


Plano de gerenciamento das partes interessadas	
Nome do projeto : <b>Academify</b>	


Controle de Versões			
Versão	Data	Autor	Notas da Revisão
1.0	05/06/2017	Alexandre de Matos	Introdução ao documento

## 1. Introdução

O propósito deste documento é identificar e mapear os riscos e as atividades relacionadas a ele e como estas serão estruturadas e executadas no decorrer do projeto. Essa abordagem se dá por necessária pois, na maioria dos projetos de Desenvolvimento de Software, os riscos são eminentes e devem ser gerenciados e controlados, a fim de garantir o sucesso dos produtos desenvolvidos e minimizar, fortemente, os percentuais de falhas e possíveis fracassos por conta de gestão.

## 2. Metodologia

A metodologia para o gerenciamento dos riscos será baseada no modelo espiral definido por Boehm em 2004, onde a cada ciclo da espiral, é feito uma análise de riscos para validação. Neste projeto,

<b>Plano de gerenciamento das partes interessadas</b>	
Nome do projeto : <b>Academify</b>	


será feito uma adaptação do modelo, tanto para a parte inicial quanto para a final do projeto. Na parte inicial, as análises serão realizadas ao final de cada iteração e na parte final, as análises serão feitas ao final de cada sprint.

As ferramentas que serão utilizadas para a gerência dos riscos seguem uma ordem de apoio bem sincronizada, a primeira é o What if, que “é uma técnica qualitativa de cunho geral, de simples aplicação e muito útil como primeira abordagem, na identificação e detecção de riscos, em qualquer fase do projeto ou processo.” [2], esta técnica será usada ao início do projeto para levantar os riscos. Método de utilização:

- Construir a seguinte tabela em grupo pensando nas atividades mais influenciadoras para sequência do projeto:

Atividade	O que aconteceria?	Causas	Consequências	Observações
-	-	-	-	-

A segunda é o Checklist, onde “trata-se de uma ferramenta de contribuição, uma vez que precisa que os riscos já tenham sido identificados anteriormente em outros processos. Serve para verificar a aplicação das medidas recomendadas em processos de análise de risco anteriores.”[4], ou seja, é uma ótima técnica para complementar o levantamento e monitoramento de aplicações de medidas contra os riscos. As outras ferramentas para concluir o controle dos riscos estão listadas no PmBok, onde serão detalhadas


Plano de gerenciamento das partes interessadas	
Nome do projeto : <b>Academify</b>	

dentro do processo no tópico seguinte. Método de uso do checklist:


- Após identificado os riscos, usando o What If e o registro dos riscos, deve-se elaborar uma lista com checklists verificando se as respostas ao riscos encontrados surtiram efeito. Então as ações de sucesso ficam guardadas. Exemplo:

Risco	Situação	Resposta	Resultado
RN1 - Falha de domínio da tecnologia	Identificado	Mitigar - aplicar treinamentos	Mitigado

Todos os dados que serão utilizados para definir objetivos, escalas e papéis, são vindos do estudo feito por Cláudio Bezerra e Denis [5], onde no periódico deles são listados riscos comuns em projetos de software baseado no estudo de grandes nomes na área e também em pesquisas feitas por eles próprios e do PmBok. A tabela abaixo advém do estudo do periódico, onde mostra os riscos mais apontados em projetos de TI:

<b>Plano de gerenciamento das partes interessadas</b>	
Nome do projeto : <b>Academify</b>	

