3)	Contingenciar (6)	Mitigar e Contingenciar (9)	
Média	Monitorar (2)	Mitigar (4)	Mitigar (6)	
Baixa	Monitorar (1)	Monitorar (2)	Mitigar (3)	

Figura 18 - Planejamento de resposta aos riscos.

Fonte: Krause (2014)

No que diz respeito às ferramentas e técnicas no projeto de implementação de cartões pré-pago foi usada a matriz de esforço x impacto antes do projeto iniciar para atacar as principais problemáticas por ordem.

Podemos ver na figura abaixo por ordem com as principais soluções, as frases de causa raiz foram extraídas do teste de hipóteses. Devido aos itens 1 e 9 terem sido rejeitados, eles não entram nessa etapa, a figura 19 exemplifica melhor:

Frase de causa-raiz	Ação a tomar
11. Funcionário não é avisado sobre o depósito	Avisar aos funcionários para não gerar ruídos
12. Pode gastar o dinheiro do fundo fixo sem perceber	Não depositar na conta do funcionário
13. Cadastro da conta correte errada no sistema	Padronizar o cadastro
14. Pedido errado no sistema	Utilizar um extrato
2. Cadastro errado	Padronizar o cadastro
3. Pedido aberto com informação errado (dados bancários)	Eles não abrirem pedidos que de fazer transferencia bancária
4. Alguém precisa emitir o cheque, assinar (2x), lançar no sistema e protocolar o malote	Automatizar o processo
10. Assinatura diferente	Automatizar processo
7. Filas grandes no banco quando vai sacar o cheque	Processo por via digital
5. Rotas de malote podem sofrer alteração sem aviso prévio	Via digital
6. Equipe de malote pode ficar desfalcada algum dia	Via digital
8. Cheque bloqueado	Cheques podem ser bloqueados por vários motivos, extinguir o uso de cheque

Figura 19 - - Recomendações para as frases de causa raiz.

Fonte: Eleva (2018)

Além disso, no dia a dia do projeto foram tomadas outras estratégias para o risco geral do projeto. **Aqui me lembro bastante das ideias de Fayol**

- Mitigação dos riscos: A mitigação é evitar que ocorra, mesmo sabendo que o risco pode acontecer. Alguns riscos foram mitigados no projeto, um exemplo é o envio dos cartões pré-pago que poderiam ser extraviados quando fossem enviados a unidade, uma forma de mitigação desse tipo de risco é o envio dos cartões com aviso de recebimento, garantindo que os participantes do projeto saibam se o cartão foi entregue de fato;

- Prevenção: O maior exemplo de prevenção no projeto foi o prazo, devido ao tamanho do escopo do projeto, alguma etapa poderia atrasar, por isso, foi colocado no

cronograma, um tempo entre o fim da última etapa do projeto e o fim para entrega do projeto, assim a chances de atraso do projeto seria menor.

Em relação às saídas, em relação ao recomendado pelo PMBOK 6, as alterações foram basicamente no cronograma do projeto, quando visto o planejamento realizado dos riscos, as fases para contingenciamento e prevenção de cada risco levantado foram encaixadas dentro do cronograma.

5.2.6 Implementar resposta aos riscos

Segundo o PMBOK 6, implementar os riscos é o processo de implementar planos acordados de resposta aos riscos. Essa fase ocorreu na fase de planejamento do projeto, atacando os principais riscos que poderiam ocorrer

5.2.7 Monitoramento e controle dos riscos

O Monitoramento e Controle dos Riscos possui uma estrutura robusta de governança, na qual são produzidos relatórios e realizadas reuniões frequentemente.

O monitoramento dos riscos no que diz respeito ao projeto, dependia dos gerentes, supervisores e outros responsáveis pelo projeto. Por nem sempre haver tempo para ser realizadas reuniões e discutir sobre o projeto, ele acontecia de maneira constante apenas nos reports por e-mail feitos pelo analista aos outros envolvidos no projeto às sextas.

Esses e-mails continham um cronograma de gantt com a atualização da evolução do projeto e pontuações sobre as atividades realizadas na semana e as próximas atividades a serem realizadas.

As reuniões para debate eram esporádicas e sem frequência definida ou quando era necessário discutir uma anomalia.

