

First Principles Project Risk Management: A revolução da gestão de riscos!

Guilherme Lima, MSc, PMP, PMO-CP

Diretor Executivo – GP Líder Ltda. (www.gplider.com.br)

12/Fev/2025



OBJETIVOS

- Apresentar o First Principles Project Risk Management
- Criar um novo paradigma na tomada de decisão em projetos
- Reposicionar a gestão de riscos como um diferencial competitivo
- Provocar uma mudança de mentalidade sobre incertezas



[Esta Foto](#) de Autor Desconhecido está licenciado em [CC BY-SA](#)

AGENDA

- **INTRODUÇÃO**
- **FILOSOFIA: PRIMEIROS PRINCÍPIOS & Cia.**
- **IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS POR DIFERENTES PERSPECTIVAS**
- **ANÁLISE DE RISCOS PELA LENTE DA TEORIA DAS QUATRO CAUSAS**
- **USO DAS VIRTUDES ARISTOTÉLICAS NAS RESPOSTAS AO RISCOS**
- **RISCOS RESIDUAIS, RISCOS SECUNDÁRIOS E PENSAMENTO DA SEGUNDA ORDEM**





- Aficionado pela Gestão de Projetos, Gestão de Riscos, Gestão do Conhecimento e Megaprojetos (O&G, Mineração, Infraestrutura).
- Meu propósito é contribuir com o desenvolvimento brasileiro através da aplicação simplificada do conhecimento prático e científico nas organizações.



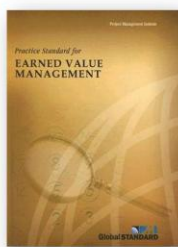
- **Guilherme Pereira Lima**, Mestre em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento. Fundador e diretor executivo da GP Líder Ltda. É Engenheiro Civil pela UFJF (1986), professor (passagens pela FGV, IETEC, PUC, FDC, Skema Business School), escritor e pesquisador. Realizou trabalhos no Brasil, EUA, Canadá, Austrália, Argentina, Equador e África do Sul. Especialista em megaprojetos e gestão de riscos. É o criador do ecossistema Riskeen.com.



Produção Literária



2002 ~ 2012



2003



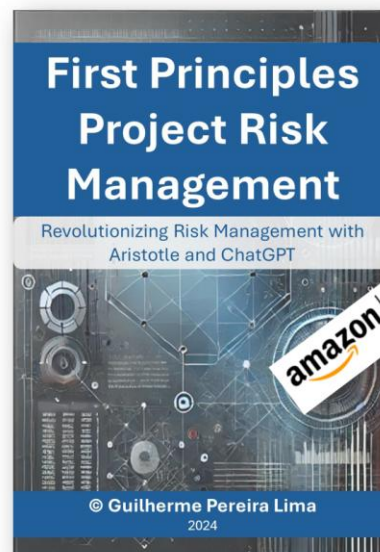
2006



2024



Como chegamos aqui??



← Curso – 6 turmas

GPT Riskeen – OpenAI →



Riskeen - Your augmented risks responder.

Por Guilherme P. Lima - A

Expert in multilingual communication, I can guide you in making well-informed and risk-aware decisions for your projects and business ventures budgets. My mission is to lead you towards profitable and risk-resilient endeavors, actively safeguarding against potential losses via risk analysis.

Hi, I'm new to this. Can you give me some...

Can I trust the budget I have?

Please teach me how to define risks probability.

Please teach me how to define monetary risks...



Como chegamos aqui??

Palestra no XVI Congresso Mineiro de Gestão de Projetos (Novembro/2024)



Como chegamos aqui??