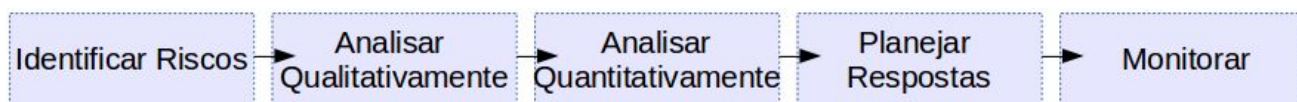
Construto	Variável	$\alpha^*$
<b>Gerência de Projetos</b> ( $\alpha = 0,9193$ )	Falta de metodologia/ processo de desenvolvimento (9.1)	0,9006
	Controle pobre ou inexistente (4.5)	0,9068
	Falta de metodologia efetiva de gerenciamento de projetos (4.3)	0,9009
	Prazos e tempo para tarefas mal estimados (8.1)	0,9122
	Planejamento inexistente ou inadequado (14.1)	0,9047
	Definição imprópria de papéis e responsabilidades (4.4)	0,9075
	Falta de habilidades para o gerenciamento de projetos (4.2.1)	0,9148
<b>Equipe de Desenvolvimento</b> ( $\alpha = 0,8617$ )	Custos mal estimados (7.3)	0,9212
	Falta de motivação da equipe (15.2)	0,8063
	Ferramentas impróprias para o desenvolvimento (15.1)	0,8193
	Volatilidade do pessoal da equipe (11.2)	0,8345
	Pessoal envolvido insuficiente/ inapropriado (11.1)	0,864
	Falta de habilidades interpessoais na liderança do projeto (10.2)	0,8344
<b>Escopo e Requisitos</b> ( $\alpha = 0,8573$ )	Mudança de Escopo/ objetivos (5.2)	0,8277
	Volatilidade nos requisitos (6.1)	0,8149
	Requisitos mal entendidos e/ou mal definidos (6.2)	0,8082
	Escopo/ objetivos pouco claros ou equivocados (5.1)	0,8228
<b>Conhecimento e Incerteza Tecnológica</b> ( $\alpha = 0,8436$ )	Introdução de Nova Tecnologia (12.1)	0,7969
	Adoção de novo método/ tecnologia (9.2)	0,8173
	Falta de conhecimentos/ habilidades necessários no projeto (10.1)	0,7853
	Projetos de múltiplos fornecedores (13.2)	0,8213
	Assunto novo ou não familiar (6.3)	0,836
<b>Relacionamento com o Ambiente Externo</b> ( $\alpha = 0,8242$ )	Falta de comprometimento da alta gerência (2.1)	0,7539
	Falha em obter comprometimento do cliente (2.3)	0,7581
	Gerenciamento impróprio de mudanças (4.1)	0,8251
<b>Relacionamento com o Cliente/Usuário</b> ( $\alpha = 0,8299$ )	Conflito entre departamentos do usuário (4.7)	0,7074
	Falta de Cooperação dos Usuários (3.3)	0,7656
	Falta de envolvimento adequado do usuário (3.2)	0,7362
	Grande número de unidades organizacionais do cliente (5.5)	0,8451
<b>Valor/Importância Atribuídos ao Projeto</b> ( $\alpha = 0,4080$ )	Falha em gerenciar as expectativas dos usuários finais (3.1)	-
	Mudança na propriedade ou no gerente sênior do projeto	-

Plano de gerenciamento das partes interessadas	
Nome do projeto : <b>Academify</b>	


No caso deste projeto, será adaptado desconsiderando a parte do estudo baseada no cálculo dos valores do alfa de Crombach, mostrados na última coluna, considerando apenas o estudo de forma empírica.

### 3. Processo de Gerência de Riscos


É definido, ainda no PMBOK, como será realizada a gerência, ou seja, a sequência de atividades que possibilitará o monitoramento dos riscos. Abaixo se encontra um diagrama que demonstra o processo que envolve este plano e logo em seguida é explicado cada etapa e sua associação com as ferramentas e fontes de dados escolhidos. O planejamento da gerência não é listado, pois já está fazendo parte da elaboração deste documento.



- Planejar o Gerenciamento dos Riscos
  - Objetivo: Nesta fase\*\* é definido como as atividades de gerenciamento dos riscos serão dirigidas ao longo do projeto [1].
  - Ferramentas e técnicas: Reuniões e opinião especializada.

Plano de gerenciamento das partes interessadas	
Nome do projeto : <b>Academify</b>	

- Identificar Riscos
  - Objetivo: O processo de determinação dos riscos que podem afetar o projeto e de documentação das suas características [1].
  - Ferramentas e técnicas: What If, riscos levantados no periódico de Cláudio Bezerra e Denis [5], análise de premissas e SWOT.
- Analisar Qualitativamente
  - Objetivo: O processo de priorização de riscos para análise ou ação posterior através da avaliação e combinação de sua probabilidade de ocorrência e impacto [1].
  - Ferramentas e técnicas: Checklist, Avaliação de probabilidade e impacto dos riscos, matriz de probabilidade e impacto.
- Analisar Quantitativamente
  - Objetivo: O processo de analisar numericamente o efeito dos riscos identificados nos objetivos gerais do projeto.
  - Ferramentas e técnicas: Técnica de coleta e apresentação de dados e opinião especializada.
- Planejar Respostas
  - Objetivo: O processo de desenvolvimento de opções e ações para aumentar as oportunidades e reduzir as ameaças aos objetivos do projeto.


