



AMAZUL

Amazônia Azul Tecnologias de Defesa S.A.

**Aprimoramento das capacidades técnica e comercial da AMAZUL para
promover a irradiação de alimentos, produtos e oferecer serviços
relacionados.**

ANÁLISE DE RISCOS



Um aspecto essencial do plano de gerenciamento de riscos de um projeto é a identificação e descrição dos potenciais riscos associados ao plano de trabalho. Estes riscos podem variar em gravidade e têm o potencial de afetar o cumprimento dos objetivos do projeto. Além disso, é importante reconhecer que o surgimento de riscos também pode apresentar oportunidades para melhorar o alcance desses objetivos.

Diante da variedade de riscos e de suas possíveis consequências, é fundamental adotar medidas apropriadas para lidar com eles, seja por medidas de tratamento e/ou ações de monitoramento.

Para iniciar o gerenciamento de riscos de um projeto, é fundamental que o responsável pelo projeto execute as seguintes ações visando preencher a **Tabela 3 – Matriz de Riscos do Projeto**. Ademais, dada a natureza iterativa desse processo e a possibilidade de surgimento de novos riscos a qualquer momento, sugere-se que a atualização dos riscos seja contínua e esteja alinhada com o progresso do projeto até sua conclusão.

1. IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS

O propósito da identificação de riscos é elencar, reconhecer e descrever eventos que possam impedir que os objetivos do Projeto sejam alcançados. Essa etapa se inicia com a identificação do **Fatores de Riscos**.

Além disso, os **Fatores de Riscos** podem ser classificados como ameaças ou oportunidades, conforme a seguir:

- Para ameaça ou risco negativo: Se o risco ocorrer, provocará um efeito negativo em um ou mais objetivos ou marcos do projeto.
- Para oportunidade ou risco positivo: Se o risco ocorrer, provocará um efeito positivo em um ou mais objetivos ou marcos do projeto.

Após a identificação das ameaças ou oportunidades por meio dos Fatores de Riscos, se faz necessário identificar a Probabilidade e Impacto nos objetivos do projeto, sendo eles:

- O impacto do risco, que avalia a repercussão que o evento acarreta ao projeto caso o risco se concretize:



5 - Muito alto	Impacto em diversas atividades do projeto com certeza de paralisar as principais atividades, aumento de prazo do projeto acima de 10% e/ou aumento do custo do projeto acima de 10%.
4 - Alto	Impacto em pelo menos uma das principais atividades do projeto podendo ocorrer diversas paralisações, aumento de prazo do projeto entre 8 e 10% e/ou aumento do custo do projeto entre 8% e 10%.
3 - Médio	Impacto médio no desempenho do projeto envolvendo paralisação de atividades, aumento de prazo do projeto entre 5 e 8% e/ou aumento do custo do projeto entre 5% e 8%.
2 - Baixo	Impacto baixo no desempenho do projeto que pode envolver retrabalho e uma chance de prejudicar o andamento do trabalho, aumento de prazo do projeto entre 2 e 5% e aumento do custo do projeto entre 2% e 5%.
1 - Muito baixo	Impacto nenhum no desempenho do projeto, pode envolver retrabalho interno, aumento de prazo do projeto de até 2% e/ou aumento do custo do projeto de até 2%.

- A probabilidade do risco, que avalia a chance na qual o fator de risco pode se materializar.

5 - Muito alta	Evento se reproduz muitas vezes, se repete seguidamente, de maneira assídua, numerosa e, não raro, de modo acelerado.
4 - Alta	Evento usual, corriqueiro. Devido à sua ocorrência habitual ou conhecida em uma dezena ou mais de casos, aproximadamente, seu histórico é amplamente conhecido por parte dos envolvidos.
3 - Média	Evento esperado, que se reproduz com frequência reduzida, porém constante. Seu histórico de ocorrência é de conhecimento da maioria dos gestores envolvidos no projeto.
2 - Baixa	Evento casual, inesperado. Muito embora raro, há histórico conhecido de sua ocorrência por parte dos principais gestores envolvidos no projeto.
1 - Muito baixa	Evento extraordinário para os padrões conhecidos da gestão do projeto. Embora possa assumir dimensão estratégica para a manutenção do projeto, não há histórico disponível de sua ocorrência.

Assim, a combinação da probabilidade e impacto do risco, quantifica o valor do risco. Foram atribuídos índices de 1 a 5 para o impacto. Da mesma forma, a probabilidade de ocorrência dos eventos será avaliada de 1 a 5. O nível do risco é produto ($P \times I$) das duas notas.