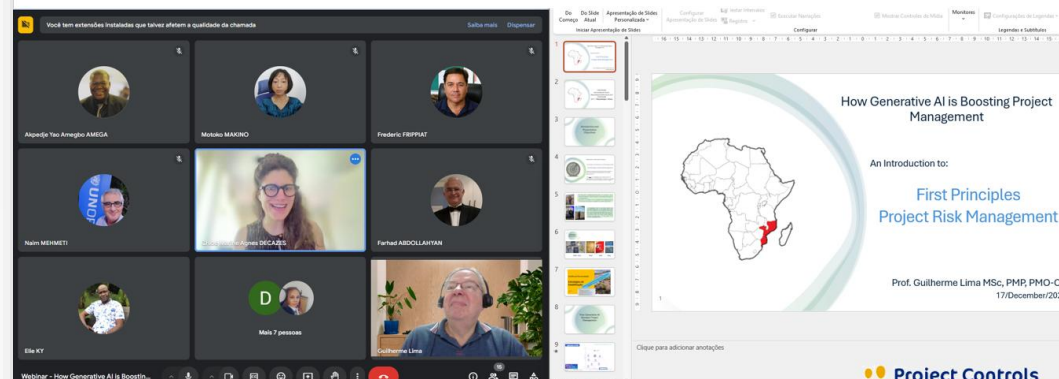
Painel: IA e Gestão de Projetos “Congresso Internacional da APOGEP” – Coimbra/PT (Junho/24)



Project Controls
EXPO
São Paulo, Brazil

Como chegamos aqui??

Webinar para o “United Nations Office of Project Services” (26 atendentes de 6 países da África)



Project Controls
EXPO
São Paulo, Brazil

Project Controls
EXPO
São Paulo, Brazil

Algumas estatísticas

Market Growth

- Global AI in project management market is expected to reach US\$9.04 billion by 2031
(<https://www.insightaceanalytic.com/report/ai-in-project-management-market/1714>)

Adoption and Implementation

- 82% of senior leaders expect AI to revolutionize project management in their organizations within 5 years
(<https://businessmap.io/blog/project-management-trends>)
- 80% of project management tasks will be automated by AI by 2030
(<https://talent500.com/blog/the-impact-of-ai-on-project-management-current-trends-and-future-outlook/>)

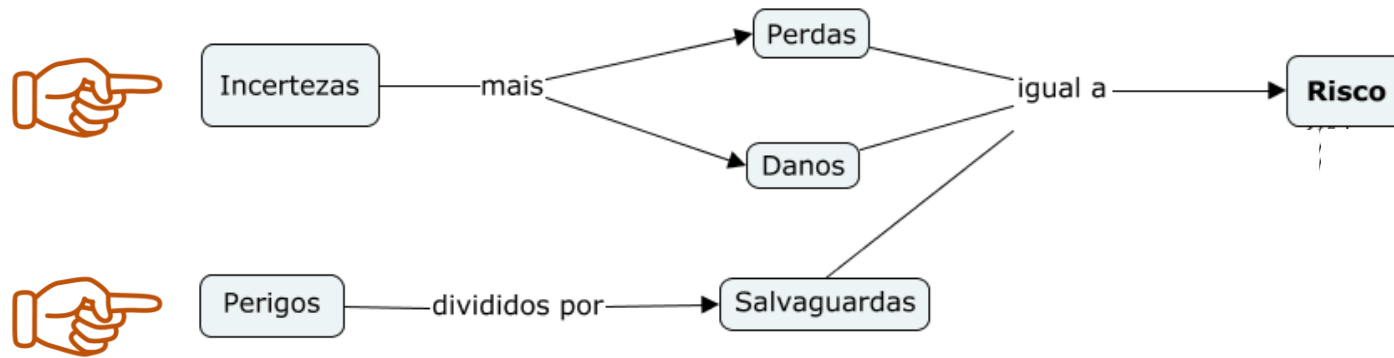
Productivity, Efficiency and Perspectives

- 65% of project managers are most likely to use AI during project deployment and execution phases
(<https://rebelsguidetopm.com/ai-in-project-management-statistics/>)
- 77% of project managers are optimistic about AI
(<https://rebelsguidetopm.com/ai-in-project-management-statistics/>)



Fonte: Criada com ChatGPT

Riscos – o que são?



