

## GCC244 - Exercitando a Gerência de Riscos

Mateus Carvalho Gonçalves - 201810245

Pedro Antônio de Souza - 201810557

**Questão 1.** Você está na fase de planejamento de um importante projeto de desenvolvimento de um novo ERP para o principal cliente de sua empresa, e durante a fase de identificação dos riscos, identificou os seguintes riscos:

**Tabela 1. Declaração dos Riscos do Projeto**

ID	Declaração do Risco	P	I	E	Descritivo	Responsável
1	Desenvolvimento de um módulo embarcado em um componente de hardware	3	3	9	O sistema deverá ser um módulo integrado a uma máquina que controla a produção de uma fábrica. Você não tem nenhum profissional com experiência e sua empresa nunca trabalhou com hardware.	Você!
2	Desenvolvimento de um módulo na plataforma Android	1	3	3	A empresa nunca desenvolveu projetos para a plataforma Android e atualmente não há nenhum membro da equipe com conhecimento para desenvolver, o que pode afetar a qualidade, custo e prazo do projeto.	Você!
3	Instabilidade dos requisitos	2	2	4	Os fornecedores de requisitos do cliente não têm conhecimento sobre o domínio de aplicação do projeto, e em decorrência disso mudam constantemente a definição dos requisitos causando re-trabalho da equipe, falta de moral, atraso e estouro do orçamento.	Você!

Sabe-se que sua empresa assinou, junto com o contrato uma cláusula de SLA (Service Level Agreement) que prevê que um atraso superior a 2 dias acarretará multa de R\$ 2.000,00 por dia. Sua empresa tem uma política que define as seguintes margens para probabilidade e impacto dos riscos:

	Probabilidade	Intervalo
Probabilidade	1	0 – 33% de probabilidade
	2	33% – 66% de probabilidade
	3	66% – 99% de probabilidade
Impacto	1	R\$ 500,00 a R\$ 3.000,00 de impacto
	2	R\$ 3.000,00 a R\$ 6.000,00 de impacto
	3	R\$ 6.000,00 a R\$ 9.000,00 de impacto

E possui a seguinte política de tolerância a riscos, medida pela exposição ao risco:

3	E = 3 – Risco Médio	E = 3 – Risco Médio	E = 9 – Risco Intolerável
2	E = 2 – Risco Baixo	E = 4 – Risco Médio	E = 6 – Risco Intolerável
1	E = 1 – Risco Baixo	E = 2 – Risco Baixo	E = 3 – Risco Médio
	1	2	3
	Impacto		

**Responda às seguintes questões:**

**a) Qual seria a sua estratégia para lidar com cada um dos riscos apresentados na tabela de riscos (possíveis estratégias: aceitar, mitigar, transferir, evitar, explorar) (Não esqueça de verificar a política de tolerância a riscos da empresa). Explique por que escolheu esta estratégia. Explique quais ações você utilizaria para tratar as estratégias escolhidas.**

**Risco 1:** Para esse caso, entende-se que a melhor estratégia é a transferência. Isso porque esse risco possui o maior grau de exposição, sendo intolerável de acordo com a política da empresa. Duas alternativas possíveis seriam buscar empresas parceiras ou terceirizar a tarefa indicada, ou ainda se possível, devolver a responsabilidade desse módulo para o cliente (caso possa ser desenvolvido em contratos diferentes). Como a empresa não possui mão de obra para esse trabalho e também nunca desenvolveu um projeto desse tipo, entende-se que não esse não é o nicho da empresa, e para decidir explorar essa área seria necessário tempo e um maior grau de planejamento.

**Risco 2:** A estratégia escolhida seria explorar, pois se trata de um risco médio de baixa probabilidade (ainda que tenha um alto impacto) e o trabalho pode abranger novos mercados para a empresa e abrir portas para novos clientes, pelo aprendizado de desenvolvimento Android. Entre as ações para explorar esse risco estão a contratação de um número viável de desenvolvedores Seniores e/ou Plenos e o treinamento de colaboradores correntes.

**Risco 3:** Para esse risco, mitigar seria a estratégia tomada. Softwares têm a qualidade inerente de serem mutáveis, assim as empresas precisam definir processos adequados de elicitação e gerência de requisitos. Dessa forma, o risco deve ser mitigado aplicando conceitos de gerência de requisitos e acordar com o cliente que cada mudança de requisito é passível de acarretar novos prazos e mudanças de orçamento.

**b) Identifique os possíveis riscos residuais relativos à implementação das estratégias escolhidas. Riscos residuais são riscos que surgem da implementação de uma ação corretiva para combater outro risco.**

**Risco 1:** A procura por parceiros ou fornecedores do serviço pode ser demorada. O parceiro ou fornecedor pode atrasar a entrega.

**Risco 2:** Como será um novo time dentro da empresa que trabalhará com novas tecnologias, ele será imaturo e inicialmente pouco entrosado e isso pode acarretar no atraso da entrega.