Além disso, considerando a identificação de Riscos de Oportunidade. Usaremos as mesmas escalas para as oportunidades. A diferença, considerando a oportunidade, está em que os impactos serão positivos, ao invés de negativos, que podemos considerar o impacto em ganho performance, diminuição de prazos e/ou custos.



Tabela 1 – Matriz de Quantificação de Riscos

IMPACTO	5-Muito Alto	5	10	15	20	25
	4-Alto	4	8	12	16	20
	3-Médio	3	6	9	12	15
	2-Baixo	2	4	6	8	10
	1-Muito Baixo	1	2	3	4	5
		1-Muito baixa	2-Baixo	3-Média	4-Alta	5-Muito alta
PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA						

Tabela 2 – Critérios para classificação dos riscos e medidas necessárias

Nível do Risco Pontuação (P x I)	Classificação	Medidas necessárias
Menor ou igual a 3	Aceitável	Não requer medidas no momento, no entanto, a situação deve ser acompanhada.
Entre 4 e 7	Reduzido	Requer plano com tomada de medidas a médio prazo. Manter o controle sobre a situação.
Entre 8 e 14	Alto	Requer plano com medidas a curto prazo.
Maior ou igual a 15	Crítico	Requer plano de emergência com medidas vigorosas e imediatas.

2. AVALIAÇÃO DE RISCOS

Após a etapa de Identificação de Riscos, tomando como referência as tabelas 1 e 2, deverá ser realizada a avaliação dos Fatores de Riscos, que tem a finalidade de:

- se um determinado fator de risco necessita de tratamento;
- se uma determinada oportunidade pode ser perseguida;
- se há necessidade de análises adicionais para melhor compreensão do risco; e
- quais as prioridades do tratamento conforme a criticidade encontrada.

Desta forma, é necessário o preenchimento da **Tabela 3 – Matriz de Riscos do Projeto**, que consta os fatores de risco; probabilidade de ocorrência (P); impacto (I); nível



do risco (P x I); classificação do risco, medidas de controle necessárias, ações propostas, prazos associados e observações.

3. OBSERVAÇÕES FINAIS

Após a elaboração da Tabela 3 – Matriz de Riscos do Projeto, seguir o trâmite de aprovações a seguir:

- 1) Encaminhar para a Coordenadoria de Gestão de Riscos; e
- 2) Após aprovação, encaminhar para o Escritório de Gerenciamento de Projetos.

Tabela 3 – Matriz de Riscos do Projeto

Gerenciamento de Riscos de Projetos										
Medidas necessárias	Fator de risco	Risco	Consequência	Probabilidade	Impacto	P x I	Classificação inerente	Medidas necessárias	Prazos associados	Observações
Ameaça	- Treinamento realizado em abrangência e /ou nível de profundidade inferior ao esperado. - Conteúdo programático desalinhado com o objetivo e resultados esperado no projeto. - Professores com capacitação insuficiente. - Constante evolução da tecnologia.	Capacitação insuficiente e/ou inadequada para execução dos entregáveis finais e atingimento do resultado esperado.	Não atingimento dos objetivos e resultados esperados.	2	5	10	Alto	- Desenvolver a estrutura dos treinamentos de acordo com a necessidade e visando o desenvolvimento dos entregáveis finais do projeto. - Avaliar o currículo dos professores para verificar o alinhamento da necessidade de capacitação frente ao conhecimento/especialização do professor. - Obter aprovação do conteúdo programático pelos coordenadores, gerente do projeto e consultor.	Sob necessidade - conforme treinamentos elencados.	-
Ameaça	- Equipe reduzida para atuar em diversos contratos simultâneos com qualidade e eficiência. - Saída de profissionais.	Perda do conhecimento durante o projeto.	- Não atingimento dos objetivos e resultados esperados. - Perda de valor intangível.	3	4	12	Alto	- Escolha de profissionais motivados e com o perfil adequado para atuação em um projeto estratégico. - Definir a carga horária dos profissionais e mantê-los alocados até o final do projeto. - Assinatura de termos da área de gestão de pessoas para a devida disseminação do conhecimento.	Definições no plano de trabalho. Assinatura no início do trabalho.	-