Fonte:

On The Quantitative Definition of Risk
Stanley Kaplan and B. John Garrick (1981)

Elaborado no CMapsTools





Aristóteles



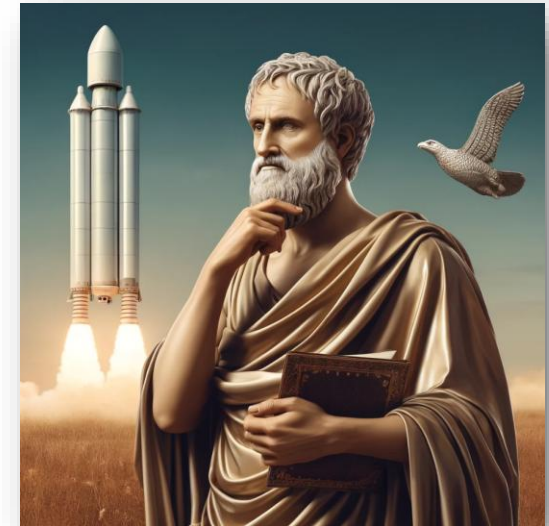
Fonte: Criada com ChatGPT

Partes da Filosofia de Aristóteles

Filosofia de Aristóteles

Pensamento dos Primeiros Princípios — Não-contradição

Verdades Fundamentais — Base de todo conhecimento



Fonte: Criada com ChatGPT

ESTUDO DE CASO



E se estivéssemos nos momentos iniciais da
concepção da ideia (~2021?) ?



Fonte: Criada com ChatGPT

Refinaria desativada -> um centro internacional de biotecnologia azul e de um polo da Universidade do Porto



Fonte: Google Earth

Primeiros Princípios



Fonte: Criada com ChatGPT

1. Objetivo do Projeto

- **Fundamental Question:** Por que a refinaria está sendo desmontada?
- **Fundamental Truth:** O principal motivo é o encerramento das atividades de refino e a necessidade de liberar a área para um novo uso econômico, Centro de Tecnologia e Universidade. Esse processo deve maximizar o valor da terra e assegurar a segurança ambiental.

2. Contexto Ambiental

- **Fundamental Question:** Qual o impacto ambiental dessa desmontagem?
- **Fundamental Truth:** A refinaria opera com produtos perigosos e contaminantes. Portanto, a descontaminação do solo é essencial para garantir que o local possa ser reutilizado sem riscos à saúde pública e ao meio ambiente. Este é um requisito legal e ético para o projeto.

3. Riscos Operacionais

- **Fundamental Question:** Quais são os principais riscos associados à desmontagem e descontaminação?
- **Fundamental Truth:** Os riscos operacionais incluem a possibilidade de acidentes durante a desmontagem, o manejo inadequado de resíduos perigosos, falhas no processo de descontaminação do solo e a incerteza quanto à eficácia das tecnologias de limpeza. Cada etapa do processo precisa ser meticulosamente planejada e executada para minimizar incidentes.

4. Riscos de Contratação

- **Fundamental Question:** Quais são os riscos durante a contratação de empresas especializadas para o desmonte e descontaminação?
- **Fundamental Truth:** A contratação de fornecedores confiáveis é crítica, pois erros no processo de desmontagem ou na descontaminação podem levar a atrasos, aumento de custos e riscos de não conformidade com normas ambientais. A seleção deve ser rigorosa, considerando a expertise técnica e o cumprimento de regulamentações ambientais.

Verdades Fundamentais – Perspectiva Moradores

1. Segurança

- **Fundamental Question:** Como a desmontagem da refinaria afetará a segurança das pessoas na área?
- **Fundamental Truth:** A preocupação central dos moradores é a segurança física e ambiental durante a desmontagem. O risco de acidentes, emissões de gases tóxicos, ou contaminação ambiental durante a remoção de tanques e estruturas da refinaria pode afetar diretamente a saúde da população. Garantias de segurança e transparência durante o processo são essenciais.

2. Saúde Pública

- **Fundamental Question:** Quais são os riscos à saúde pública associados ao processo de desmontagem e descontaminação?
- **Fundamental Truth:** A exposição a resíduos tóxicos e contaminantes no solo ou no ar é uma preocupação fundamental para os moradores. O processo de descontaminação precisa ser rigoroso para garantir que não haja exposição a substâncias nocivas que possam causar doenças ou problemas de saúde no futuro.