Plano de gerenciamento das partes interessadas	
Nome do projeto : <b>Academify</b>	

- Ferramentas: Estratégias para riscos negativos ou ameaças, estratégias para riscos positivos ou oportunidades e estratégias de respostas de contingência.
- Monitorar
  - Objetivo: O processo de implementar planos de respostas aos riscos, acompanhar os riscos identificados, monitorar riscos residuais, identificar novos riscos e avaliar a eficácia do processo de gerenciamento dos riscos durante todo o projeto.
  - Ferramentas: Reavaliação de riscos, revisão técnica em pares e reuniões.

## 4. Papéis e Responsabilidades

Os papéis e responsabilidades do projeto foram determinadas de forma que todos os membros do time de gerência participem em conjunto do processo, nas áreas de identificação, no planejamento de respostas e no monitoramento colocando em prática as ferramentas escolhidas. Apenas no grau de análise qualitativa e quantitativa, o grupo será dividido para realizar essa atividade e assim, deixar partes da equipe para desenvolvimento de outras responsabilidades.

- Planejar o Gerenciamento dos Riscos

Plano de gerenciamento das partes interessadas	
Nome do projeto : <b>Academify</b>	

- Papéis

- Líder: Elmar Roberto.
- Apoio: PmBok.
- Membros de atividades: Time de gerência.

- Responsabilidades


- Líder: Elaborar o plano de gerenciamento de riscos e liderar a reunião.
- Apoio: Fornecer embasamento para a atividade.
- Membros de atividades: Colocar em funcionamento e manter a prática das ferramentas em ótimo funcionamento.

- Identificar Riscos

- Papéis

- Líder: Elmar Roberto.



Plano de gerenciamento das partes interessadas	
Nome do projeto : <b>Academify</b>	

- Apoio: PmBok, periódico [5], What If, patrocinadora, cliente e time de gerência.

- Membros de atividades: Time de gerência.

- Responsabilidades

- Líder: Coordenar e validar a identificação e documentação dos riscos.

- Apoio: Fornecer embasamento para a atividade, gerar opinião especializada e apoio para identificação e realizar a análise das premissas e do SWOT.

- Membros de atividades: Elaborar o registro dos riscos.


- Analisar Qualitativamente

- Papéis


- Líder: Variável.

- Apoio: Registro dos riscos, Checklist e matriz de probabilidade e impacto.

- Membros de atividades: Variável.

Plano de gerenciamento das partes interessadas	
Nome do projeto : <b>Academify</b>	

- Responsabilidades
  - Líder: Realizar toda a análise.
  - Apoio: Fornecer embasamento para as atividades.
  - Membros de atividades: Atualizar documentos.
- Analisar Quantitativamente
  - Papéis
    - Líder: Variável.
    - Apoio: Registro dos riscos, Checklist e patrocinadora.
    - Membros de atividades: Variável.
  - Responsabilidades
    - Líder: Realizar toda a análise.

Plano de gerenciamento das partes interessadas	
Nome do projeto : <b>Academify</b>	

- Apoio: Fornecer embasamento para as atividades.

- Membros de atividades: Atualizar documentos.

- Planejar Respostas

- Papéis

- Líder: Variável.

- Apoio: Registro dos riscos e estratégias para os riscos.


- Membros de atividades: Time de gerência.

- Responsabilidades

- Líder: Liderar planejamento.

- Apoio: Fornecer informações de registro e ações contrárias aos riscos.

- Membros de atividades: Planejar respostas e atualizar documentos.

Plano de gerenciamento das partes interessadas	
Nome do projeto : <b>Academify</b>	


- Monitorar

- Papéis

- Líder: Variável.
- Apoio: Registro dos riscos.
- Membros de atividades: Time de gerência.

- Responsabilidades

- Líder: Coordenar monitoramento.
- Apoio: Fornecer informações de registro dos riscos.
- Membros de atividades: Relatar desempenho do trabalho, solicitar mudanças e atualizar documentos.

