



ANEXO I

ANÁLISE E MATRIZ DE RISCO

AMPLIAÇÃO E REESTRUTURAÇÃO DO PRESÍDIO REGIONAL DE PASSO FUNDO (PRPF)

*DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E
ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA*

SECRETARIA DE SISTEMAS PENAL E SOCIOEDUCATIVO

*Centro Administrativo Fernando Ferrari (CAFF)
Av. Borges de Medeiros, 1501*

PORTO ALEGRE – RS
Agosto de 2024



ANÁLISE DE RISCO – CONCEITOS BÁSICOS

Risco: Evento que venha a ter impacto no cumprimento dos objetivos da contratação. O risco é medido em termos de impacto e de probabilidade;

Evento de risco: Materialização do risco que gera algum impacto para a contratação;

Dano: Impactos decorrentes de um evento de risco que se realizou;

Probabilidade: Chance de um evento de risco ocorrer dentro do prazo previsto para se alcançar o objetivo/resultado;

Ação preventiva: Atos para diminuir a probabilidade de um risco;

Ação de contingência: Atos para diminuir o impacto de um risco.

A **classificação qualitativa dos riscos** é realizada em termos de **probabilidade** de ocorrência e potencial **impacto**. Para tanto, sugere-se as seguintes escalas de probabilidade e impacto.

ESCALA DE PROBABILIDADE

DESCRIÇÃO	FREQUÊNCIA	PESO
Raro	Acontece apenas em situações excepcionais. Não há histórico conhecido do evento ou não há indícios que sinalizem sua ocorrência.	1



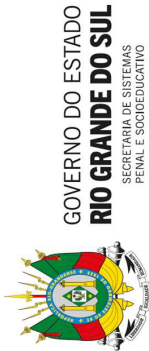
**GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL**
SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

Pouco provável	O histórico conhecido aponta para baixa frequência de ocorrência no prazo associado ao objetivo.	2
Provável	Repete-se com frequência razoável no prazo associado ao objetivo ou há indícios que possa ocorrer nesse horizonte.	3
Muito provável	Repete-se com elevada frequência no prazo associado ao objetivo ou há muitos indícios que ocorrerá nesse horizonte.	4
Praticamente certo	Ocorrência quase garantida no prazo associado ao objetivo.	5

ESCALA DE IMPACTO

DESCRIÇÃO	FREQUÊNCIA	PESO
Muito baixo	Possui consequências pouco significativas; compromete minimamente o atingimento do objetivo; para fins práticos, não altera o alcance do objetivo/resultado.	1
Baixo	Possui consequências reversíveis em curto e médio prazo com custos pouco significativos; compromete em alguma medida o alcance do objetivo, mas não impede o alcance da maior parte do objetivo/resultado.	2
Médio	Possui consequências reversíveis em curto e médio prazo com custos baixos; compromete razoavelmente o alcance do objetivo/resultado.	3
Alto	Possui consequências reversíveis em curto e médio prazo com custos altos; compromete a maior parte do atingimento do objetivo/resultado.	4
Muito alto	Possui consequências irreversíveis ou com custos inviáveis; compromete totalmente ou quase totalmente o atingimento do objetivo/resultado.	5



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA - DEAPS

1. MAPA DE RISCO (NÍVEL RISCO = PROBABILIDADE X IMPACTO)

Impacto	Muito alto	15	19	22	24	25
	Alto	10	14	18	21	23
	Médio	6	9	13	17	20
	Baixo	3	5	8	12	16
	Muito baixo	1	2	4	7	11
Probabilidade						
		Raro	Pouco provável	Provável	Muito provável	Praticamente certo