3. Impacto no Ambiente Local

- **Fundamental Question:** Como o ambiente da comunidade será afetado durante e após o processo?
- **Fundamental Truth:** O impacto ambiental durante a desmontagem pode incluir poluição sonora, visual, e atmosférica, além de possíveis danos ao solo e à água. A comunidade espera que o processo seja realizado de forma a minimizar esses impactos e preservar a qualidade de vida na área.

4. Valor Imobiliário

- **Fundamental Question:** Como o valor das propriedades locais será afetado pela desmontagem e posterior desenvolvimento?
- **Fundamental Truth:** A proximidade de uma refinaria ou de um terreno industrial contaminado geralmente deprecia o valor das propriedades. Os moradores esperam que, após a descontaminação e o novo desenvolvimento, haja uma valorização do entorno, o que poderia trazer benefícios econômicos para eles.

Análise Comparativa



[Esta Foto](#) de Autor Desconhecido está licenciado em [CC BY-SA](#)

Discrepância entre visões

Aspecto	GALP (Perspectiva Corporativa)	Comunidade (Perspectiva dos Moradores)	Discrepância
Objetivo do Projeto	Maximizar o uso da área para novos empreendimentos	Garantir segurança e qualidade de vida	A GALP foca no retorno econômico, enquanto a comunidade se preocupa mais com a segurança.
Segurança	Cumprir regulamentos e evitar acidentes industriais	Evitar riscos à saúde durante a desmontagem e descontaminação	A GALP enfatiza a conformidade, enquanto os moradores estão mais preocupados com a saúde.
Impacto Ambiental	Cumprir normas ambientais para liberar a área para uso futuro	Preservar o meio ambiente local, minimizando poluição	A GALP visa o cumprimento legal, e a comunidade quer garantias de preservação ambiental.
Valor Econômico	Valorização do terreno para obter lucro	Esperam valorização de suas propriedades após o projeto	O foco da GALP está em obter lucros com o empreendimento, enquanto a comunidade pensa em longo prazo para valorização.
Transparência e Envolvimento	Supervisão interna de fornecedores e processos	Participação ativa nas decisões do projeto	A GALP adota uma abordagem mais corporativa, enquanto a comunidade quer maior envolvimento nas decisões.

Discrepância entre visões

Discrepância Principal:

A **discrepância principal** está na **diferença de prioridades**: a GALP tem uma abordagem mais focada em retorno econômico e conformidade regulatória, enquanto a comunidade está mais preocupada com a segurança e o impacto ambiental e social do projeto.

Virtude Aristotélica Adequada:

A **virtude da Prudência (Phronesis)** seria a mais adequada para resolver essa discrepância, pois envolve a capacidade de tomar decisões sábias e equilibradas que consideram tanto os interesses da empresa quanto os da comunidade, visando o bem comum.

Ação Recomendada:

Uma ação recomendada seria a **criação de um comitê consultivo comunitário**, no qual representantes da GALP e da comunidade possam se reunir regularmente para discutir as fases do projeto, garantir a transparência das ações e permitir a participação ativa dos moradores nas decisões que afetam diretamente sua segurança e qualidade de vida.

Essa abordagem promoveria um diálogo aberto e a **aplicação da prudência**, balanceando os interesses econômicos da GALP com a preocupação da comunidade pela saúde e bem-estar.



Identificação de Riscos por diferentes perspectivas

Riscos Prováveis - Moradores

Aqui a GALP imagina cenários pela perspectiva da comunidade local

1. Contaminação Residual do Solo e das Águas Subterrâneas

1. O risco de que substâncias tóxicas permaneçam no solo ou contaminem as águas subterrâneas, mesmo após a descontaminação.

2. Poluição Atmosférica Durante a Demolição

1. A liberação de partículas nocivas ou gases durante a remoção de estruturas industriais.

3. Ruído e Vibração Excessivos

1. Impacto do barulho e das vibrações geradas pelo uso de maquinário pesado durante a demolição.

4. Acidentes Durante o Transporte de Resíduos Perigosos

1. Possibilidade de acidentes ou vazamentos de materiais tóxicos enquanto são transportados por áreas residenciais.

5. Desvalorização Temporária das Propriedades Locais

1. Redução no valor dos imóveis durante as fases de demolição e descontaminação.

6. Falta de Transparência e Envolvimento da Comunidade

1. A ausência de comunicação clara e de mecanismos que permitam a participação ativa da comunidade nas decisões do projeto.

