APÊNDICE 1 - ESTRUTURA ANALÍTICA DAS AMEAÇAS					
Ref	**Fase**	**Nível**	**Grupo**	**Descrição do risco**	**Autor**
r013	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.1 Riscos culturais	Risco de não considerar custos com GRATIFICAÇÕES EXIGIDAS no processo de seleção de negócios.	Sonmez, Ergin e Birgonul (2007) Gibson, Waleski e Dudley (2004) Hastak e Shaked (2000)
r025	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.1 Riscos culturais	Risco de não ser possível executar o empreendimento no prazo exigido em função da MOROSIDADE DOS SERVIÇOS PÚBLICOS na região.	Sonmez, Ergin e Birgonul (2007) Hastak e Shaked (2000)
r029	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.1 Riscos culturais	Risco de ocorrer impacto na OPINIÃO PÚBLICA que possa prejudicar a execução do projeto.	Gibson, Waleski e Dudley (2004) Wille, Cararo e Hugue (2005)
r030	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.1 Riscos culturais	Risco de ATRASO NO INÍCIO DA OBRA devido à morosidade nas aprovações, permissões e serviços de órgãos públicos, numa avaliação inicial.	Hastak e Shaked (2000)
r023	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.2 Riscos políticos	Risco de instabilidade política gerada por MUDANÇAS EM LEIS E REGULAMENTOS repentinas, numa análise preliminar.	Caso Piloto
r028	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.2 Riscos políticos	Risco de ocorrência de HOSTILIDADES COM REGIÕES VIZINHAS ao país ou à região da obra que possam dificultar sua execução, numa análise preliminar.	Sonmez, Ergin e Birgonul (2007) Hastak e Shaked (2000)
r031	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.2 Riscos políticos	Risco de CALOTE DE NOVO GOVERNO, não pagando as dívidas assumidas pelo governo anterior.	Hastak e Shaked (2000)
r032	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.2 Riscos políticos	Risco do governo não efetuar pagamentos em moeda estrangeira devido a condição macroeconomica deficiente, ônus do serviço da dívida e fluxo de capitais do país.	Hastak e Shaked (2000) Nielsen (2006)
r024	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.3 Riscos legais	Risco de SUBMISSÃO DO PODER JUDICIÁRIO AO PODER EXECUTIVO não sendo possível defender-se adequadamente em questões relacionadas a obras públicas.	Gibson, Waleski e Dudley (2004) Dikmen, Birgonul e Han (2007)
r026	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.3 Riscos legais	Risco do DESCONHECIMENTO DAS LEIS E FORMALIDADES DO PAÍS reduzirem o resultado previsto, numa análise preliminar.	Gibson, Waleski e Dudley (2004)
r019	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.4.1 Condições econômicas	Risco TAXA DE CÂMBIO evoluir desfavorávelmente durante a obra em relação ao patamar existente na pré-viabilização.	Hastak e Shaked (2000) Sonmez, Ergin e Birgonul (2007) Khalafallah, Taha e El-Said (2004) Gibson, Waleski e Dudley (2004)
r020	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.4.1 Condições econômicas	Risco de INSTABILIDADE ECONÔMICA interna gerar despesas não previstas durante a execução da obra.	Hastak e Shaked (2000) Sonmez, Ergin e Birgonul (2007) Keelling (2002) Wille, Cararo e Hugue (2005) Dikmen, Birgonul e Han (2007) Gibson, Waleski e Dudley (2004)

APÊNDICE 1 - ESTRUTURA ANALÍTICA DAS AMEAÇAS					
Ref	**Fase**	**Nível**	**Grupo**	**Descrição do risco**	**Autor**
r021	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.4.1 Condições econômicas	Risco da INFLAÇÃO durante a obra ser superior à existente na pré-viabilização.	Hastak e Shaked (2000) Schelle, Ottman e Pfeifer (2006) Sonmez, Ergin e Birgonul (2007)
r022	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.4.1 Condições econômicas	Risco da TAXA DE JUROS durante a obra ser superior à existente na pré-viabilização.	Caso Piloto
r002	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.4.2 Clientes	Risco de FALTA DE PROFISSIONALISMO DO CLIENTE, dando mais importância a aspectos sentimentais do que à busca dos objetivos do contrato	Keelling (2002)
r003	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.4.2 Clientes	Risco de ocorrência de dificuldades devido à FALTA DE COLABORAÇÃO DO CLIENTE, numa estimativa inicial.	Sonmez, Ergin e Birgonul (2007) Schelle, Ottman e Pfeifer (2006) Prado (2004)
r004	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.4.2 Clientes	Risco do cliente EXIGIR PREÇO considerado difícil de oferecer pela organização.	Caso Piloto
r005	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.4.2 Clientes	Risco do cliente exigir RIGOROSO PADRÃO DE QUALIDADE, considerado difícil de atingir pela organização.	Caso Piloto
r006	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.4.2 Clientes	Risco do cliente EXIGIR PRAZO DE EXECUÇÃO que a organização considera curto demais.	Caso Piloto
r007	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.4.2 Clientes	Risco do proprietário não dispor dos recursos nos prazos estipulados pelo cronograma do projeto e ATRASAR OS PAGAMENTOS, numa análise preliminar.	Sonmez, Ergin e Birgonul (2007) Schelle, Ottman e Pfeifer (2006) Nielsen (2006) Silva (2006) Wille, Cararo e Hugue (2005) Dikmen, Birgonul e Han (2007)
r008	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.4.2 Clientes	Risco do SERVIÇO INICIAR DEPOIS DA DATA ESPERADA, por responsabilidade do cliente.	Schelle, Ottman e Pfeifer (2006)
r009	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.4.2 Clientes	Risco do cliente exigir a utilização de EQUIPAMENTOS PRÓPRIOS que estejam mal conservados ou indisponíveis.	Caso Piloto
r010	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.4.2 Clientes	Risco da exigência de MUDANÇAS DESFAVORÁVEIS para a organização no escopo do projeto, numa análise preliminar.	Hastak e Shaked (2000) Khalafallah, Taha e El-Said (2004)
r011	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.4.3 Concorrência	Risco da QUANTIDADE E QUALIDADE DA CONCORRÊNCIA dificultar a contratação da obra.	Schelle, Ottman e Pfeifer (2006)
r012	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.4.3 Concorrência	Risco de VAZAMENTO DO PREÇO da organização para a concorrência, dificultando a contratação.	Schelle, Ottman e Pfeifer (2006)
r014	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.4.4 Logística	Risco de FALTA DE ESTRUTURA de transporte e comunicação do país ou região atrapalhar a execução da obra.	Hastak e Shaked (2000) Sonmez, Ergin e Birgonul (2007) Gibson, Waleski e Dudley (2004)
r015	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.4.4 Logística	Risco da INEXISTÊNCIA DE SERVIÇOS PROFISSIONAIS de apoio fora da área de construção, na região da obra.	Hastak e Shaked (2000) Lemos et al (2004)