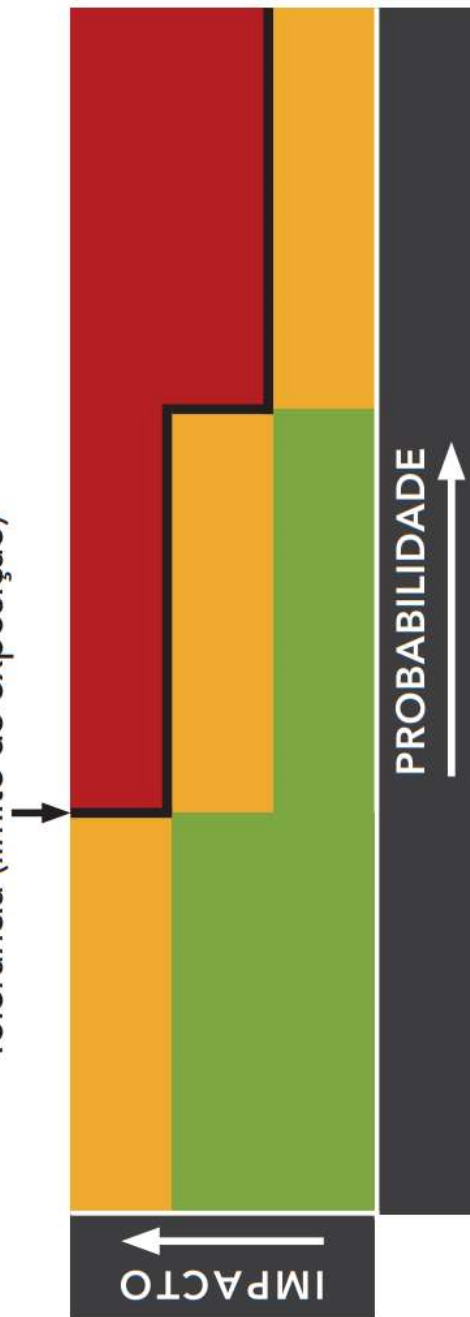
Fonte: Manual de Gestão de Riscos do TCU – 2ª Edição



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA - DEAPS

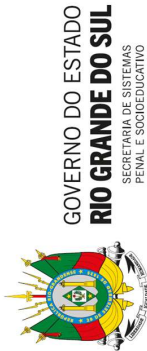
Matriz Simples de Risco e Tolerância ao Risco

Tolerância (limite de exposição)



Fonte: Manual de Gestão de Riscos do TCU – 2ª Edição

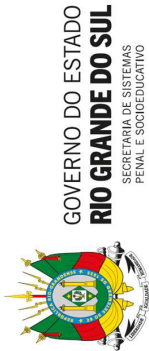
OBS.: O limite de exposição a riscos representa o nível de risco acima do qual é desejável o tratamento do risco. Espera-se que, com os resultados do tratamento, o nível de risco real fique abaixo do limite de exposição.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA - DEAPS