Análise de Riscos pela lente da Teoria das Quatro Causas



Análise do Risco 6 - Falta de Transparência e Envolvimento da Comunidade

Por que este risco é importante para o projeto?

A falta de transparência e de mecanismos de envolvimento comunitário pode criar um ambiente de desconfiança entre os moradores e os responsáveis pelo projeto. Esse risco é especialmente relevante porque a aceitação da comunidade é essencial para o progresso sem interrupções, evitando protestos, oposição política e atrasos no cronograma. Sem o suporte da comunidade, o projeto enfrenta dificuldades para atingir seus objetivos finais, além de comprometer sua reputação.



Esta Foto de Autor Desconhecido está licenciado em CC BY-SA

Análise do Risco 6 - Falta de Transparência e Envolvimento da Comunidade

Aplicação da Teoria das Quatro Causas de Aristóteles

1.Causa Material

- **Componentes físicos ou tangíveis associados ao risco:**

Falta de materiais informativos (relatórios, apresentações, canais de comunicação) e ausência de espaços ou fóruns para interação direta entre a comunidade e os responsáveis pelo projeto.

2.Causa Formal

- **Como o risco é definido ou identificado no projeto:**

Este risco se manifesta como uma lacuna de comunicação clara e eficaz. É identificado por queixas da comunidade, informações contraditórias ou boatos, e pela ausência de canais estabelecidos para ouvir e responder às preocupações locais.

3.Causa Eficiente

- **Eventos ou condições que causam o risco:**

Despriorização do engajamento comunitário, gestão ineficaz de comunicação, falta de treinamento em relações públicas ou de uma equipe dedicada a lidar com os moradores de forma constante e transparente.

4.Causa Final

- **Qual é o objetivo das ações para mitigar este risco:**

Construir confiança entre a comunidade e os responsáveis pelo projeto, garantindo

- que as preocupações dos moradores sejam ouvidas e abordadas de maneira proativa,
- e que o progresso do projeto seja compreendido e apoiado pela população local.

Análise do Risco 6 - Falta de Transparência e Envolvimento da Comunidade

Lista dos Possíveis Impactos do Risco

1. **Desconfiança** generalizada na gestão do projeto.
2. **Protestos** ou manifestações que podem atrasar a execução.
3. **Resistência ativa** da comunidade, dificultando a aprovação regulatória.
4. **Pressão política** e intervenção de autoridades locais, resultando em mais burocracia.
5. **Aumento de custos** operacionais devido à necessidade de lidar com crises públicas.
6. **Danos à reputação** da GALP, afetando projetos futuros e sua relação com stakeholders.



Fonte: Criada com ChatGPT

Uso das Virtudes Aristotélicas nas Respostas aos Riscos



Fonte: Criada com ChatGPT

Resposta ao Risco 6 - Falta de Transparência e Envolvimento da Comunidade

Estratégia Escolhida: Mitigação

A mitigação é a estratégia mais apropriada para responder ao risco da falta de transparência e envolvimento da comunidade. Em vez de simplesmente aceitar ou transferir o risco, as ações de mitigação visam reduzir a probabilidade e os impactos desse risco ao estabelecer um engajamento proativo e uma comunicação clara.

Ações de Resposta e Justificativas

1. Criação de um Comitê Consultivo Comunitário

- **Ação:** Estabelecer um grupo composto por representantes da comunidade, especialistas ambientais, e responsáveis pelo projeto. Este comitê será um fórum para discutir preocupações, apresentar atualizações regulares e incorporar feedback ao planejamento.

- **Virtude Associada:** **Prudência (Phronesis)**

- **Justificativa:** Essa ação reflete a capacidade de tomar decisões equilibradas que considerem o bem-estar da comunidade e o sucesso do projeto. A **prudência** garante que os impactos sejam avaliados antes que as ações sejam tomadas, promovendo decisões éticas e eficazes.