5.3 Definindo um indicador

Para medir os níveis de satisfação em relação ao projeto e buscar opiniões para melhorias do projeto foi aplicada uma pesquisa de satisfação que foi respondida pelos líderes das unidades escolares e administrativas.

Na pesquisa foram aplicadas as seguintes respostas, onde poderia ser respondido da seguinte maneira:

- Qual a marca da sua unidade? Onde seria respondida a unidade do entrevistado.
- Mudança da forma de reposição de cheque/transferências para o cartão pré-pago:

Onde seria dada uma nota de 0 a 10 para o nível de satisfação para a mudança.

- Tempo de resposta nos chamados de OTRS de dúvida, reclamações e sugestões relacionados ao cartão. Nota de 0 a 10 para o *service desk* de resolução de questões relacionadas ao projeto.

- O procedimento de utilização do cartão é claro e atende todas as dúvidas de utilização do cartão e aplicativo? Onde poderia ser respondido: Sim, atende todas as minhas dúvidas, não, mesmo utilizando eu ainda tive dúvida e nunca precisei utilizar o procedimento.

- Tempo de resposta das solicitações de reposição (crédito no cartão): Onde poderia ser dado de 0 a 10 sobre o tempo em que o cartão é recarregado pós solicitação.

- Qual impacto a mudança causou? Onde seria possível pontuar se foi positiva a mudança, negativa ou indiferente.

- Sugestões de melhoria: Onde os entrevistados poderiam deixar uma sugestão de melhoria ou um comentário em relação ao projeto.

5.3.1 Resultados da pesquisa

Ao total 75 pessoas responderam à pesquisa, em relação a participação das unidades em relação ao total de entrevistados, 24% do Pensi, 15% Colégio Alfa, 3% Cei, 1% Central ou Editora, 4% N10, 20% Colegium, 31% Elite, 1% Master e 1% Escola Eleva.

Em relação as perguntas feitas aos entrevistados a média de nota para a mudança da forma de reposição de cheque/transferências para o cartão pré-pago foi de 9.04, a média de nota para o tempo de resposta nos chamados de OTRS relacionados ao cartão 8,5 e a média de tempo de resposta das solicitações de reposição (crédito no cartão) via Fluig foi de 8,5.

Em relação ao impacto de mudança no processo, 84% dos entrevistados acharam positivos, 15% acharam indiferente e 1% achou que a mudança foi negativa.

Sobre o procedimento de utilização do cartão, que era enviado aos usuários responsáveis pelo cartão 81% responderam “sim, atende todas as minhas dúvidas”, 11% “nunca precisei utilizar o procedimento” e 8% “não, mesmo utilizando eu ainda tive dúvidas”.

As maiores sugestões recebidas em relação ao projeto foram em relação a taxa de saque, muitos usuários consideraram alta e em relação ao limite diário disponível para saque.

5.4 Problemas Identificados no Gerenciamento dos Riscos da Organização

Dos seis processos de gerenciamento de riscos recomendados pelo PMBOK6, cinco são adotados no projeto de implementação de cartões de fundo fixo: identificação dos riscos, análise qualitativa, planejamento das respostas aos riscos e monitoramento e controle. O processo de análise quantitativa dos riscos foi dispensado, a ausência dele foi devido à inviabilidade de execução proveniente da falta de recursos humanos, financeiros e de tempo. Apesar disso, não foram observados prejuízos ao gerenciamento de riscos.

Em relação aos procedimentos de entrada, ferramentas e técnicas e saídas dos processos realizados e implementados, a identificação e análise qualitativa dos riscos foram satisfatórias, apesar de não ter seguido todas as boas práticas indicadas pelo PMBOK6.

Na identificação dos riscos, a etapa poderia ser aprimorada por uma análise SWOT. A utilização dela ajudaria nessa etapa a fazer uma leitura do cenário que poderia ser abordada posteriormente em outras etapas do projeto, além disso, a SWOT serve para posicionar ou verificar a situação e a posição estratégica da empresa no ambiente em que atua. Outro ponto importante a ser levantado na identificação dos riscos é a falta de categorização dos riscos, a definição de categorias facilita a identificação de riscos, pois induz os participantes a refletirem sobre cada área, ao mesmo tempo que facilita posteriormente o reaproveitamento dos riscos identificados como lições aprendidas para projetos que também possuem tais categorias. A análise qualitativa do projeto foi uma fase satisfatória.