Plano de gerenciamento das partes interessadas	
Nome do projeto : <b>Academify</b>	

## 5. Prazos associados

---


Como foi definido no tópico de metodologia, ao final de cada iteração ou sprint será realizada a análise e o planejamento das respostas. O monitoramento será feito ao longo de todo o processo. Mais precisamente, dois dias do final do tempo de iteração ou sprint, começará a gerência daquele ciclo de trabalho, no primeiro dia acontecerão as análises e planejamentos e no segundo dia terá e reavaliação para mudanças, pedido formal (volátil) e atualização de documentos (volátil).

## 6. Categoria de Riscos

---

O trabalho de Cláudio Bezerra e Denis [5] visa apresentar uma classificação alternativa de fatores abrangentes de risco com base em análise fatorial exploratória, utilizando o método PCA (Principal Component Analysis), na área de desenvolvimento de software. Com essa pesquisa, foram encontrados 7 fatores que podem aparecer potenciais riscos, onde 6 são relacionados internamente e um externamente. Para complementar os fatores externos, foi utilizado o PmBok que fornece um exemplo de EAR (Estrutura Analítica de Riscos) com algumas colocações externas.


A escolha da montagem da EAR veio pelo fato de dividir os riscos por meio de categorias facilita a ter uma visão mais ampla dos pontos “fracos” do projeto e que devem possuir uma maior atenção dos

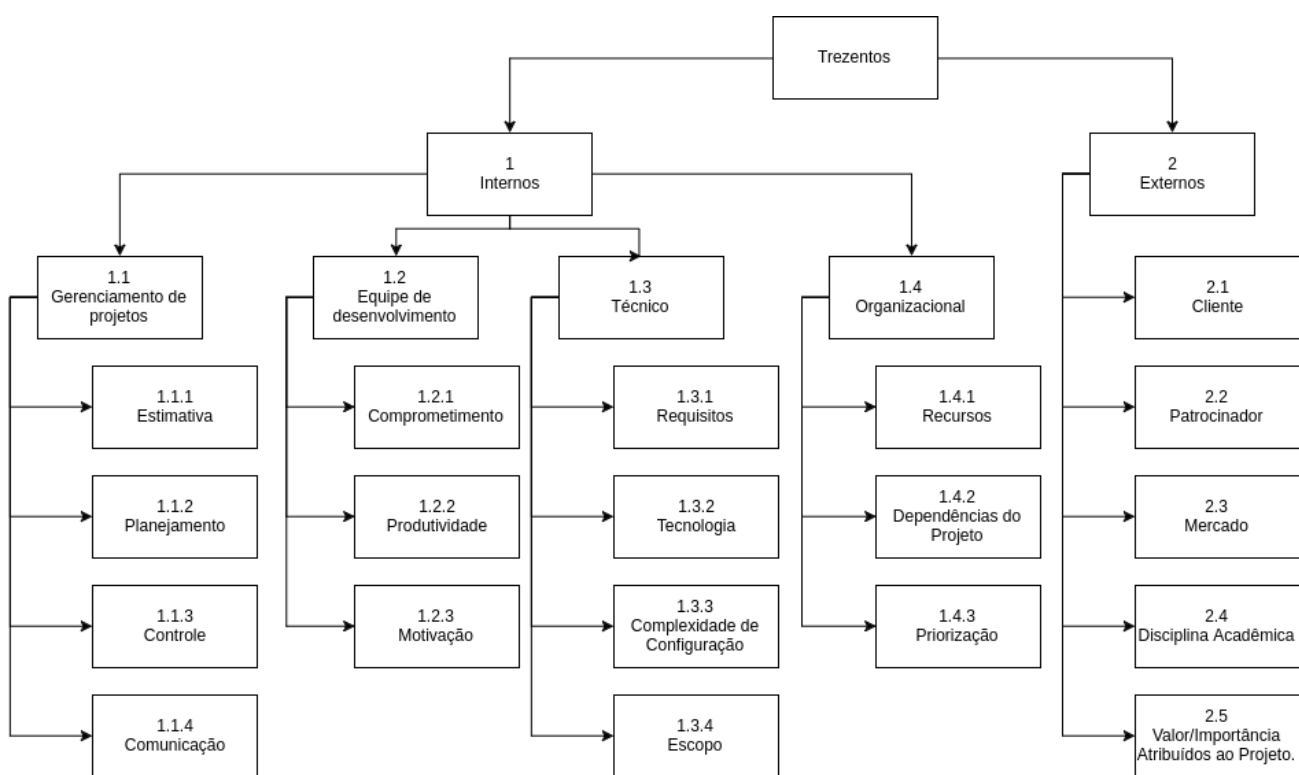
Plano de gerenciamento das partes interessadas	
Nome do projeto : <b>Academify</b>	

gestores. Essa categorização é possível de ser feita utilizando esse modelo, a qual ilustra bem as categorias dos riscos e sua hierarquia.