Resposta ao Risco 6 - Falta de Transparência e Envolvimento da Comunidade

2. Implementação de Canais de Comunicação Transparentes

- **Ação:** Criar e divulgar canais como um site dedicado, boletins informativos e encontros presenciais ou virtuais para informar a comunidade sobre o progresso do projeto e as medidas de segurança.
- **Virtude Associada:** **Verdade (Aletheia)**
 - **Justificativa:** A transparência e o compromisso em comunicar informações verdadeiras refletem a virtude da verdade. Esses canais demonstram que a GALP valoriza a confiança e busca ser honesta em suas interações com os moradores.

4. Monitoramento de Percepções e Feedback

- **Ação:** Implementar pesquisas de opinião regulares para medir a confiança da comunidade e identificar novas preocupações ou percepções negativas antes que elas escalem.
- **Virtude Associada:** **Sabedoria Prática (Frônesis)**
 - **Justificativa:** Monitorar percepções demonstra a capacidade de agir com sabedoria e antecipar problemas futuros, permitindo ajustes proativos nas estratégias de comunicação e engajamento.

Resposta ao Risco 6 - Falta de Transparência e Envolvimento da Comunidade

Impactos Esperados da Estratégia de Mitigação

- 1. Redução da Desconfiança:** Estabelecendo canais de comunicação e encontros regulares, a comunidade terá mais clareza sobre o projeto e confiança na execução.
- 2. Menor Probabilidade de Protestos:** O envolvimento proativo reduz a sensação de exclusão e, consequentemente, a oposição organizada.
- 3. Apoio Político e Social:** Ao demonstrar transparência e ouvir os moradores, a GALP fortalece seu relacionamento com stakeholders e evita barreiras regulatórias.
- 4. Execução Mais Eficiente do Projeto:** Com a comunidade envolvida, o projeto enfrenta menos interrupções e ganha mais legitimidade pública.



Assertividade na Identificação de Oportunidades Mutuamente Benéficas



Fonte: Criada com ChatGPT

Identificação de Oportunidades

Identificação de Oportunidades Não Óbvias e Mutuamente Benéficas

1. Criação de Espaços Públicos Sustentáveis

- **Oportunidade:** Incorporar áreas verdes, praças e espaços de convivência na transformação do terreno, promovendo sustentabilidade e melhorando a qualidade de vida dos moradores.
- **Benefícios para a GALP:** Reforça sua imagem como uma empresa socialmente responsável e comprometida com a revitalização urbana. Atrai investidores e parceiros que valorizam projetos sustentáveis.
- **Benefícios para os Moradores:** Oferece espaços de lazer e interação comunitária, aumentando a atratividade do bairro e promovendo saúde e bem-estar.

3. Reaproveitamento de Materiais da Refinaria

- **Oportunidade:** Identificar materiais e equipamentos da refinaria que possam ser reutilizados em projetos locais, como mobiliário urbano ou infraestruturas leves.
- **Benefícios para a GALP:** Reduz custos de descarte, diminui o impacto ambiental e demonstra inovação na gestão de resíduos.
- **Benefícios para os Moradores:** Os materiais reaproveitados podem ser usados para melhorar a infraestrutura local, como pontos de ônibus, bancos de praças ou pistas de caminhada.