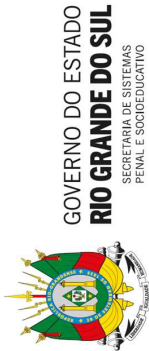
2. MATRIZ DE RISCOS

RISCO	EVENTO	DESCRIÇÃO DO RISCO	PROBABILIDADE	IMPACTO	NÍVEL DE RISCO	DANOS	MITIGAÇÃO	COMPETÊNCIA
R1	Projetos, Orçamento e Prazos	Projetos executivos elaborados de maneira inadequada, com detalhamentos não condizentes com as normas técnicas vigentes ou com as especificações do projeto básico;	Pouco Provável	Muito Alto	19	Interferências entre os projetos interdisciplinares, ocasionando erros executivos, gerando retrabalhos durante a execução da obra e consequentemente atrasos no cronograma previsto.	A CONTRATADA deverá possuir controle de qualidade durante a elaboração dos projetos executivos e realizar a compatibilização entre os projetos, utilizando a metodologia de gerenciamento e ferramentas de projetos BIM. A CONTRATADA deverá absorver os custos das adequações necessárias.	CONTRATADA
R2	Projetos, Orçamento e Prazos	Dificuldade de cumprir o cronograma definido para elaboração e aprovação dos projetos;	Pouco Provável	Muito Alto	19	Atraso no cronograma de elaboração dos projetos e, consequentemente, no cronograma de longo prazo definido para execução da obra.	A CONTRATADA deverá possuir ferramentas de gerenciamento dos projetos, de forma a acompanhar a evolução das entregas parciais, corrigindo eventuais desvios no cronograma previsto para atender ao prazo acordado em contrato.	CONTRATADA
R3	Projetos, Orçamento e Prazos	Cronograma executivo apresenta prazos não exequíveis, de forma a comprometer o andamento da obra e consequentemente os prazos contratuais;	Provável	Alto	18	Comprometimento do cronograma executivo e prazo contratual, gerando uma distorção dos recursos alocados em cada atividade.	CONTRATADA deverá possuir ferramentas de gerenciamento dos prazos, de forma a acompanhar a evolução das entregas de cada atividade, corrigindo eventuais desvios no cronograma previsto.	CONTRATADA
R4	Projetos, Orçamento e Prazos	Gerenciamento de projeto de forma inadequada.	Provável	Alto	18	Comprometimento do cronograma executivo e consequentemente do prazo contratual, gerando custos adicionais ao projeto.	CONTRATADA deverá possuir ferramentas de gerenciamento dos projetos, de forma a acompanhar a evolução das atividades, corrigindo eventuais desvios no cronograma previsto.	CONTRATADA



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA - DEAPS

R5	Projetos, Orçamento e Prazos	Custos de materiais, equipamentos e mão de obra previstos em orçamento, abaixo dos preços praticados pelo mercado.	Pouco Provável	Alto	14	Impacto na continuidade do contrato, em função dos desvios de custos entre o previsto em orçamento e o praticado pelo mercado.	A CONTRATADA, poderá propor reequilíbrio contratual.	CONTRATADA
R6	Projetos, Orçamento e Prazos	Adequações nos Projetos por solicitação da CONTRATANTE, salvo se tais mudanças decorrerem da não conformidade do Projeto Executivo com a legislação em vigor.	Pouco Provável	Médio	9	Necessidade de um novo planejamento, incluindo alterações propostas, o que pode acarretar no atraso no cronograma inicialmente proposto.	Elaboração de aditivo contratual de acréscimos ou supressões até o limite de 25%.	CONTRATANTE
R7	Autorizações, Licenças e Permissões	Atrasos decorrentes da não obtenção ou não renovação de autorizações, licenças e permissões exigidas para execução das obras, incluindo todas as licenças em âmbito Municipal, Estadual e Federal.	Pouco Provável	Muito Alto	19	Atraso no cronograma e, consequentemente, conclusão das obras.	A CONTRATADA deverá possuir ferimentos de gerenciamento dos prazos e exigências requeridas pelos órgãos públicos, de forma a obter e/ou renovar as licenças necessárias nos prazos previstos.	CONTRATADA
R8	Modificações das especificações de projeto e de serviços.	Mudanças no Projeto Básico por solicitação da CONTRATANTE, salvo se tais mudanças decorrerem da não conformidade do Projeto Básico com a legislação em vigor.	Pouco Provável	Médio	9	Necessidade de um novo planejamento, incluindo alterações propostas, o que pode acarretar no atraso no cronograma inicialmente proposto.	Reequilíbrio econômico-financeiro por meio de aditivo contratual.	CONTRATANTE
R9	Modificações das especificações de projeto e de serviços.	Necessidade de alteração do projeto ou das especificações para melhor adequação técnica aos objetivos da contratação, a pedido da CONTRATANTE, desde que não decorrentes de erros ou omissões por parte da CONTRATADA.	Pouco Provável	Médio	9	Necessidade de um novo planejamento, incluindo alterações propostas, o que pode acarretar no atraso no cronograma inicialmente proposto.	Reequilíbrio econômico-financeiro por meio de aditivo contratual.	CONTRATANTE
R10	Modificações das especificações de projeto executivo e de serviços.	Mudanças dos projetos executivos apresentados pela CONTRATADA que não tenham sido solicitadas pelo CONTRATANTE.	Pouco Provável	Médio	9	Possibilidade de atraso no cronograma de execução da obra.	Responsabilidade da solução de engenharia do contratado.	CONTRATADA
R11	Modificações das especificações de projeto e de serviços.	Mudanças dos projetos básicos realizados pela CONTRATADA sem prévia validação da CONTRATANTE.	Pouco Provável	Médio	9	Possibilidade de aumento de custos, de redução da qualidade, de redução do prazo de uso na execução da obra ou de dificuldade de manutenção ou operação.	Responsabilidade da solução de engenharia do contratado.	CONTRATADA
R12	Autorizações, Licenças e Permissões	Atrasos no acesso ao local das obras, em decorrência da não liberação dos pátios, corredores e acessos necessários para execução dos serviços.	Pouco Provável	Alto	14	Atraso no cronograma e, consequentemente, conclusão das obras.	Necessidade de reuniões prévias de planejamento entre CONTRATADA e CONTRATANTE, antes da emissão da OIS, de forma a definir um plano de mobilização, onde constará	CONTRATANTE