## 6.1 Detalhamento da EAR


---

Plano de gerenciamento das partes interessadas	
Nome do projeto : <b>Academify</b>	



### 6.1.1 Interno

Fatores internos são atribuições que podem afetar o projeto de dentro do contexto da equipe.

Plano de gerenciamento das partes interessadas	
Nome do projeto : <b>Academify</b>	

São inerentes ao projeto, controlado pelo líder, que utiliza ações e atividades diretas para mitigá-los.[6]

Tópicos definidos pela equipe para análise e controle dos riscos: Gerenciamento de Projetos, Equipe de Desenvolvimento, Técnico e Organizacional

### 6.1.2 Externo


Fatores externos são atribuições que podem afetar o projeto de fora do contexto da equipe. Podem ser influenciados pelo líder, mas não é possível controlá-los [6]. Sendo assim, são colocadas formas de prevenção contra esses tipos de riscos.

Tópicos definidos pela equipe para análise e prevenção dos riscos: Cliente, Patrocinador, Mercado, Disciplinas Acadêmicas e Valor/Importância Atribuídos ao Projeto.

## 7. Análise dos Riscos

Em um Projeto de Software, os riscos podem causar grande impacto caso não sejam bem mapeados e, visto isso, qualquer tipo de risco deve ser identificado e analisado cautelosamente. Devido essa necessidade, foi definido quatro atributos para analisar os riscos (Probabilidade, Impacto, Peso e Prioridade).



Plano de gerenciamento das partes interessadas	
Nome do projeto : <b>Academify</b>	

Relacionado às possibilidades e chances de acontecer o risco, foram de classificados 5 níveis: Raro, Improvável, Moderado, Provável e Quase Certo. Em relação à impacto e quantificando o efeito potencial sobre o risco no projeto, comumente relacionados a escopo, custo, qualidade e tempo foram definidos outros 5 níveis distintos: Insignificante, Mínimo, Moderado, Grande e Catastrófico.


Logo após todas as definições, é realizada as de prioridades, onde foram classificados três níveis distintos: Prevenir, Controlar e Mitigar .

## 8. Definições de Probabilidades e Impactos de Riscos

Dentro de todo projeto deve-se haver faixas de valores e definições para assim, planejar a forma de se controlar os possíveis riscos que podem ocorrer. Logo abaixo, foram construídas tabelas para fornecer base ao registro dos riscos.

A equipe deve se reunir para, com base nas experiências, nos materiais referências e nas ferramentas propostas, definir qual a probabilidade de determinado risco acontecer e seu impacto no projeto. As escalas de probabilidade são definidas em Raro, Improvável, Moderado, Provável e Quase Certo, e as escalas de impacto são definidas em Insignificante, Baixo, Moderado, Alto e Catastrófico.


Tabela 1 - Pesos para faixas de Probabilidades

Plano de gerenciamento das partes interessadas	
Nome do projeto : <b>Academify</b>	

Probabilidade (P)	Peso
Raro (< 10%)	0.2
Improvável (10% - 25%)	0.4
Moderado (25% - 50%)	0.6
Provável (50% - 75%)	0.8
Quase Certo (> 75%)	1.0

Tabela 2 - Pesos para faixas de Impacto

Impacto (I)	Descrição	Peso
Insignificante	Quase que imperceptível ao projeto	0.05
Baixo	Pouca influência no desenvolvimento do projeto	0.10
Moderado	Notável ao projeto, mas sem grandes consequências	0.20
Alto	Dificulta o desenvolvimento do projeto	0.40


<b>Plano de gerenciamento das partes interessadas</b>	
Nome do projeto : <b>Academify</b>	

Catastrófico	Impossibilita o prosseguimento do projeto	0.80
--------------	---	------

A equipe definiu, usando como base no guia PmBok, que os principais objetivos do projeto são Custo, Tempo, Escopo e Qualidade(processo, documentação e código). Com isso, foi construída uma tabela, com base nas escalas de impacto dos riscos, em que é inserido descrições de condições e tolerâncias dentro de cada objetivo de projeto para que assim, se tenha noção do que pode ocorrer caso o risco não seja controlado.