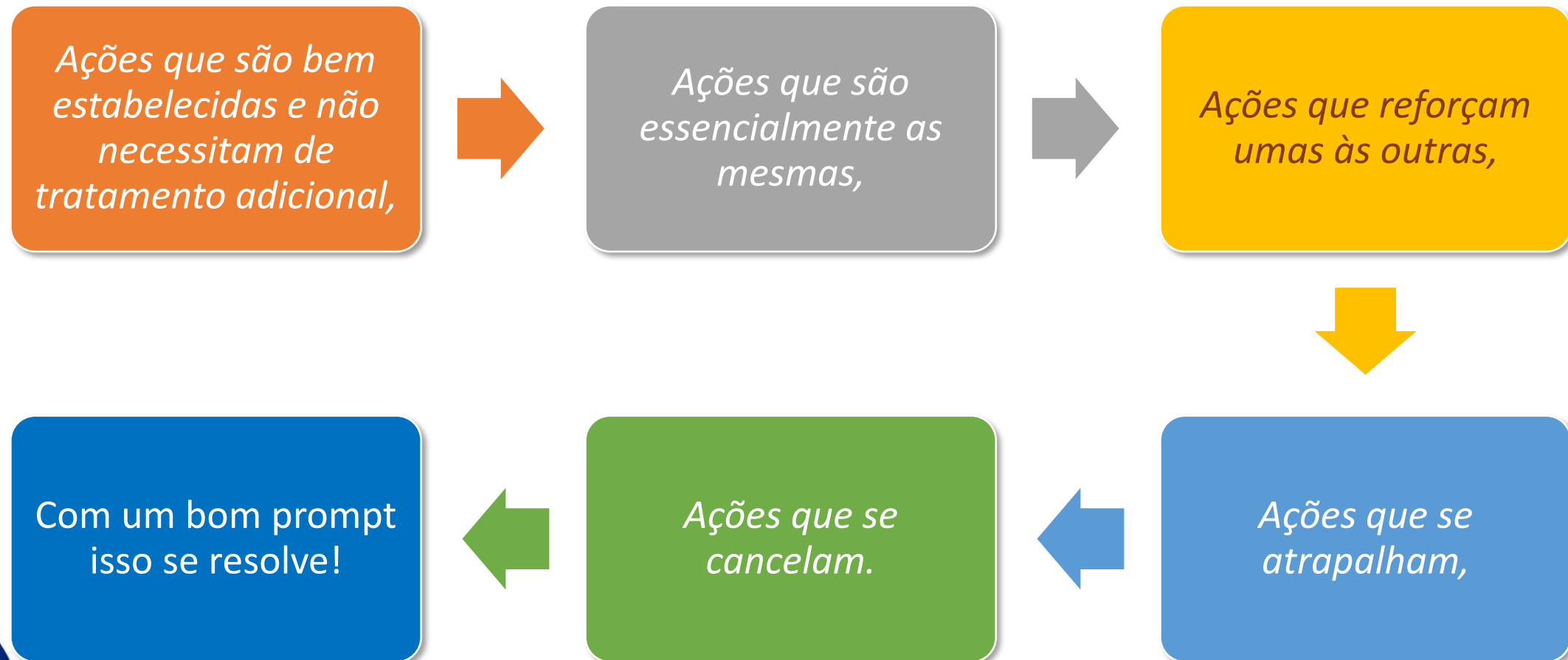


Ainda tem na metodologia...