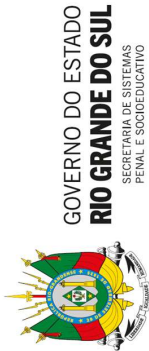
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA - DEAPS

								prazos, locais e infraestrutura necessária para mobilização da empresa CONTRATADA.	
R13	Meio Ambiente	Quaisquer danos ambientais na área na prestação dos serviços, inclusive resultando em ações judiciais, causados pelos serviços de execução das obras	Pouco provável	Muito Alto	19	Danos ambientais, custos para o pagamento de multas e atraso na execução da obra	A CONTRATADA deverá absorver os custos da mitigação do passivo ambiental e revisar o cronograma para cumprimento do objeto	CONTRATADA	
R14	Meio Ambiente	Multas e ações judiciais por descarte inadequado de resíduos;	Provável	Alto	18	Danos ambientais decorridos do descarte inadequado de resíduos e custos adicionais para pagamento de multas estabelecidas em processos judiciais;	CONTRATADA deverá apresentar os laudos referentes ao licenciamento do local onde será descartado o material bem como atestados da efetivação do descarte por volume e tipo de material depositado.	CONTRATADA	
R15	Meio Ambiente	Embargo ambiental de locais de deposição de material de boca-fora;	Pouco Provável	Alto	14	Acúmulo de material destinado à boca-foras, impactando na liberação de novas frentes de serviços e consequentemente atraso no cronograma e geração de custos adicionais.	CONTRATADA deverá apresentar mais de uma opção de boca-fora para descarte dos materiais provenientes da obra, de forma a contingen- ciar eventual embargo de área reser- vada para destinação final dos resi- duos gerados.	CONTRATADA	
R16	Obsolescência tecnológica e/ou deficiência de equipamentos	Impossibilidade da contratada em atin- gir os requisitos de qualidade e níveis de serviço previstos no Termo de Re- ferência	Provável	Alto	18	Má qualidade na entrega dos servi- ços, gerando retrabalho, atraso no cronograma executivo e custos adi- cionais com material, mão de obra e equipamentos.	CONTRATADA deverá possuir controle de qualidade durante a execução dos serviços contratados. CONTRATADA deverá contratar seguro, de forma a transferir o risco para terceiros.	CONTRATADA	
R17	Imprevistos Econômicos	Comprometimento da situação finan- ceira da CONTRATADA, com risco de não conclusão da obra, acarretado por flutuação de câmbio ou aumento des- proporcional do custo dos insumos.	Pouco Provável	Muito Alto	19	Paralisação da obra e consequente- mente atraso no cronograma.	A CONTRATADA poderá propor re- equilíbrio contratual.	CONTRATADA	
R18	Imprevistos Econômicos	Problemas de liquidez financeira da CONTRATADA.	Pouco Provável	Alto	14	Impacto na capacidade de paga- mento dos fornecedores responsá- veis pelo fornecimento de materiais, bem como pagamento da mão de obra contratada e no cumprimento do cronograma.	A CONTRATADA deverá informar a situação à fiscalização de contrato e contemplar o risco no seguro contra- tado.	CONTRATADA	