**Risco 3:** Cada novo prazo ou orçamento possui o risco de ser mal estipulado.

**c) Seu diretor pediu para você apresentar qual a exposição financeira do projeto aos riscos. Qual o limite mínimo e máximo de exposição do projeto, no pior e melhor cenário?**

O pior cenário seria aquele que todos os riscos se concretizariam e com o maior valor possível de impacto. Pela soma dos impactos dos riscos 1, 2 e 3, o limite mínimo seria de R\$15.000 e o limite máximo seria de R\$24.000. Já no melhor cenário, como nenhum risco aconteceria de fato, a empresa não teria prejuízo.

**Questão 2. Considere os seguintes cenários:**

- 1. Cenário 1: Desenvolvimento de um software web para uma empresa utilizando Java com Hibernate. A equipe tem bom conhecimento em Java, porém é o primeiro projeto da equipe com Hibernate.**
- 2. Cenário 2: Desenvolvimento de um software para um órgão público. A tecnologia utilizada é de domínio da equipe. É o primeiro projeto que a empresa executa para o cliente.**
- 3. Cenário 3: Desenvolvimento de um software web de comércio eletrônico para atender clientes/usuários “espalhados” pela internet cujo perfil ainda não é bem definido. A tecnologia é de domínio da equipe. A equipe é experiente.**

**Para cada um dos cenários citados, identifique DOIS riscos. Os riscos devem ser escritos identificando sua causa(s), evento(s) e impacto(s). Para cada risco levantado, descreva a categoria, a probabilidade e impacto, as ações de mitigação e contingência. Para facilitar elabore uma tabela (conforme o modelo apresentado abaixo).**

- **Categoria de riscos: Risco de Projeto, Risco Técnico, Risco de Negócio.**
- **Probabilidade: baixa, média, alta.**
- **Impacto: baixo, médio, alto.**

Os riscos estão descritos abaixo e identificados pela string definida pela concatenação do número do cenário com as letras A ou B, gerando assim dois riscos para cada cenário.

- 1A: Devido a falta de conhecimento da equipe em Hibernate, será necessário dar tempo para que eles estudem a tecnologia. Isso pode acarretar em atraso de entrega.
- 1B: Pela falta de experiência da equipe com Hibernate, o produto desenvolvido pode não possuir a melhor qualidade. Assim, a necessidade de manutenção torna-se maior.
- 2A: Por ser o primeiro projeto que a empresa executa para o cliente, é possível que a elicitação de requisitos não seja tão eficaz. Isso pode gerar instabilidade nos requisitos, retrabalho e perda de moral da equipe.
- 2B: Por ser um projeto para órgão público, pode haver muitos requisitos e regras de negócio definidos por lei que não considerados inicialmente, gerando assim um trabalho maior que o esperado e atraso na entrega.
- 3A: Como o perfil dos usuários não é bem definido, o projeto do software é dificultado. Isso pode impactar na qualidade da UX do produto.
- 3B: Como é um serviço web e o perfil dos usuários não é bem definido, pode haver erros para estimar as configurações de infraestrutura necessárias para o projeto. Isso pode gerar gastos desnecessários ou muita instabilidade na disponibilidade do serviço.

**Tabela de atributos dos riscos identificados para os três cenários descritos**

<b>Risco</b>	<b>Categoria</b>	<b>P</b>	<b>I</b>	<b>Ações de Mitigação</b>	<b>Ações de Contingência</b>
1A	Técnico	baixa	alto	Contratar um curso de Hibernate com boa reputação para facilitar o aprendizado dos desenvolvedores.	Como se trata de um problema contratual (atraso), a única ação pensada foi aceitar o risco e possuir uma reserva de contingência.
1B	Técnico	alta	médio	Deve-se reservar um tempo do expediente dos desenvolvedores para que eles realizem discussões sobre o conteúdo aprendido com o intuito de explorarem as melhores práticas de uso do framework.	Planejar a dedicação de uma equipe para eventuais necessidades de manutenção.
2A	Projeto	média	médio	Deve-se definir, juntamente com o cliente, processos adequados de elicitação e gerência de requisitos.	Acordar com o cliente que cada mudança de requisito é passível de acarretar novos prazos e mudanças de orçamento.
2B	Negócio	baixa	alto	Contratar um especialista do domínio para auxiliar o entendimento do projeto.	Como se trata de um problema contratual (atraso), a única ação pensada foi aceitar o risco e possuir uma reserva de contingência.
3A	Projeto	baixa	médio	Inicialmente, deve-se realizar pesquisas com usuários para gerar cenários e personas que auxiliem a concepção do projeto.	Disponibilizar um SAC para melhorias futuras.
3B	Projeto	alta	alta	Hospedar a aplicação em um servidor em nuvem que seja escalável.	Adaptar os recursos do servidor de acordo com a demanda corrente.