APÊNDICE 1 - ESTRUTURA ANALÍTICA DAS AMEAÇAS					
Ref	**Fase**	**Nível**	**Grupo**	**Descrição do risco**	**Autor**
r016	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.4.4 Logística	Risco de IMPOSSIBILIDADE DE IMPORTAR insumos necessários.	Sonmez, Ergin e Birgonul (2007)
r017	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.4.4 Logística	Risco de EQUIPAMENTOS INDISPONÍVEIS no mercado para executar a obra.	Hastak e Shaked (2000) Sonmez, Ergin e Birgonul (2007) Dikmen, Birgonul e Han (2007)
r018	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.4.4 Logística	Risco de ocorrerem ATRASOS E PROBLEMAS COM IMPORTAÇÃO de recursos.	Sonmez, Ergin e Birgonul (2007)
r027	1.Seleção de projetos	2.Organização	2.1 Riscos gerenciais	Risco da COMPLEXIDADE GERENCIAL do empreendimento prejudicar o planejamento e a acurácia do orçamento.	Dikmen, Birgonul e Han (2007)
r038	1.Seleção de projetos	2.Organização	2.1 Riscos gerenciais	Risco da BAIXA PROBABILIDADE DE CONTRATAÇÃO não compensar o custo da elaboração da proposta.	Schelle, Ottman e Pfeifer (2006)
r039	1.Seleção de projetos	2.Organização	2.1 Riscos gerenciais	Risco da complexidade gerencial do projeto não ser compatível com a ESTRATÉGIA DA ORGANIZAÇÃO.	Hastak e Shaked (2000) Gibson, Waleski e Dudley (2004) Dikmen, Birgonul e Han (2007)
r040	1.Seleção de projetos	2.Organização	2.1 Riscos gerenciais	Risco da organização não ter EXPERIÊNCIA PRÉVIA NA REGIÃO da obra.	Sonmez, Ergin e Birgonul (2007)
r041	1.Seleção de projetos	2.Organização	2.1 Riscos gerenciais	Risco da organização não ter EXPERIÊNCIA PRÉVIA EM PROJETOS SIMILARES.	Sonmez, Ergin e Birgonul (2007)
r044	1.Seleção de projetos	2.Organização	2.1 Riscos gerenciais	Risco de INDISPONIBILIDADE DE OPERÁRIOS QUALIFICADOS durante a execução da obra.	Hastak e Shaked (2000) Sonmez, Ergin e Birgonul (2007) Gibson, Waleski e Dudley (2004)
r045	1.Seleção de projetos	2.Organização	2.1 Riscos gerenciais	Risco de INDISPONIBILIDADE DE SUBEMPREITEIRAS QUALIFICADAS durante a execução da obra.	Hastak e Shaked (2000) Sonmez, Ergin e Birgonul (2007)
r046	1.Seleção de projetos	2.Organização	2.1 Riscos gerenciais	Risco de INDISPONIBILIDADE DE EQUIPE DE GERENCIAMENTO para o projeto.	Caso Piloto
r043	1.Seleção de projetos	2.Organização	2.2 Riscos legais	Risco da execução da obra gerar DANOS CONTRA TERCEIROS.	Gibson, Waleski e Dudley (2004)
r042	1.Seleção de projetos	2.Organização	2.3 Riscos financeiros	Risco da INDISPONIBILIDADE DE CAPITAL para financiar a execução da obra.	Hastak e Shaked (2000) Gasnier (2000) Dikmen, Birgonul e Han (2007) Schelle, Ottman e Pfeifer (2006) Dikmen, Birgonul e Han (2007)
r053	1.Seleção de projetos	3.Projeto	3.1.1 Tempo e recursos	Risco do PRAZO PARA PLANEJAMENTO E ORÇAMENTAÇÃO não ser suficiente.	Sonmez, Ergin e Birgonul (2007)
r047	1.Seleção de projetos	3.Projeto	3.1.2 Custos	Risco da FAIXA DE VARIAÇÃO DAS ESTIMATIVAS PRELIMINARES de custo dificultar a avaliação econômica do empreendimento.	Sonmez, Ergin e Birgonul (2007) Verzuh (2000)

APÊNDICE 1 - ESTRUTURA ANALÍTICA DAS AMEAÇAS					
Ref	**Fase**	**Nível**	**Grupo**	**Descrição do risco**	**Autor**
r048	1.Seleção de projetos	3.Projeto	3.1.3 Recursos Humanos	Risco da execução da obra ser paralisada pela ocorrência de GREVES.	Wille, Cararo e Hugue (2005)
r049	1.Seleção de projetos	3.Projeto	3.1.4 Riscos	Risco das CONDIÇÕES CLIMÁTICAS atrapalharem a execução do projeto, numa estimativa preliminar.	Sonmez, Ergin e Birgonul (2007) Gibson, Waleski e Dudley (2004) Nielsen (2006) Wille, Cararo e Hugue (2005)
r052	1.Seleção de projetos	3.Projeto	3.2 Riscos contratuais	Risco do PAGAMENTO DE MULTAS por não cumprimento do prazo contratual.	Hastak e Shaked (2000) Sonmez, Ergin e Birgonul (2007)
r059	2.Planejamento e Orçamentação	1.Mercado	1.1 Riscos culturais	Risco de não incluir no orçamento custos com GRATIFICAÇÕES PAGAS a terceiros.	Hastak e Shaked (2000)
r062	2.Planejamento e Orçamentação	1.Mercado	1.2 Riscos políticos	Risco de não haver provisão adequada no orçamento para o caso de CALOTE DE NOVO GOVERNO de dívidas assumidas no governo anterior.	Hastak e Shaked (2000)
r057	2.Planejamento e Orçamentação	1.Mercado	1.3.1 Condições econômicas	Risco de não considerar problemas com a INSTABILIDADE ECONÔMICA na orçamentação.	Sonmez, Ergin e Birgonul (2007) Gibson, Waleski e Dudley (2004) Wille, Cararo e Hugue (2005)
r058	2.Planejamento e Orçamentação	1.Mercado	1.3.1 Condições econômicas	Risco da INFLAÇÃO ADOTADA na orçamentação ser insuficiente.	Hastak e Shaked (2000) Sonmez, Ergin e Birgonul (2007)
r060	2.Planejamento e Orçamentação	1.Mercado	1.3.1 Condições econômicas	Risco de TAXA DE CÂMBIO DESFAVORÁVEL para o empreendimento adotada na orçamentação.	Gibson, Waleski e Dudley (2004)
r054	2.Planejamento e Orçamentação	1.Mercado	1.3.2 Clientes	Risco de não considerar dificuldades atribuídas à FALTA DE EXPERIÊNCIA DO CLIENTE na orçamentação.	Keelling (2002) Dikmen, Birgonul e Han (2007) Schelle, Ottman e Pfeifer (2006)
r055	2.Planejamento e Orçamentação	1.Mercado	1.3.2 Clientes	Risco de não haver provisão adequada no orçamento para o caso de ATRASOS DE PAGAMENTOS do cliente à organização.	Dikmen, Birgonul e Han (2007) Sonmez, Ergin e Birgonul (2007) Schelle, Ottman e Pfeifer (2006) Nielsen (2006)
r056	2.Planejamento e Orçamentação	1.Mercado	1.3.2 Clientes	Risco de ATRASO NO INÍCIO DA OBRA devido às aprovações, permissões e serviços de órgãos públicos demorarem mais que o previsto, não ter sido considerado no planejamento.	Gibson, Waleski e Dudley (2004) Kerzner (2002)
r061	2.Planejamento e Orçamentação	1.Mercado	1.3.3 Logística	Risco de não considerar na orçamentação dificuldades gerada pela ESTRUTURA DE TRANSPORTE E COMUNICAÇÃO na região da obra.	Gibson, Waleski e Dudley (2004)
r072	2.Planejamento e Orçamentação	2.Organização	2.1 Riscos gerenciais	Falha no apoio da EQUIPE DE LOGÍSTICA E SUPORTE da organização no processo de planejamento e orçamentação.	Schelle, Ottman e Pfeifer (2006) Sonmez, Ergin e Birgonul (2007) Dikmen, Birgonul e Han (2007)
r073	2.Planejamento e Orçamentação	2.Organização	2.1 Riscos gerenciais	Risco da organização não ter EXPERIÊNCIA PRÉVIA NA REGIÃO para fins de orçamentação.	Sonmez, Ergin e Birgonul (2007)