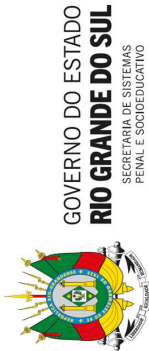
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA - DEAPS

R19	Imprevistos Econômicos	Aumento do custo de capital, inclusive de juros.	Pouco Provável	Alto	14	Possibilidade de impacto econômico e financeiro da CONTRATADA que pode vir a ocasionar atrasos no fornecimento de materiais, insumos e consequentemente atraso no cronograma da obra.	Seguro de risco de engenharia	CONTRATADA
R20	Imprevistos Econômicos	CONTRATADA apresenta problemas de caixa que prejudiquem o andamento e conclusão da obra.	Pouco Provável	Alto	14	Atraso no cronograma de execução da obra.	Seguro de risco de engenharia	CONTRATADA
R21	Caso Fortuito ou Força Maior	Caso fortuito e a força maior, quando não possam ser objeto de cobertura de seguros oferecidos no Brasil à época de sua ocorrência.	Raro	Muito Alto	15	Paralisação da obra e consequentemente atraso no cronograma.	Seguro de risco de engenharia	CONTRATADA
R22	Construção	Impossibilidade da contratada em atingir os requisitos de qualidade e níveis de serviço previstos no Termo de Referência	Pouco provável	Muito alto	19	Má qualidade na entrega dos serviços, gerando retrabalho, atraso no cronograma executivo e custos adicionais com material, mão de obra e equipamentos.	A CONTRATADA deverá possuir controle de qualidade durante a execução dos serviços contratados. A correção de erros, falhas ou omissões na execução do objeto deverão ser realizadas às expensas da CONTRATADA.	CONTRATADA
R23	Construção	Necessidade de reexecução de serviços realizados, perdidos por questões climáticas ou outros eventos, excluídos aqueles decorrentes de intervenção da Contratante.	Raro	Muito Alto	15	Atraso no cronograma de execução da obra.	A CONTRATADA deverá informar a situação à fiscalização de contrato e contemplar o risco no seguro contratado.	CONTRATADA
R24	Construção	Reclamações de terceiros referentes a prejuízos causados direta ou indiretamente pela CONTRATADA ou por qualquer outra pessoa física ou jurídica a ela vinculada, em decorrência de obras ou da prestação dos serviços	Pouco Provável	Alto	14	Necessidade de revisão de projetos ou reexecução de serviços, o que pode ocasionar o atraso na execução da obra.	A CONTRATADA deverá informar a situação à fiscalização de contrato e contemplar o risco no seguro contratado.	CONTRATADA
R25	Construção	Erros construtivos e problemas nas estruturas projetadas.	Pouco Provável	Muito Alto	19	Necessidade de revisão de projetos, o que pode ocasionar o atraso na execução da obra.	Seguro risco de engenharia.	CONTRATADA
R26	Construção	Prejuízos decorrentes de erros na realização das obras verificados pela fiscalização, acabamentos e utilização de materiais inadequados ou fora das especificações.	Provável	Médio	13	Necessidade de refazimento de serviços executados não conformes, ocasionando custos extras e atrasos no cronograma de execução da obra.	Seguro risco de engenharia.	CONTRATADA