Mesmo que houvesse dificuldades intrínsecas de tornar o processo mais “científico”, conseguiu-se delimitar critérios que tornassem o processo mais preciso e racional. Quanto ao planejamento dos riscos poderia ser aprimorado por um plano mais bem estruturado de estratégia de contingência de riscos. Nele cada risco analisado na análise de causa raiz teria sido mais bem planejado.

A fase de implementação dos riscos, por se tratar de uma fase curta, foi feita em paralelo com planejamento dos riscos, e foi satisfatória para o projeto.

Já o monitoramento dos riscos também se apresentou satisfatório, em toda fase de implementação do projeto era realizado *report's* a alta gestão a fim de identificar possíveis riscos que pudessem vir a atrapalhar o projeto e reuniões para analisar as próximas ações a serem tomadas, além disso, era realizada auditorias nas sub etapas anteriores e fases de implementação dentro de cada marca que o projeto estava sendo implementado.

No projeto como um todo, vale reforçar a falta de um banco de dados de lições aprendidas, a ausência de uma estratégia para reaproveitar as informações no âmbito do próprio projeto.

5.5 Sugestões de melhoria

Esta etapa foi realizada com o objetivo de identificar melhorias na gestão do projeto. Algumas sugestões foram apresentadas e executadas na organização, como:

1. Realização de treinamento sobre Gestão de riscos para os responsáveis pelo projeto para que possa ser passada a importância da sua realização e a forma de ser realizada.
2. Padronização de metodologia a ser aplicada em projetos que respeite as boas práticas indicadas pela literatura no que diz respeito a gerenciamento de risco em projetos.
3. Durante as reuniões e checklists do projeto, o gerenciamento de risco ser um ponto a ser levantado e debatido.
4. Ajustes no processo organizacional para que existam pontos a mais de lembretes para o acompanhamento dos riscos.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho se dedicou ao estudo e avaliação de gerenciamento de risco no projeto de implementação de cartões pré-pagos nas unidades escolares e administrativas da empresa Eleva educação, que teve como principal objetivo padronizar a forma como era enviado recursos financeiros a essas unidades além de tornar o processo mais ágil e seguro. Através da análise da literatura, o trabalho pode oferecer primeiramente um aprofundamento sobre o tema gerenciamento de risco em projetos.

A partir da investigação por meio da literatura fortaleceu a importância do gerenciamento de risco para projetos e da adoção das boas práticas indicadas pelo PMBOK, além disso, pode-se perceber que o tema ainda é novo e pouco explorado.

O estudo de caso se iniciou com uma análise do tema gerenciamento de risco durante o projeto, analisando o uso das boas práticas para gerenciamento de risco do PMBOK. O projeto, que foi dividido em três partes, planejamento, implementação e feedbacks, teve a execução de práticas de gerenciamento de risco na fase de planejamento e implementação. O gerenciamento de risco aconteceu de maneira mais sólida na fase de planejamento, onde também foi o foco da pesquisa. Nessa fase destacou-se principalmente o uso de ferramentas já adotadas pela organização, como análise de causa-raiz, matriz esforço x impacto. Já na fase de implementação do projeto, a maioria dos possíveis riscos que impedissem o projeto ser concluído já estavam mapeados e eram constantemente lembrados, porém não houve outras evoluções. O gerenciamento de risco nessa fase acontecia da seguinte maneira, quando um novo risco era levantado era tomada apenas alguma atitude imediata para que aquela nova problemática não afetasse principalmente custos e cronograma.

Em seguida, foram apresentados os riscos considerados críticos no presente momento do projeto de implementação de cartões pré-pago, identificados por meio de análise documental e observação participativa

Também é possível concluir que todos os riscos críticos do projeto apresentados são riscos de nível operacional, que são aqueles que dizem respeito a aspectos técnicos do projeto. Não foi identificado nenhum risco de nível estratégico e de programa, o que demonstra uma limitação do gerenciamento de riscos praticado no projeto e pode ser prejudicial à medida que certamente existem incertezas nesses dois âmbitos que também impactam negativamente os objetivos do empreendimento.