APÊNDICE 1 - ESTRUTURA ANALÍTICA DAS AMEAÇAS					
Ref	**Fase**	**Nível**	**Grupo**	**Descrição do risco**	**Autor**
r074	2.Planejamento e Orçamentação	2.Organização	2.1 Riscos gerenciais	Risco da organização não ter EXPERIÊNCIA PRÉVIA EM PROJETOS SIMILARES para fins de planejamento.	Sonmez, Ergin e Birgonul (2007)
r075	2.Planejamento e Orçamentação	2.Organização	2.1 Riscos gerenciais	Risco da DESPESA FINANCEIRA decorrente de falta de capital da organização adotada na orçamentação ser insuficiente.	Caso Piloto
r078	2.Planejamento e Orçamentação	2.Organização	2.1 Riscos gerenciais	Risco dos funcionários da organização não darem a devida IMPORTÂNCIA AO EMPREENDIMENTO durante a fase de planejamento	Caso Piloto
r079	2.Planejamento e Orçamentação	2.Organização	2.1 Riscos gerenciais	Risco de erro no cálculo da MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO para as despesas da organização na orçamentação.	Sonmez, Ergin e Birgonul (2007)
r081	2.Planejamento e Orçamentação	2.Organização	2.1 Riscos gerenciais	Risco da estimativa de custo para disponibilizar OPERÁRIOS qualificados no local da obra não ser suficiente.	Sonmez, Ergin e Birgonul (2007) Hastak e Shaked (2000)
r082	2.Planejamento e Orçamentação	2.Organização	2.1 Riscos gerenciais	Risco da estimativa de custo para disponibilizar SUBEMPREITEIRAS especializadas no local da obra não ser suficiente.	Sonmez, Ergin e Birgonul (2007) Dikmen, Birgonul e Han (2007) Hastak e Shaked (2000)
r076	2.Planejamento e Orçamentação	2.Organização	2.2 Riscos legais	Riscos da não contratação de seguros de DANOS CONTRA TERCEIROS e da não previsão deste custo no orçamento.	Gibson, Waleski e Dudley (2004)
r109	2.Planejamento e Orçamentação	3.Projeto	3.1.1 Escopo	Risco do planejamento e do orçamento não considerarem os efeitos negativos de eventuais MUDANÇAS NO ESCOPO.	Dikmen, Birgonul e Han (2007) Gibson, Waleski e Dudley (2004) Sonmez, Ergin e Birgonul (2007) Wille, Cararo e Hugue (2005) Rocha (2005) Khalafallah, Taha e El-Said (2004)
r083	2.Planejamento e Orçamentação	3.Projeto	3.1.2 Tempo e recursos	Risco do CONSUMO ADOTADO DE EQUIPAMENTOS ser insuficiente.	Silva (2006) Heldman (2003)
r084	2.Planejamento e Orçamentação	3.Projeto	3.1.2 Tempo e recursos	Risco do CONSUMO ADOTADO DE MÃO-DE-OBRA ADOTADO na orçamentação ser insuficiente.	Wille, Cararo e Hugue (2005)
r085	2.Planejamento e Orçamentação	3.Projeto	3.1.2 Tempo e recursos	Risco do CONSUMO ADOTADO DE MATERIAIS de construção na orçamentação ser insuficiente.	Silva (2006)
r098	2.Planejamento e Orçamentação	3.Projeto	3.1.2 Tempo e recursos	Risco de não considerar na orçamentação verba para PAGAMENTO DE MULTAS por não entregar a obra no prazo orçado.	Pressman (1995) Dikmen, Birgonul e Han (2007) Schelle, Ottman e Pfeifer (2006)
r107	2.Planejamento e Orçamentação	3.Projeto	3.1.2 Tempo e recursos	Risco de ATRASO NO INÍCIO DO SERVIÇO por responsabilidade do cliente, sem previsão no planejamento.	Schelle, Ottman e Pfeifer (2006)
r077	2.Planejamento e Orçamentação	3.Projeto	3.1.3 Custos	Risco da REFERÊNCIA DE PRODUTIVIDADE da organização não estar compatível com as particularidades do empreendimento.	Sonmez, Ergin e Birgonul (2007) Dikmen, Birgonul e Han (2007) Khalafallah, Taha e El-Said (2004)
r080	2.Planejamento e Orçamentação	3.Projeto	3.1.3 Custos	Risco do CUSTO TOTAL ADOTADO para disponibilizar equipamentos no local da obra ser insuficiente.	Caso Piloto

APÊNDICE 1 - ESTRUTURA ANALÍTICA DAS AMEAÇAS					
Ref	**Fase**	**Nível**	**Grupo**	**Descrição do risco**	**Autor**
r086	2.Planejamento e Orçamentação	3.Projeto	3.1.3 Custos	Risco do CUSTO ADOTADO DE MATERIAIS de construção na orçamentação ser insuficiente.	Hastak e Shaked (2000) Sonmez, Ergin e Birgonul (2007) Verzuh (2000)
r087	2.Planejamento e Orçamentação	3.Projeto	3.1.3 Custos	Risco do CUSTO HORÁRIO ADOTADO DE EQUIPAMENTOS na orçamentação ser insuficiente.	Hastak e Shaked (2000)
r088	2.Planejamento e Orçamentação	3.Projeto	3.1.3 Custos	Risco do CUSTO HORÁRIO ADOTADO DE MÃO-DE-OBRA na orçamentação ser insuficiente.	Sonmez, Ergin e Birgonul (2007)
r092	2.Planejamento e Orçamentação	3.Projeto	3.1.3 Custos	Risco de considerar no orçamento uma MARGEM DE LUCRO INADEQUADA.	Schelle, Ottman e Pfeifer (2006) Sonmez, Ergin e Birgonul (2007)
r093	2.Planejamento e Orçamentação	3.Projeto	3.1.3 Custos	Risco de FALHA NA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS na planilha orçamentária.	Nielsen (2006)
r099	2.Planejamento e Orçamentação	3.Projeto	3.1.3 Custos	Risco dos ENCARGOS SOCIAIS ADOTADOS referente às leis e regulamentos trabalhistas ser inferior ao real.	Gibson, Waleski e Dudley (2004) Sonmez, Ergin e Birgonul (2007)
r104	2.Planejamento e Orçamentação	3.Projeto	3.1.3 Custos	Risco de orçar a obra num valor muito abaixo ou muito acima da EXPECTATIVA DE PREÇO DO CLIENTE.	Verzuh (2000)
r091	2.Planejamento e Orçamentação	3.Projeto	3.1.4 Recursos Humanos	Risco das consequências dos ACIDENTES DE TRABALHO não serem consideradas no planejamento e orçamento.	Hastak e Shaked (2000) Gibson, Waleski e Dudley (2004) Wille, Cararo e Hugue (2005)
r106	2.Planejamento e Orçamentação	3.Projeto	3.1.4 Recursos Humanos	Riscos de problemas com TERCEIRIZAÇÃO DE SERVIÇOS não serem incluídos na verba de contingências do orçamento.	Nielsen (2006)
r111	2.Planejamento e Orçamentação	3.Projeto	3.1.4 Recursos Humanos	Risco de não prever no orçamento PERFORMANCE FRACA DE SUBEMPREITEIROS.	Wille, Cararo e Hugue (2005) Dikmen, Birgonul e Han (2007)
r113	2.Planejamento e Orçamentação	3.Projeto	3.1.4 Recursos Humanos	Risco da execução da obra ser paralisada pela ocorrência de GREVE, com o ônus da paralisação não previsto no orçamento.	Wille, Cararo e Hugue (2005)
r090	2.Planejamento e Orçamentação	3.Projeto	3.1.5 Riscos	Risco das CONDIÇÕES CLIMÁTICAS não serem adequadamente estimadas no planejamento e orçamentação.	Hastak e Shaked (2000) Nielsen (2006) Wille, Cararo e Hugue (2005)
r101	2.Planejamento e Orçamentação	3.Projeto	3.1.5 Riscos	Risco de não incluir provisão para gastos com FALHAS, ERROS E RETRABALHO na verba de contingências do orçamento.	Hastak e Shaked (2000) Dikmen, Birgonul e Han (2007) Khalafallah, Taha e El-Said (2004)
r102	2.Planejamento e Orçamentação	3.Projeto	3.1.5 Riscos	Não incluir os RISCOS DE ENGENHARIA na verba de contingências do orçamento.	Nielsen (2006)
r103	2.Planejamento e Orçamentação	3.Projeto	3.1.5 Riscos	Risco do orçamento não considerar custos relacionados com a ocorrência de FURTO OU ROUBO no local da obra.	Hastak e Shaked (2000) Sonmez, Ergin e Birgonul (2007) Silva (2006) Gibson, Waleski e Dudley (2004)