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA - DEAPS

R27	Construção	Descoberta de interferências não identificadas previamente, por meio de visita à estrutura existente.	Pouco Provável	Alto	14	Necessidade de adequação de projetos, podendo gerar acréscimo dos custos inicialmente previstos.	Diante de fatos supervenientes, quando a solicitação for aprovada pela fiscalização técnica, deverá ser elaborado aditivo contratual de acréscimos ou supressões até o limite de 25%.	CONTRATANTE
R28	Danos	Danos ao patrimônio da Administração Pública ou de terceiros decorrentes da execução da obra.	Pouco Provável	Médio	9	Impacto econômico e financeiro na CONTRATADA.	A CONTRATADA deverá informar a situação à fiscalização de contrato e contemplar o risco no seguro contratado.	CONTRATADA
R29	Decisão Judicial	Decisão judicial que suspenda ou impeça a execução dos serviços, decorrentes de fatos alheios à CONTRATADA.	Raro	Muito Alto	15	Atraso no cronograma de execução da obra.	A CONTRATANTE deverá verificar os impactos da decisão judicial à paralisação da obra.	CONTRATANTE
R30	Roubo, furto, vandalismo, depredações, perdas	Custos adicionais causados por roubo, furto, vandalismo, depredação ou perda.	Raro	Médio	6	Impacto financeiro em função da necessidade de realização de serviços reexecução das áreas danificadas, bem como aquisição de materiais e equipamentos roubados ou furtados.	A CONTRATADA deverá informar a situação à fiscalização de contrato e contemplar o risco no seguro contratado.	CONTRATADA
R31	Eventos Sociais	Comunicações sociais, protestos ou greves que causem aumento de custos, perda de receitas ou atrasem o cronograma de realização das obras.	Raro	Alto	10	Atraso no cronograma de execução da obra.	A CONTRATADA deverá informar a situação à fiscalização de contrato e contemplar o risco no seguro contratado.	CONTRATADA
R32	Alterações Normativas	Alteração legislativa ou regulatória após a publicação do EDITAL, no âmbito de qualquer ente federativo, que afetem diretamente os encargos e custos para a realização das obras.	Pouco Provável	Alto	14	Atraso no cronograma de execução da obra. Possibilidade de impacto financeiro e econômico na CONTRATADA.	Diante de fatos supervenientes, quando a solicitação for aprovada pela fiscalização técnica, deverá ser elaborado aditivo contratual de acréscimos ou supressões até o limite de 25%.	CONTRATANTE
R33	Segurança do trabalho	Custos causados por acidentes de trabalho, segurança inadequada ou ausente, falta de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs)	Pouco Provável	Alto	14	Ações trabalhistas, impacto na quantidade de mão de obra e danos a saúde de segurança dos trabalhadores.	A CONTRATADA deverá informar a situação à fiscalização de contrato e contemplar o risco no seguro contratado.	CONTRATADA



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA - DEAPS

R34	Ações Trabalhistas	Custos de ações judiciais de seus empregados e/ou terceiros contra a CONTRATADA e/ou Subcontratadas decorrentes da execução do contrato.	Provável	Médio	13	Impacto econômico e financeiro na empresa CONTRATADA	Seguro risco de engenharia.	CONTRATADA
R35	Obrigações de Resultado	Constituirão os riscos de eventuais problemas nas soluções executivas a partir dos Projetos Básicos fornecidos, conforme detalhado no Termo de Referência.	Pouco Provável	Muito Alto	19	Impacto nos prazos, econômico e financeiro	A CONTRATADA deverá possuir controle de qualidade durante a elaboração dos projetos executivos e realizar a compatibilização entre os projetos, utilizando a metodologia de gerenciamento e ferramentas de projetos BIM. A CONTRATADA deverá absorver os custos das adequações necessárias.	CONTRATADA
R36	Obrigações de Meio	Risco por eventuais problemas que possam ser encontrados nos projetos básicos de referência fornecidos pela Administração Pública, conforme detalhado no Termo de Referência.	Pouco Provável	Alto	14	Impacto nos prazos, econômico e financeiro	A contratante poderá realizar revisões para eventuais alterações necessárias.	CONTRATANTE