O gerenciamento de riscos do projeto apresenta erros em alguns pontos e acertos em outros. A maior parte dos erros, apesar de alguns serem graves, podem ser solucionados com medidas simples já apontadas. Para concluir a pesquisa, fazem-se algumas recomendações relativas às observações e descobertas encontradas, em especial durante a análise do cruzamento das diversas fontes de informações relacionadas aos processos de gestão de riscos,

conforme segue: Fortalecer e tornar ordenado os processos de controle e monitoramento de riscos dos projetos, principalmente na fase de planejamento e monitoramento dos riscos, estabelecer processos mais formais quanto a utilização de ferramentas das fases das etapas do gerenciamento de risco, desenvolver uma documentação sólida de registro de lições aprendidas para os próximos projetos da empresa.

Levando em consideração o indicador mais claro do projeto, que é a pesquisa de satisfação aplicada, podemos concluir que apesar de ter algumas observações de melhoria que poderiam ter sido previstas nas fases de identificação ou na fase de monitoramento dos riscos, o projeto e todas as alterações realizadas em relação a como a forma de envio para as unidades anteriormente teve resultados satisfatórios.

6.1 Trabalhos Futuros

Sugere-se, para pesquisas futuras:

- Analisar projetos de outras empresas que não possuam uma equipe de projetos;
- Aumentar a amostra do estudo de caso e aplicar o processo em outros projetos empresas;
- Analisar se não aplicação de boas práticas recomendadas pela literatura interfere na conclusão e eficiência de projetos.
- Adaptação da literatura de gestão de projetos para projetos cuja empresa não possui uma consultoria em projetos ou uma equipe específica de gestão de projetos na empresa.

Os resultados apresentados podem também serem considerados para empresas que têm em sua estratégia o setor de educação, permitindo a replicação da pesquisa ou a sua utilização como base para a identificação dos principais fatores de risco. Além disso, também é válida para estudos sobre a transformação do mercado educação que vem se transformando cada vez mais nos últimos anos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAILEY, K. D. **Methods of social research**. New York: The Free Press, 1982.

BARCAUÍ, A. B. (2012). **PMO: escritório de projetos, programas e portfólio na prática**. Rio de Janeiro: Brasport, 2012.

Barki, H., Rivard, S., & Talbot, J. (1993). **Toward an assessment of software development risk**. *Journal of Management Information System*. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1080/07421222.1993.11518006>>. Acesso em: 18 de out de 2021

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 1988. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 23 ago. 2020.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>> Acesso em: 20 abr. 2021

CLELAND, David I., IRELAND, Lewis R. **Gerência de projetos**. Rio de Janeiro: R&A Editores, 2002

DINSMORE, Paul Campbell, CAVALIERI, Adriana. **Como se tornar um profissional em gerenciamento de projetos: livro-base de “preparação para certificação PMP® - Project Management Professional”**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2003.

DOBASHI, T, CORRÊA, F. **Análise de causa raiz: técnicas e aplicações**. Disponível em: < <https://www.ipen.br/biblioteca/cd/inac/1999/PDF/CG06AD.PDF>>. Acesso em: 16 out de 2021

EISENHARDT, K. M. **Building Theories from Case Study Research**. *Academy of Management Review*, v. 14, n. 4, p. 532-550, 1989. Disponível em: <http://euroac.ffri.hr/wp-content/uploads/2010/06/Eisenhardt_1989_Building-Theories-from-Case.pdf>.

ELEVA. **Quem somos**. s/d, n.p. 2021 Disponível em: <<https://Elevaeducacao.com.br/quem-somos>>. Acesso em: 20 março 2021

ERDMANN, R. H. **Administração da produção: planejamento, programação e controle**. Florianópolis: Papa Livro, 2000

Fiocruz: **Curso de gerenciamento de projetos**. Disponível em: <<https://portal.fiocruz.br/presidencia>>. Acesso em: 30 de dez 2020

GODOY, A. S. **A pesquisa qualitativa e sua utilização em administração de empresas**. Revista de Administração de Empresas. São Paulo, v. 35, n. 4, p.65-71, jul./ago. 1995.

INEP. **Censo da Educação Básica 2019**. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-escolar/resultados>>. Acesso em: 17 out de 2021

KOLB, Juliana Kenny. **Realizar a Análise Qualitativa dos Riscos**. Disponível em: <<https://jkolb.com.br/11-3-realizar-a-analise-qualitativa-dos-riscos/>>. Acesso em: 16 de out de 2021.