APÊNDICE 1 - ESTRUTURA ANALÍTICA DAS AMEAÇAS					
Ref	**Fase**	**Nível**	**Grupo**	**Descrição do risco**	**Autor**
r108	2.Planejamento e Orçamentação	3.Projeto	3.1.5 Riscos	Risco do planejamento e do orçamento não considerarem os efeitos de eventuais ERROS EXISTENTES NOS PROJETOS de engenharia e arquitetura.	Wille, Cararo e Hugue (2005)
r110	2.Planejamento e Orçamentação	3.Projeto	3.1.5 Riscos	Riscos de não incluir a possibilidade da existência de FATORES DESCONHECIDOS que gerem riscos desconhecidos na verba de contingências do orçamento.	Schelle, Ottman e Pfeifer (2006)
r094	2.Planejamento e Orçamentação	3.Projeto	3.1.6 Suprimentos	Risco de não considerar a possibilidade de paralização parcial dos serviços devido à FALTA DE MATERIAIS NO CANTEIRO durante a orçamentação.	Khalafallah, Taha e El-Said (2004)
r112	2.Planejamento e Orçamentação	3.Projeto	3.1.6 Suprimentos	Risco de não prever no orçamento a PERFORMANCE FRACA DO SETOR DE SUPRIMENTOS.	Dikmen, Birgonul e Han (2007)
r089	2.Planejamento e Orçamentação	3.Projeto	3.2 Riscos contratuais	Risco da necessidade de aumentar preços em função da FALTA DE NEGOCIAÇÃO DAS CLÁUSULAS DE RISCO.	Hastak e Shaked (2000)
r095	2.Planejamento e Orçamentação	3.Projeto	3.2 Riscos contratuais	Risco de não considerar gastos extras com ACERTOS AMIGÁVEIS com o cliente na orçamentação.	Silva (2006)
r096	2.Planejamento e Orçamentação	3.Projeto	3.2 Riscos contratuais	Risco de não considerar gastos extras com ACERTOS JUDICIAIS com o cliente na orçamentação.	Silva (2006)
r100	2.Planejamento e Orçamentação	3.Projeto	3.2 Riscos contratuais	Risco de não incluir provisão para compensar risco do cerceamento do direito de fazer REIVINDICAÇÕES no orçamento.	Hastak e Shaked (2000) Sonmez, Ergin e Birgonul (2007)
r105	2.Planejamento e Orçamentação	3.Projeto	3.2 Riscos contratuais	Riscos de perdas com acordos decorrente de RECLAMAÇÕES INFUNDADAS NA JUSTIÇA DO TRABALHO não serem previstas no orçamento.	Silva (2006)
r119	3.Execução da Obra	1.Mercado	1.1 Riscos culturais	Risco de ATRASO NO INÍCIO DA OBRA devido às aprovações, permissões e serviços de órgãos públicos demorarem mais que o previsto no planejamento.	Hastak e Shaked (2000) Sonmez, Ergin e Birgonul (2007)
r125	3.Execução da Obra	1.Mercado	1.1 Riscos culturais	Risco de ocorrência de PROBLEMAS DE COMUNICAÇÃO entre a organização e o empreendimento.	Wille, Cararo e Hugue (2005) Sonmez, Ergin e Birgonul (2007) Gasnier (2003)
r123	3.Execução da Obra	1.Mercado	1.2 Riscos políticos	Risco de INSTABILIDADE POLÍTICA gerada por mudanças não previstas em leis e regulamentos, com impacto maior do que o considerado no planejamento.	Wille, Cararo e Hugue (2005) Gibson, Waleski e Dudley (2004) Khalafallah, Taha e El-Said (2004)
r129	3.Execução da Obra	1.Mercado	1.2 Riscos políticos	Risco da provisão para CALOTE DE NOVO GOVERNO de dívidas assumidas no governo anterior se mostrar insuficiente durante a execução.	Wille, Cararo e Hugue (2005) Hastak e Shaked (2000)
r122	3.Execução da Obra	1.Mercado	1.3.1 Condições econômicas	Risco de INSTABILIDADE ECONÔMICA durante o período da obra gerar despesas superiores ao previsto no orçamento.	Sonmez, Ergin e Birgonul (2007) Keelling (2002)

APÊNDICE 1 - ESTRUTURA ANALÍTICA DAS AMEAÇAS					
Ref	**Fase**	**Nível**	**Grupo**	**Descrição do risco**	**Autor**
r124	3.Execução da Obra	1.Mercado	1.3.1 Condições econômicas	Risco da INFLAÇÃO REAL ser superior à referência do orçamento.	Hastak e Shaked (2000) Sonmez, Ergin e Birgonul (2007) Khalafallah, Taha e El-Said (2004)
r114	3.Execução da Obra	1.Mercado	1.3.2 Clientes	Risco de ocorrência de dificuldades devido à FALTA DE COLABORAÇÃO DO CLIENTE.	Schelle, Ottman e Pfeifer (2006) Wille, Cararo e Hugue (2005)
r116	3.Execução da Obra	1.Mercado	1.3.2 Clientes	Risco de ATRASO NO INÍCIO DO SERVIÇO por responsabilidade do cliente.	Caso Piloto
r117	3.Execução da Obra	1.Mercado	1.3.2 Clientes	Risco da organização não atender as EXPECTATIVAS do CLIENTE	Verzuh (2000)
r118	3.Execução da Obra	1.Mercado	1.3.2 Clientes	Risco da provisão orçamentária para o caso do cliente não dispor dos recursos nos prazos estipulados e ATRASAR OS PAGAMENTOS ser insuficiente.	Schelle, Ottman e Pfeifer (2006) Nielsen (2006) Dikmen, Birgonul e Han (2007)
r121	3.Execução da Obra	1.Mercado	1.3.3 Logística	Risco de equipamento a ser fornecido pelo cliente não estar disponível no local da obra na data programada.	Ling e Hoi (2006) Dikmen, Birgonul e Han (2007) Sonmez, Ergin e Birgonul (2007) Hastak e Shaked (2000)
r163	3.Execução da Obra	1.Mercado	1.4 Riscos imprevisíveis	Risco de prejuízo com a ocorrência de ROUBO E ASSALTO no canteiro de obras, com ou sem a contratação de seguro.	Gibson, Waleski e Dudley (2004) Sonmez, Ergin e Birgonul (2007) Silva (2006) Khalafallah, Taha e El-Said (2004)
r136	3.Execução da Obra	2.Organização	2.1 Riscos gerenciais	Risco com o pagamento de DANOS CONTRA TERCEIROS não segurados.	Gibson, Waleski e Dudley (2004)
r137	3.Execução da Obra	2.Organização	2.1 Riscos gerenciais	Risco da organização estar com excesso de obras e não poder dar o SUPORTE ADMINISTRATIVO adequado ao projeto.	Sonmez, Ergin e Birgonul (2007) Dikmen, Birgonul e Han (2007) Prado (2004)
r139	3.Execução da Obra	2.Organização	2.1 Riscos gerenciais	Risco de ocorrência de PROBLEMAS DE LOGÍSTICA na organização	Gibson, Waleski e Dudley (2004)
r140	3.Execução da Obra	2.Organização	2.1 Riscos gerenciais	Risco de INDISPONIBILIDADE DE EQUIPAMENTOS no local da obra, na data programada.	Caso Piloto
r141	3.Execução da Obra	2.Organização	2.1 Riscos gerenciais	Risco da INDISPONIBILIDADE DE OPERÁRIOS QUALIFICADOS durante a execução da obra ser superior ao adotado no planejamento..	Ling e Hoi (2006) Gibson, Waleski e Dudley (2004) Sonmez, Ergin e Birgonul (2007) Hastak e Shaked (2000)
r142	3.Execução da Obra	2.Organização	2.1 Riscos gerenciais	Risco da DESPESA FINANCEIRA REAL decorrente de falta de capital da organização ser superior à provisão do orçamento.	Dikmen, Birgonul e Han (2007) Gasnier (2000)
r155	3.Execução da Obra	2.Organização	2.1 Riscos gerenciais	Risco da subempreiteira estar com excesso de obras simultâneas e não poder dar o SUPORTE ADMINISTRATIVO adequado à obra.	Schelle, Ottman e Pfeifer (2006) Sonmez, Ergin e Birgonul (2007)