Tabela 3 - Condições e Tolerâncias para as Escalas de Impacto de um Risco

Impacto/Objetivos	Custo	Tempo	Escopo	Qualidade
Insignificante	Aumento insignificante	Aumento dentro do esperado	Diminuição insignificante	Degradação insignificante
Baixo	Aumento dentro do esperado	Aumento negociável	Áreas secundárias do escopo afetadas	Somente aplicações muito exigentes são afetadas

Plano de gerenciamento das partes interessadas	
Nome do projeto : <b>Academify</b>	

Moderado	Aumento negociável	Trabalho lento	Áreas principais do escopo afetadas	Redução da qualidade requer aprovação do patrocinador
Alto	Recursos com falhas ou defeitos	Produto final incompleto	Redução do escopo inaceitável para o patrocinador	Redução do escopo inaceitável para o patrocinador
Catastrófico	Recursos inúteis	Produto final do projeto é efetivamente inútil	Produto final do projeto é efetivamente inútil	Produto final do projeto é efetivamente inútil

## 9. Matriz de Probabilidade e Impacto

A tabela abaixo, definida como matriz, e baseada nas tabelas 1 e 2, possibilita a definição de um valor de peso para o risco.


Plano de gerenciamento das partes interessadas	
Nome do projeto : <b>Academify</b>	


Tabela 4 - Pesos dos Riscos (Pxl)

P / I	0.05	0.10	0.20	0.40	0.80
0.2	0.01	0.02	0.04	0.08	0.16
0.4	0.02	0.04	0.08	0.16	0.32
0.6	0.03	0.06	0.12	0.24	0.48
0.8	0.04	0.08	0.16	0.32	0.64
1.0	0.05	0.10	0.20	0.40	0.80

Com base na matriz elaborada, é possível definir o cenário do projeto para cada peso (Pxl).

Tabela 5 - Faixas de cenários

P/I	0.05	0.10	0.20	0.40	0.80
0.2	Equilibrado	Equilibrado	Equilibrado	Equilibrado	Crítico
0.4	Equilibrado	Equilibrado	Equilibrado	Alerta	Crítico


<b>Plano de gerenciamento das partes interessadas</b>	
Nome do projeto : <b>Academify</b>	

0.6	Equilibrado	Equilibrado	Alerta	Alerta	Crítico
0.8	Equilibrado	Alerta	Crítico	Crítico	Crítico
1.0	Alerta	Crítico	Crítico	Crítico	Crítico

Tabela 6 - Faixas de Respostas

P / I	0.05	0.10	0.20	0.40	0.80
0.2	Prevenir	Prevenir	Prevenir	Prevenir	Mitigar
0.4	Prevenir	Prevenir	Controlar	Controlar	Mitigar
0.6	Prevenir	Controlar	Controlar	Controlar	Mitigar
0.8	Prevenir	Controlar	Mitigar	Mitigar	Mitigar
1.0	Controlar	Mitigar	Mitigar	Mitigar	Mitigar

Caso se tenha que escolher entre dois riscos que tenha o mesmo cenário e a mesma resposta, a prioridade é do com o maior valor de peso, e se esse valor também for igual, os riscos analisados devem ser avaliados ao mesmo tempo.

Plano de gerenciamento das partes interessadas	
Nome do projeto : <b>Academify</b>	

## 10. Controle e Rastreabilidade

Utilizando este documento como base, é possível elaborar o [Registro dos Riscos](#) (RR) para se ter noção de todos os riscos que podem afetar o projeto de forma negativa ou positiva. Os riscos sendo mapeados no RR, é possível ter a noção da prioridade e forma de controle de cada um criando assim, a rastreabilidade de todos. Para garantir a qualidade das atividades de controle sobre os riscos, serão feitas inspeções informais ao final de toda iteração ou sprint elaborando assim, um relatório de controle com situação de combate, prioridade e pedidos de mudanças sobre os riscos monitorados.

Aprovações		
Participante	Assinatura	Data
Patrocinador do Projeto		
Gerente do Projeto		