Gerenciamento de Riscos de Projetos

Medidas necessárias	Fator de risco	Risco	Consequência	Probabilidade	Impacto	P x I	Classificação inerente	Medidas necessárias	Prazos associados	Observações
Ameaça	• Mudança nas diretrizes estratégicas. • Mudança na estrutura organizacional. • Redirecionamento de recursos. • Greve dos funcionários.	Interrupção do projeto devido a mudanças disruptivas e/ou estruturais.	• Não atingimento dos objetivos e resultados esperados. • Perda de recursos financeiros.	2	5	10	Alto	• Escolha de profissionais motivados e com o perfil adequado para atuação em um projeto estratégico. • Definir a carga horária dos profissionais e mantê-los alocados até o final do projeto. • Aprovação do projeto em diretoria executiva, formalizado em ata. • Assinatura de termos da área de gestão de pessoas para a devida disseminação do conhecimento. • Alocação de todo o montante financeiro em conta do projeto, via fundação de apoio. • Acompanhamento do mercado e tecnologias de alimentos irradiados.	Definições no plano de trabalho. Aprovação antes do início do trabalho. Assinatura no início do trabalho. Alocação dos recursos no início do trabalho. Acompanhamento realizado durante o projeto.	-
Ameaça	• Parceiros não alinhados aos valores da AMAZUL. • Não realização de Acordos com partes interessadas estratégicas, por exemplo com professores, visitas técnicas e testes de irradiação de produtos.	Celebração de parcerias inadequadas e/ou insuficientes.	• Danos a reputação. • Não aproveitamento de relacionamento de parcerias importantes.	1	3	3	Acetilável	• Avaliação criteriosa da reputação antes de celebrar parcerias. • Evitar parcerias com empreendedores e investidores que não compartilham os valores da Amazul e que podem trazer danos à reputação. • Celebração de parcerias com termos claros e objetivos.	Sob demanda.	-

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

Gerenciamento de Riscos de Projetos										
Medidas necessárias	Fator de risco	Risco	Consequência	Probabilidade	Impacto	P x I	Classificação inerente	Medidas necessárias	Prazos associados	Observações
Ameaça	• Narrativas de opositores e críticos: fracassos anteriores de outras empresas, falta de foco empresarial, superavaliação de opiniões negativas. • Programa de marketing que não atinge o público alvo. • Programa de marketing com erros técnicos conceituais.	Criação de demanda insuficiente para planejamento de serviços e negócios relacionados à irradiação.	• Não aproveitamento dos resultados deste trabalho.	3	3	9	Alto	• Elaboração de programa de marketing em concordância com as diretrizes da área técnica e da área de negócios, em uma linha do tempo compatível. • Desmistificar, comunicar os fatos e as vantagens competitivas da empresa nos cenários atuais. • Atualização constante da base de partes interessadas.	Durante a execução do projeto.	-
Ameaça	• Falta de acesso à informações para acompanhamento do mercado de alimentos irradiados. • Pesquisas insuficientes e/ou inadequadas. • Não identificação das partes interessadas na tecnologia. • Ausência identificação de monitoramento do mercado visando a identificação de tendências e cenários para dar subsídio as tomadas de decisões.	Inteligência competitiva insuficiente e/ou inadequada.	• Tomada de decisão incorreta. • Definição do público alvo inadequada. • Falha na identificação de partes interessadas na tecnologia.	2	3	6	Reduzido	• Definição de premissas e seleção de bases de dados e fontes de informações adequadas. • Formalização dos resultados segregado das conclusões interpretadas, possibilitando a visualização dos resultados sem viés. • Manter contato com operadores e associações internacionais.	Definições ao início das atividades de inteligência competitiva. Resultados e conclusões, no momento de execução dos relatórios periódicos.	-

Gerenciamento de Riscos de Projetos

Medidas necessárias	Fator de risco	Risco	Consequência	Probabilidade	Impacto	P x I	Classificação inerente	Medidas necessárias	Prazos associados	Observações
Ameaça	• Baixa capacidade (H,h) para atender a necessidade com qualidade e eficiência. • Saída de profissionais.	Não atendimento dos prazos e escopo do projeto.	• Não atingimento dos objetivos e resultados esperados. • Aumento dos custos do projeto.	3	4	12	Alto	• Apresentação do cronograma físico-financeiro e atingimento das metas para o devido acompanhamento da diretoria. • Escolha de profissionais motivados e com o perfil adequado para atuação em um projeto estratégico. • Definir a carga horário dos profissionais e mantê-los alocados até o final do projeto.	Apresentação periódica. Escolha dos profissionais, no plano de trabalho.	-
Oportunidade	• Programa de marketing na mídia social atingindo o público alvo mais intensamente do que o esperado. • Interesse de empresas brasileiras do agronegócio. • Investimento para aplicações de tecnologia nos agronegócios. • Ampliação do mercado internacional de alimentos e outros produtos agropecuários que exige irradiação como medida fitossanitária.	Criação de demanda, por ventura acima do esperado, para execução de serviços relacionados à irradiação.	• Desenvolvimento de negócios com alto potencial para a instituição.	2	4	8	Alto	• Estudo de inteligência competitiva. • Plano de negócios. • Programa de marketing. • Validação de aspectos técnicos do programa de marketing. • Monitoramento de editais e informações de investimento em tecnologias para o agronegócio. • Buscar oportunidades para que as mensagens na mídia social sejam replicadas por influenciadores. • Preparar porta-voz para falar ao vivo em entrevistas.	De acordo com o plano de trabalho.	-