APÊNDICE 1 - ESTRUTURA ANALÍTICA DAS AMEAÇAS					
Ref	**Fase**	**Nível**	**Grupo**	**Descrição do risco**	**Autor**
r115	3.Execução da Obra	3.Projeto	1.3.2 Clientes	Risco do cliente exigir MUDANÇAS NO ESCOPO dos serviços durante a execução da obra, que prejudique o planejamento e o orçamento.	Heldman (2003) Dikmen, Birgonul e Han (2007) Gibson, Waleski e Dudley (2004) Sonmez, Ergin e Birgonul (2007) Wille, Cararo e Hugue (2005) Rocha (2005)
r156	3.Execução da Obra	3.Projeto	3.1.1 Escopo	Risco das CONDIÇÕES DO CANTEIRO serem diferentes das previstas no planejamento.	Serra (2001)
r168	3.Execução da Obra	3.Projeto	3.1.1 Escopo	Riscos decorrentes da falta de um CONTROLE SISTEMÁTICO DE MUDANÇAS.	Heldman (2003)
r144	3.Execução da Obra	3.Projeto	3.1.2 Tempo e recursos	Risco do CONSUMO REAL DE HOMENS-HORA de operários ser superior ao considerado no planejamento	Silva (2006) Wille, Cararo e Hugue (2005) Gibson, Waleski e Dudley (2004)
r145	3.Execução da Obra	3.Projeto	3.1.2 Tempo e recursos	Risco do CONSUMO REAL DE HORAS DE EQUIPAMENTO ser superior ao considerado no planejamento	Silva (2006) Heldman (2003)
r146	3.Execução da Obra	3.Projeto	3.1.2 Tempo e recursos	Risco do CONSUMO REAL DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO ser superior ao considerado no planejamento	Wille, Cararo e Hugue (2005) Silva (2006)
r151	3.Execução da Obra	3.Projeto	3.1.2 Tempo e recursos	Risco de ATRASO NA ENTREGA DE MATERIAIS.	Wille, Cararo e Hugue (2005)
r152	3.Execução da Obra	3.Projeto	3.1.2 Tempo e recursos	Risco de ATRASO NA EXECUÇÃO DO SERVIÇO de subempreiteiro.	Wille, Cararo e Hugue (2005) Dikmen, Birgonul e Han (2007) Hastak e Shaked (2000)
r154	3.Execução da Obra	3.Projeto	3.1.2 Tempo e recursos	Risco da PRODUTIVIDADE REAL DE MÃO-DE-OBRA ser menor do que o orçado	Sonmez, Ergin e Birgonul (2007) Dikmen, Birgonul e Han (2007) Khalafallah, Taha e El-Said (2004)
r126	3.Execução da Obra	3.Projeto	3.1.3 Custos	Risco da CARGA TRIBUTÁRIA aumentar em relação ao orçado durante o ciclo de vida do empreendimento.	Gibson, Waleski e Dudley (2004)
r147	3.Execução da Obra	3.Projeto	3.1.3 Custos	Risco do CUSTO REAL DE AQUISIÇÃO DE MATERIAIS de construção ser superior ao orçado.	Verzuh (2000) Sonmez, Ergin e Birgonul (2007) Verzuh (2000) Hastak e Shaked (2000)
r148	3.Execução da Obra	3.Projeto	3.1.3 Custos	Risco do CUSTO REAL DE EQUIPAMENTOS ser superior ao considerado no orçamento.	Verzuh (2000)
r149	3.Execução da Obra	3.Projeto	3.1.3 Custos	Risco do CUSTO REAL DA CONTRATAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA de operários e subempreiteiros ser superior ao orçado	Sonmez, Ergin e Birgonul (2007)
r150	3.Execução da Obra	3.Projeto	3.1.3 Custos	Risco do CUSTO REAL TOTAL ser superior ao custo orçado	Silva (2006)
r161	3.Execução da Obra	3.Projeto	3.1.3 Custos	Risco de IMPRECISÃO NA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS da planilha orçamentária, apurado durante a execução da obra.	Nielsen (2006)
r160	3.Execução da Obra	3.Projeto	3.1.4 Recursos Humanos	Risco de falta de HABILIDADE GERENCIAL para gerenciar o projeto	Keelling (2002) Kerzner (2002)