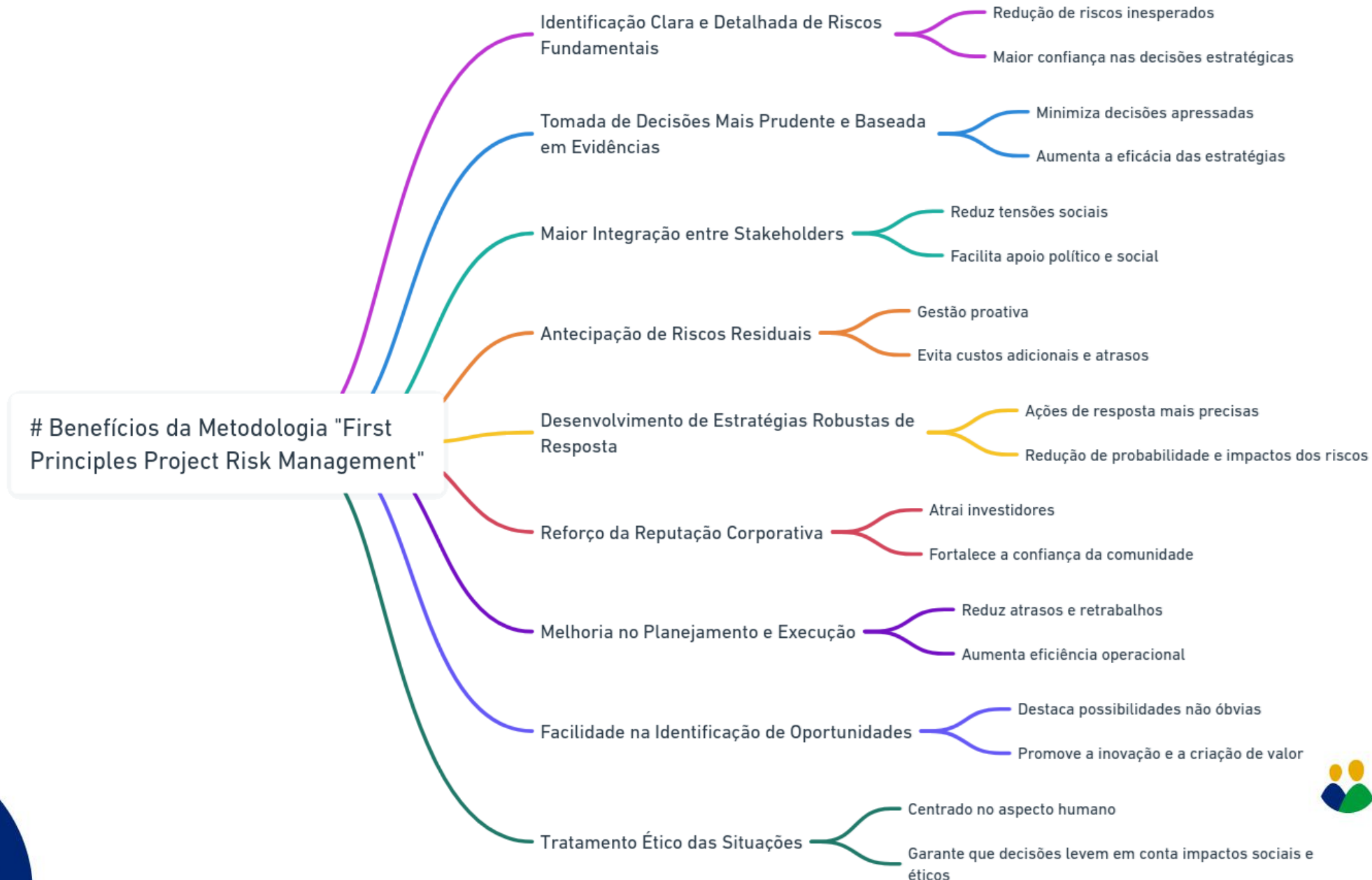


Fonte: Criada com ChatGPT

Em projetos complexos normalmente existem inúmeros riscos que requerem muitas ações de resposta. Temos que gerenciá-las eficientemente para evitar desperdício de recursos.



Benefícios da boa aplicação do FPPRM





First Principles Project Risk Management

 Privado listado

Conquiste um selo de grupo ativo

FIRST PRINCIPLES PROJECT RISK MANAGEMENT:

Revolutionizing Risk Management with Aristotle and ChatGPT

Autor: Guilherme Pereira Lima, MSc, PMP, PMO-CP, Eng.

“Sem reservas, após terminar minha análise, estou muito impressionado com o conteúdo, o layout e a cobertura completa do tema e processo de Gestão de Riscos. Gostei especialmente do layout utilizado para definir os inúmeros componentes, termos e terminologia usados em apoio à Gestão de Riscos eficaz.

Como um profissional de Gerenciamento de Projetos há 55 anos, tenho uma biblioteca extensa dos melhores livros de gerenciamento de projetos, incluindo meu livro "de referência" *Risk Management Concepts and Guidance*, de Carl Pritchard.

Eu ficaria orgulhoso de adicionar este excelente trabalho à minha biblioteca. Qualquer pessoa envolvida ativamente em Gestão de Riscos perceberia um benefício substancial com o conteúdo deste excelente texto.”

”. (Lee. R. Lambert, PMP Founder, PMI Fellow, October/2024)



Guilherme Lima, MSc



Disponível para Kindle, Kindle Unlimited e impresso.
Lançado em Setembro/2024.

amazon books

Leitores em:

- Brasil
- Alemanha
- Canadá
- Espanha
- Estados Unidos
- França
- Índia
- Reino Unido





Guilherme Lima
guilherme.lima@gplider.com.br
(31) 99940-1799
(Consultoria em GP / Análise
de Riscos / Capacitação)



Obrigado!