KRAUSE, W. **ISO 2 1500: orientações sobre o gerenciamento de projetos**. Rio de Janeiro: Brasport, 2014.

LAMAS, Kheith Silva. **A influência dos recursos organizacionais na performance das aquisições**. Rio de Janeiro, 2018

LONDON. Strategy Unit Report. **Risk: Improving government's capability to handle risk and uncertainty**. London, United Kingdom. 2002. Disponível em: <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+http://www.cabinetoffice.gov.uk/media/cabinetoffice/strategy/assets/su%20risk%20summary.pdf>. Acessado em: 22 jul 2020.

MICHEL, Maria Helena. **Metodologia e Pesquisa em Ciências Sociais: um guia prático para acompanhamento da disciplina e elaboração de trabalhos monográficos**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2015.

MOURA, Maria Lucia Seidl de. **Manual de Elaboração de Projetos de Pesquisa**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1998.

MULCAHY, R. – **Preparatório Para o Exame de PMP**. 6.ed. EUA, 2009.

PFEIFFER, Peter. **Gerenciamento de projetos de desenvolvimento: conceitos, instrumentos e aplicações**. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.

PMI. **Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos**. Guia PMBOK® 6a. ed. EUA: Project Management Institute, 2017.

PROJECT MANAGENT INSTITUTE, INC. (PMI®). **Um Guia do Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)**. 5ª edição. Project Management Institute, Inc. Newtown Square, Pensilvânia, EUA, 2008.

Projetos: **Livro-base de preparação para certificação PMP – Project Management Professional**. Rio de Janeiro: Qualitymak, 2011.

RUPPENTHAL, **Gerenciamento de Riscos**. Santa Maria: UFSM, 2013. Disponível em: <<http://canal.unigranrio.com.br/enade2016/gestao-ambiental/biblioteca/gestao-de-produtos-perigosos-e-analise-de-risco.pdf>>. Acessado em: 10 mar 2020.

SANTOS, Aline; GUIMARÃES-IOSIF, Ranilce. **Fusões institucionais na educação superior: intensificação e precarização do trabalho docente**. Presença Pedagógica, v. 19, p. 79-80, 2013.

SLACK, N.; CHAMBERS, S.; JOHNSTON, R. **Administração da Produção**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SOUZA, T. G.; DA SILVA MOREIRA, J. A. **POLÍTICAS DE PRIVATIZAÇÃO NA EDUCAÇÃO PÚBLICA E A ATUAÇÃO DE GRUPOS EDUCACIONAIS PRIVADOS**. Práxis Educacional, [S. l.], v. 16, n. 39, p. 421-449, 2020. DOI: 10.22481/praxisedu.v16i39.4779. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/4779>. Acesso em: 17 out. 2021.

TENEMBAUM, Y. **International Conflicts: What is the difference between Risk and Uncertainty? OXPOL – The Oxford University Politics Blog**. 2012. Disponível em: <<http://blog.politics.ox.ac.uk/international-conflicts-what-is-the-difference-between-risk-and-uncertainty/>> . Acesso em: 20 abr. 2021

TERRIBILI FILHO, Armando. **Gerenciamento de projetos em 7 passos: uma abordagem prática**. [S.l.]: M. Books, 2011.

TAPROOT. **7 Secrets of Root Cause Analysis**. Disponível em <<http://www.taproot.com>>. Último acesso 21/03/2020.

UBEROI, R.S.; GUPTA, U.; SIBAL, A. **Root Cause Analysis in Healthcare**. Apollo Medicine, Vol.1, 2004, 60-63.

VARGAS, Ricardo. **Análise de Valor Agregado: revolucionando o gerenciamento de prazos e custos**. 6. ed. [S.l.]: BRASPORT, 2013.

WARD, S.; CHAPMAN, C. **Transforming project risk management into project uncertainty management**. International Journal of Project Management, v. 21, n. 2, p. 97-105, 2003.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015

_____. Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. DOU, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>. Acesso em: 20 set. 2020

ZARAGOZA, José Manuel Esteve. **O mal-estar docente: a sala de aula e a saúde dos professores**. Baeira, São Paulo: EDUSC, 1999.

_____. Ministério da Educação - MEC. **Ações e Programas**. 2018. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/ações-e-programas>>. Acesso em: 10 out. 2019