APÊNDICE 1 - ESTRUTURA ANALÍTICA DAS AMEAÇAS					
Ref	**Fase**	**Nível**	**Grupo**	**Descrição do risco**	**Autor**
r162	3.Execução da Obra	3.Projeto	3.1.4 Recursos Humanos	Risco da DISPONIBILIDADE DE SUBEMPREITEIRA QUALIFICADA ser inferior ao considerado no planejamento.	Sonmez, Ergin e Birgonul (2007) Gibson, Waleski e Dudley (2004)
r164	3.Execução da Obra	3.Projeto	3.1.4 Recursos Humanos	Risco de perdas com acordos decorrente de RECLAMAÇÕES INFUNDADAS NA JUSTIÇA DO TRABALHO	Silva (2006)
r165	3.Execução da Obra	3.Projeto	3.1.4 Recursos Humanos	Risco de pouca experiência dos recursos humanos	Wille, Cararo e Hugue (2005) Prado (2000)
r167	3.Execução da Obra	3.Projeto	3.1.4 Recursos Humanos	Riscos com a TERCEIRIZAÇÃO DE SERVIÇOS durante a execução da obra.	Verzuh (2000) Nielsen (2006) Gasnier (2000)
r172	3.Execução da Obra	3.Projeto	3.1.4 Recursos Humanos	Risco de ocorrerem DANOS FÍSICOS AOS OPERÁRIOS.	Gibson, Waleski e Dudley (2004) Wille, Cararo e Hugue (2005) Hastak e Shaked (2000)
r174	3.Execução da Obra	3.Projeto	3.1.4 Recursos Humanos	Risco da execução da obra ser paralisada pela ocorrência de GREVE, com ônus superior ao considerado no orçamento.	Hastak e Shaked (2000)
r159	3.Execução da Obra	3.Projeto	3.1.6 Riscos	Risco de FALHAS, ERROS E RETRABALHO.	Hastak e Shaked (2000)
r169	3.Execução da Obra	3.Projeto	3.1.6 Riscos	RISCOS DESCONHECIDOS apurados durante a execução.	Schelle, Ottman e Pfeifer (2006)
r170	3.Execução da Obra	3.Projeto	3.1.6 Riscos	Risco das CONDIÇÕES CLIMÁTICAS serem diferentes das previstas no planejamento e orçamento.	Sonmez, Ergin e Birgonul (2007) Nielsen (2006) Wille, Cararo e Hugue (2005)
r166	3.Execução da Obra	3.Projeto	3.1.7 Suprimentos	Risco de selecionar FORNECEDOR sem condições de atender a programação de compras	Wille, Cararo e Hugue (2005) Hastak e Shaked (2000)
r127	3.Execução da Obra	3.Projeto	3.2 Riscos contratuais	Risco de não conseguir COBRANÇA AMIGÁVEL de despesas não previamente orçadas de serviços extras executados.	Silva (2006)
r128	3.Execução da Obra	3.Projeto	3.2 Riscos contratuais	Risco de não conseguir COBRANÇA JUDICIAL de despesas não previamente orçadas de serviços extras executados.	Verzuh (2000)
r153	3.Execução da Obra	3.Projeto	3.2 Riscos contratuais	Risco de ATRASO NA EXECUÇÃO DA OBRA devido à aceitação de prazo curto para a execução da obra.	Prado (2004)
r173	3.Execução da Obra	3.Projeto	3.2 Riscos contratuais	Risco de não serem atendidas as exigências da LEGISLAÇÃO AMBIENTAL durante a execução da obra.	Nielsen (2006)
r157	3.Execução da Obra	3.Projeto	3.3 Riscos financeiros	Risco de INDISPONIBILIDADE DE CAPITAL por adiantamento do cronograma da obra.	Schelle, Ottman e Pfeifer (2006)
r158	3.Execução da Obra	3.Projeto	3.3 Riscos financeiros	Risco de ERRO NA MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS executados.	Gibson, Waleski e Dudley (2004)

APÊNDICE 2 - ESTRUTURA ANALÍTICA DAS OPORTUNIDADES					
Ref	**Fase**	**Nível**	**Grupo**	**Descrição da oportunidade**	**Autor**
o15	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.1 Oportunidades culturais	Oportunidade de GRATIFICAÇÕES ajudarem a obter facilidades junto a autoridades ou clientes.	Sonmez, Ergin e Birgonul (2007)
o16	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.2.1 Condições econômicas	Oportunidade da INFLAÇÃO durante a obra ser INFERIOR a existente na pré-viabilização.	Hastak e Shaked (2000) Schelle, Ottman e Pfeifer (2006) Sonmez, Ergin e Birgonul (2007)
o18	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.2.1 Condições econômicas	Oportunidade da TAXA DE CÂMBIO evoluir favorávelmente durante a obra em relação ao patamar existente na pré-viabilização.	Hastak e Shaked (2000) Khalafallah, Taha e El-Said (2004) Gibson, Waleski e Dudley (2004) Sonmez, Ergin e Birgonul (2007)
o17	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.2.1 Condições econômicas	Oportunidade de MELHOR CONJUNTURA ECONÔMICA gerar receitas ou redução de custos durante a execução da obra.	Hastak e Shaked (2000) Sonmez, Ergin e Birgonul (2007) Keelling (2002)
o03	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.2.2 Clientes	Oportunidade da futura obra ABRIR NOVO MERCADO para a organização.	Schelle, Ottman e Pfeifer (2006)
o07	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.2.2 Clientes	Oportunidade da minuta contratual prever SINAL DE NEGÓCIO	Sonmez, Ergin e Birgonul (2007)
o01	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.2.2 Clientes	Oportunidade da VALORIZAÇÃO DA COMPETÊNCIA para construir o empreendimentode (da parte do cliente) levar à aceitação de preço mais elevado.	Schelle, Ottman e Pfeifer (2006)
o11	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.2.2 Clientes	Oportunidade de padrão de qualidade considerado rigoroso pelo mercado ser considerado normal pela organização.	Sonmez, Ergin e Birgonul (2007)
o10	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.2.2 Clientes	Oportunidade de preço considerado baixo pelo mercado ser considerado suficiente pela organização.	Caso Piloto
o08	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.2.2 Clientes	Oportunidade de contar com PONTUALIDADE NOS PAGAMENTOS a serem efetuados pelo cliente.	Nielsen (2006) Schelle, Ottman e Pfeifer (2006)
o02	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.2.2 Clientes	Oportunidade de CONTRATAR NOVOS PROJETOS ou aditivos contratuais favoráveis através do negócio em estudo.	Sonmez, Ergin e Birgonul (2007) Schelle, Ottman e Pfeifer (2006) Gibson, Waleski e Dudley (2004)
o14	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.2.2 Clientes	Oportunidade de MUDANÇAS SIMPLIFICADORAS ocorrerem durante a obra sem redução de receitas previstas, identificadas na pré-viabilização.	Hastak e Shaked (2000) Khalafallah, Taha e El-Said (2004)
o09	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.2.2 Clientes	Oportunidade de prazo considerado curto pelo mercado ser considerado normal pela organização.	Sonmez, Ergin e Birgonul (2007)

APÊNDICE 2 - ESTRUTURA ANALÍTICA DAS OPORTUNIDADES					
Ref	**Fase**	**Nível**	**Grupo**	**Descrição da oportunidade**	**Autor**
o04	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.2.2 Clientes	Oportunidade do cliente necessitar da organização AJUDA PARA DETALHAR A OBRA, dando margem à folga no preço.	Caso Piloto
o05	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.2.2 Clientes	Oportunidade do cliente necessitar da organização AJUDA PARA MELHORAR A SOLUÇÃO TÉCNICA , dando margem à folga no preço.	Caso Piloto
o06	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.2.2 Clientes	Oportunidade gerada pela expectativa de COLABORAÇÃO GERAL DO CLIENTE .	Sonmez, Ergin e Birgonul (2007) Schelle, Ottman e Pfeifer (2006)
o12	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.2.3 Concorrência	Oportunidade da POUCA CONCORRÊNCIA facilitar a contratação da obra.	Schelle, Ottman e Pfeifer (2006)
o13	1.Seleção de projetos	1.Mercado	1.2.3 Concorrência	Oportunidade de FALHAS DA CONCORRÊNCIA facilitarem a contratação da obra.	Schelle, Ottman e Pfeifer (2006)
o20	1.Seleção de projetos	2.Organização	2.1 Oportunidades gerenciais	Oportunidade da organização ter EXPERIÊNCIA PRÉVIA EM PROJETOS SIMILARES.	Sonmez, Ergin e Birgonul (2007)
o19	1.Seleção de projetos	2.Organização	2.1 Oportunidades gerenciais	Oportunidade da organização ter EXPERIÊNCIA PRÉVIA NA REGIÃO da obra.	Sonmez, Ergin e Birgonul (2007)
o21	1.Seleção de projetos	3.Projeto	3.1 Oportunidades gerenciais	Oportunidade da organização obter VANTAGENS NÃO FINANCEIRAS através da execução do empreendimento.	Sonmez, Ergin e Birgonul (2007)
o22	1.Seleção de projetos	3.Projeto	3.1 Oportunidades gerenciais	Oportunidade de existir cláusula contratual para aumentar a LUCRATIVIDADE EM FUNÇÃO DA PERFORMANCE.	Sonmez, Ergin e Birgonul (2007)
o23	2.Planejamento e Orçamentação	1.Mercado	1.1.1 Condições econômicas	Oportunidade da INFLAÇÃO ADOTADA na orçamentação ser superior à inflação real.	Sonmez, Ergin e Birgonul (2007) Hastak e Shaked (2000) Wille, Cararo e Hugue (2005)
o24	2.Planejamento e Orçamentação	1.Mercado	1.1.1 Condições econômicas	Possibilidade da TAXA DE CÂMBIO ADOTADA ser favorável para o empreendimento em relação ao valor adotado na orçamentação.	Gibson, Waleski e Dudley (2004)
o25	2.Planejamento e Orçamentação	2.Organização	2.1 Oportunidades gerenciais	Oportunidade da empreiteira contar com o trabalho de profissionais com larga experiência no planejamento e orçamento de obras.	Gibson, Waleski e Dudley (2004)
o26	2.Planejamento e Orçamentação	3.Projeto	3.1 Oportunidades financeiras	Oportunidade do CUSTO ADOTADO DE MATERIAIS de construção na orçamentação ser inferior ao real.	VERZUH (2000,p.123)
o27	2.Planejamento e Orçamentação	3.Projeto	3.1 Oportunidades financeiras	Oportunidade do CUSTO ADOTADO PARA EQUIPAMENTOS ser inferior ao real.	VERZUH (2000,p.123)
o30	3.Execução da Obra	1.Mercado	1.1.1 Condições econômicas	Oportunidade da INFLAÇÃO REAL ser inferior à referência do orçamento.	Hastak e Shaked (2000) Sonmez, Ergin e Birgonul (2007)
o29	3.Execução da Obra	1.Mercado	1.1.2 Clientes	Oportunidade de ocorrência de facilidades durante a execução devido à COLABORAÇÃO DO CLIENTE.	Schelle, Ottman e Pfeifer (2006)
o31	3.Execução da Obra	2.Organização	2.1 Oportunidades gerenciais	Oportunidade de haver ALTO NÍVEL DE MATURIDADE EM GESTÃO de projetos deste tipo de empreendimento.	Keelling (2002)