Gerenciamento de Riscos de Projetos

Medidas necessárias	Fator de risco	Risco	Consequência	Probabilidade	Impacto	P x I	Classificação inerente	Medidas necessárias	Prazos associados	Observações
Oportunidade	• Posicionamento da Amazul frente ao mercado como referência no campo de irradiação.	Obtenção de apoio do ministério da agricultura e pecuária, organizações internacionais e centros técnicos colaboradores e outras partes interessadas.	• Apoio político e financeiro para execução de projetos voltado a irradiação.	3	3	9	Alto	• Entrar em contato com os potenciais parceiros, visando demonstrar o interesse de forma ativa. • Criar opções trabalho em conjunto com os parceiros. • Aproveitar as oportunidades em tempo hábil.	Conforme necessidade.	Responder os parceiros em no máximo 2 dias, após surgir as oportunidades.
Oportunidade	• Acompanhamento das tendências e cenários de desenvolvimento das tecnologias e métodos de irradiação.	Capacitação acima do esperado, com estudo e acompanhamento sobre o desenvolvimento de aplicações e uso de tecnologias recentes tecnologias e metodologias sobre irradiação.	• Desenvolvimento de vantagem competitiva.	2	4	8	Alto	• Elaboração periódica de material de acompanhamento do setor. • Manter contato com fontes de inovação, desenvolvimento e experiência operacional em irradiação de alimentos.	Periódico.	Futuramente, disponibilizar dashboard em tempo real com notícias e dados do setor atualizados tempestivamente.
Oportunidade	• Posicionamento da Amazul frente ao mercado como referência no campo de irradiação.	Uso do entregável projeto de referência para captação de recursos (público e/ou privado) e criar o primeiro centro de irradiação do Brasil.	• Benefício para a sociedade. • Diminuição da fome, desperdício e aumento da segurança alimentar.	3	5	15	Crítico	• Munido dos entregáveis desse projeto, contatar as partes relacionadas buscando novos negócios.	-	-
Oportunidade	• Estudo de possibilidade de criação de equipamento nacional em comparação com a aquisição de equipamentos de fornecedores consolidados.	Possibilitar o desenvolvimento de equipamento nacional para irradiação de alimentos.	• Desenvolvimento tecnológico do país. • Geração de empregos e movimentação da economia nacional.	3	5	15	Crítico	• Conforme estudo conceitual visando a nacionalização de equipamentos de irradiação e manutenção de existentes.	Durante a execução do projeto.	-



Gerenciamento de Riscos de Projetos

Medidas necessárias	Fator de risco	Risco	Consequência	Probabilidade	Impacto	P x I	Classificação inerente	Medidas necessárias	Prazos associados	Observações
Ameaça / Oportunidade	• Aquisição de itens que variam com frequência (ex.: passagens aéreas). • Flutuação da moeda local dos fornecedores e/ou organizadores. • Validade das cotações realizadas para estimativa dos preços inseridos no plano de trabalho. • Inscritões com desconto de compra antecipada. • Parcerias que diminuam os custos (ex.: IAEA, IPEN etc).	Variação nos custos para participar e/ou executar os itens descritos no plano de trabalho.	• Aumento ou diminuição dos custos.	3	3	9	Alto	• Monitorar os preços dos itens do plano de trabalho visando realizar as aquisições em momentos mais oportunos.	Durante a execução do projeto.	

Matriz de Riscos do Projeto: Aprimoramento das capacidades técnica e comercial da AMAZUL para promover a irradiação de alimentos, produtos e oferecer serviços relacionados.

Elaborado por: Ricardo Ruiz (RRL)

Revisão: João Augusto Ferreira S.O. AMZ -43 Coordenadoria de Gestão de Riscos

Revisão: Daniel G AMZ -103 Escritório de Gerenciamento de Projetos