APÊNDICE 2 - ESTRUTURA ANALÍTICA DAS OPORTUNIDADES					
Ref	**Fase**	**Nível**	**Grupo**	**Descrição da oportunidade**	**Autor**
o34	3.Execução da Obra	3.Projeto	3.1.1 Tempo e recursos	Oportunidade de CONSUMIR MENOS HORAS DE EQUIPAMENTOS do que a meta do planejamento.	Heldman (2003)
o37	3.Execução da Obra	3.Projeto	3.1.1 Tempo e recursos	Oportunidade de CONSUMIR MENOS HORAS DE MÃO-DE-OBRA do que o considerado no planejamento	Silva (2006)
o32	3.Execução da Obra	3.Projeto	3.1.1 Tempo e recursos	Oportunidade de CONSUMIR MENOS MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO do que o considerado no planejamento.	Silva (2006)
o36	3.Execução da Obra	3.Projeto	3.1.1 Tempo e recursos	Oportunidade de obter PRODUTIVIDADE DA MÃO-DE-OBRA maior do que a orçada.	Sonmez, Ergin e Birgonul (2007) Dikmen, Birgonul e Han (2007) Khalafallah, Taha e El-Said (2004)
o33	3.Execução da Obra	3.Projeto	3.1.2 Custos	Oportunidade do CUSTO DE AQUISIÇÃO DE MATERIAIS de construção ser inferior ao orçado.	Hastak e Shaked (2000) Sonmez, Ergin e Birgonul (2007)
o35	3.Execução da Obra	3.Projeto	3.1.2 Custos	Oportunidade do CUSTO DE EQUIPAMENTOS ser inferior ao orçado.	Hastak e Shaked (2000) Sonmez, Ergin e Birgonul (2007) VERZUH (2000)
o38	3.Execução da Obra	3.Projeto	3.1.2 Custos	Oportunidade do CUSTO DE MÃO-DE-OBRA de operários e subempreiteiros ser inferior ao orçado.	Hastak e Shaked (2000)
o40	3.Execução da Obra	3.Projeto	3.1.2 Custos	Oportunidade do CUSTO TOTAL REAL ser inferior ao custo orçado	Silva (2006)

APÊNDICE 3 - AMEAÇAS: CAUSAS, EFEITOS E SUGESTÕES DE RESPOSTAS

Ref	Agente	Causa	Efeito	Sugestão de Resposta	Autor da Resposta
r002	Proprietário	Incompetência administrativa	Desinteresse da organização pelo projeto.	Incluir um consultor generalista ou de relações públicas para avaliar qualquer ameaça externa e aconselhar sobre medidas para prevenir comentários mal informados, evitar apreensão ou combater a oposição.	Keelling (2002)
r003	Proprietário	Incompetência administrativa	Aumento nas estimativas preliminares de custos e contingências.	Incluir processos de gerenciamento de projetos estruturados e formais, pelo menos em grandes projetos.	de la Cruz (2006)
r004	Proprietário	Incompetência administrativa	Desistência do projeto.	Ressaltar a importância do custo do ciclo de vida do empreendimento.	de la Cruz (2006)
r005	Proprietário	Incompetência administrativa	Desistência do projeto.	Tentar demonstrar ao cliente o rigor desnecessário planejado.	O autor (2008)
r006	Proprietário	Incompetência administrativa	Desistência do projeto.	Tentar demonstrar ao cliente a inexequibilidade do prazo exigido.	O autor (2008)
r007	Proprietário	Incompetência financeira	Desistência do projeto.	Pesquisar dados financeiros atuais ou consultar o histórico do cliente, se houver.	O autor (2008)
r008	Proprietário	Incompetência administrativa	Aumento nas estimativas preliminares de custos e contingências.	Avaliar as dificuldades do cliente na liberaçào para o início da obra.	O autor (2008)
r009	Proprietário	Incompetência administrativa	Aumento nas estimativas preliminares de custos e contingências.	Apresentar ao clientes alternativas mais econômicas.	O autor (2008)
r010	Proprietário	Incompetência administrativa	Aumento nas estimativas preliminares de custos e contingências.	Verificar na minuta do contrato a existência de cláusulas contratuais de responsabilidade pelas alterações.	Serra (2001)
r011	Concorrente	Competitividade	Perda do investimento a ser realizado na orçamentação.	Investir mais recursos na qualidade da proposta técnica e comercial ou desistir da elaboração do orçamento.	O autor (2008)
r012	Concorrente	Competitividade	Perda do investimento a ser realizado na orçamentação.	Selecionar clientes mais profissionais.	O autor (2008)
r013	Governo	Corrupção e suborno	Insuficiência da estimativa preliminar de custos.	Definir melhor a autoridade e a responsabilidade dos políticos n os investimentos públicos.	de la Cruz (2006)
r014	-	Infra-estrutura do país	Desistência do projeto ou aumento nas estimativas preliminares de custos.	Avaliar a estrutura de transporte e comunicação existe e sua influência na execução do projeto.	O autor (2008)
r015	-	Falta de recursos	-	-	
r016	-	Falta de recursos	Inviabilidade do projeto.	Mudar o escopo do projeto ou executar o projeto em outro país ou região.	O autor (2008)
r017	-	Falta de recursos	A inviabilidade do projeto.	Planejar a utilização de outro método construtivo ou equipamento.	O autor (2008)
r018	Governo	Burocracia	Aumento no prazo da obra.	Agilidade para obter licenças e permissões legais.	Serra (2001)

APÊNDICE 3 - AMEAÇAS: CAUSAS, EFEITOS E SUGESTÕES DE RESPOSTAS					
Ref	**Agente**	**Causa**	**Efeito**	**Sugestão de Resposta**	**Autor da Resposta**
r019	-	Instabilidade econômica	Desistência do projeto ou aumento nas estimativas preliminares de custos.	Selecionar países ou regiões estáveis economicamente.	O autor (2008)
r020	-	Instabilidade econômica	Desistência do projeto ou aumento nas estimativas preliminares de custos.	Fazer um estudo de viabilidade econômica com análise financeira dos fatores externos como a economia do país ou região, tendências, ameaças detalhadas, informações factuais e análise.	Keelling (2002)
r021	-	Instabilidade econômica	Desistência do projeto ou aumento nas estimativas preliminares de custos.	Elaborar análise econômica.	Serra (2001)
r022	-	Instabilidade econômica	Desistência do projeto ou aumento nas estimativas preliminares de custos.	Selecionar países ou regiões estáveis economicamente.	O autor (2008)
r023	-	Instabilidade política	Desistência do projeto ou aumento nas estimativas preliminares de custos.	Pesquisar mais informações sobre a região da obra.	O autor (2008)
r024	Governo	Lei (aplicação inadequada)	Cobrança insuficiente de serviços e dificuldade de solicitar reivindicações.	Conseguir auxílio de um advogado qualificado no desenvolvimento do contrato.	Verzuh (2000)
r025	Governo	Burocracia	Inviabilização do projeto.	Agilidade para obter licenças e permissões legais.	O autor (2008)
r026	Governo	Lei (desconhecimento)	Redução da lucratividade ou inviabiliação do projeto.	Analisar os requisitos de legislação, aprovações, permissões e licenças.	Keelling (2002)
r027	-	Complexidade do projeto	Variação elevada nas estimativas de custo preliminares dificultando a tomada de decisão.	Utilizar metodologias modernas e comprovadas para gestão de projetos.	Gasnier (2003)
r028	Governo	Instabilidade política	Desistência do projeto ou aumento nas estimativas preliminares de custos.	Pesquisar mais informações sobre a região da obra.	O autor (2008)
r029	Povo	Opinião pública	Aumento de escopo, custo, prazo ou qualidade, sem aumento de preço.	Detectar a opinião pública real sobre os programas e projetos.	de la Cruz (2006)
r030	Governo	Burocracia	Não cumprimento do prazo do projeto.	Considerar uma contingência de prazo na análise preliminar do negócio.	O autor (2008)
r031	Governo	Instabilidade política	Desistência do projeto ou aumento nas estimativas preliminares de custos.	Pesquisar mais informações sobre a região da obra.	O autor (2008)
r032	Governo	Instabilidade política	-	Pesquisar mais informações sobre a região da obra.	O autor (2008)
r038	Organização	Incompetência técnica	-	-	

APÊNDICE 3 - AMEAÇAS: CAUSAS, EFEITOS E SUGESTÕES DE RESPOSTAS

Ref	Agente	Causa	Efeito	Sugestão de Resposta	Autor da Resposta
r039	-	Complexidade do projeto	Redução da competitividade da empresa e redução na probabilidade de contratação.	Contratar auditorias externas para avaliarem o projeto com outros olhos.	Gasnier (2003)
r039	-	Complexidade do projeto	Redução da competitividade da empresa e redução na probabilidade de contratação.	Estudar a viabilidade do projeto.	Keelling (2002)
r040	Organização	Incompetência técnica	Desistência do projeto com aumento nas estimativas preliminares de custos.	Prever parceria com empresas da região da obra.	O autor (2008)
r041	Organização	Incompetência técnica	Desistência do projeto com aumento nas estimativas preliminares de custos.	Recrutar gerente de projetos experiente, que já tenha trabalhado em projetos similares anteriores e confirmar o sucesso na realização.	Keelling (2002)
r042	Organização	Incompetência financeira	Desistência do projeto.	Selecionar projetos que exijam menos capital.	O autor (2008)
r043	Organização	Riscos técnicos	Desistência do projeto ou aumento nas estimativas preliminares de custos.	Verificar a possibilidade de contratação de seguros.	O autor (2008)
r044	-	Falta de recursos	Inviabilidade do projeto.	Treinamento de pessoal.	O autor (2008)
r045	-	Falta de recursos	-	-	
r046	-	Falta de recursos	-	Recrutar gerente de projetos experiente, que já tenha trabalhado em projetos similares anteriores e confirmar o sucesso na realização.	Keelling (2002)
r047	-	Estimativas não consistentes	Informação insuficiente para embasar a tomada da decisão de orçar a obra.	Desenvolver as técnicas de elaboração de estimativas preliminares de custo da organização.	O autor (2008)
r048	Operários	Greves trabalhistas	Aumento no custo e no prazo da obra.	Motivação do pessoal e melhoria nas condições de trabalho.	Serra (2001)
r049	Natureza	Condições climáticas	Redução da lucratividade ou inviabiliação do projeto.	Adotar condições metereológicas mais adversas.	O autor (2008)
r052	-	Obrigações contratuais	Desistência do projeto ou aumento nas estimativas preliminares de custos.	Estimar com mais detalhe as exigências contratuais.	O autor (2008)
r053	Proprietário	Incompetência administrativa	Aumento nas estimativas preliminares de custos e contingências.	Solicitar prazo extra para estudo de proposta mais econômica.	O autor (2008)
r054	Proprietário	Incompetência técnica	Composição de preço com verba para contingências deficiente.	Analisar o perfil do cliente.	O autor (2008)
r055	Proprietário	Incompetência financeira	Composição do preço com verba de contingências deficiente.	Avaliar detalhadamente a expectativa de atrasos de pagamento e ajustar a verba de contingências.	O autor (2008)

APÊNDICE 3 - AMEAÇAS: CAUSAS, EFEITOS E SUGESTÕES DE RESPOSTAS					
Ref	**Agente**	**Causa**	**Efeito**	**Sugestão de Resposta**	**Autor da Resposta**
r056	Proprietário	Incompetência financeira	Elaboração de cronograma com contingência de prazo deficiente.	Avaliar detalhadamente a expectativa de liberação de serviços públicos na região e considerar contingência de prazo.	O autor (2008)
r057	-	Instabilidade econômica	Composição do preço com verba de contingências deficiente.	Fazer um estudo de viabilidade econômica com análise financeira dos fatores externos como a economia do país ou região, tendências, ameaças detalhadas, informações factuais e análise.	Keelling (2002)
r058	-	Instabilidade econômica	-	Elaborar análise econômica.	Serra (2001)
r059	Governo	Corrupção e suborno	Insuficiência da estimativa de custos do orçamento.	Definir melhor a autoridade e a responsabilidade dos políticos n os investimentos públicos.	de la Cruz (2006)
r060	-	Instabilidade econômica	Composição do preço com verba de contingências deficiente.	Considerar folga nas previsões econômicas.	O autor (2008)
r061	-	Infra-estrutura do país	Composição do preço com verba de contingências deficiente.	Avaliar a estrutura de transporte e comunicação existe e sua influência na execução do projeto.	O autor (2008)
r062	Governo	Instabilidade política	Inviabilização do projeto.	Reivindicar os direitos na justiça.	O autor (2008)
r072	Organização	Incompetência administrativa	Redução da precisão do orçamento.	Assinar um Acordo de Resultados com o pessoal de outros setores no qual se estabelem as responsabilidades das partes.	Prado (2004)
r073	Organização	Incompetência técnica	Composição do orçamento com aumento na verba de contingências.	Fazer parceria com empresas da região da obra.	O autor (2008)
r074	Organização	Incompetência técnica	Composição do orçamento com aumento na verba de contingências.	Recrutar gerente de projetos experiente, que já tenha trabalhado em projetos similares anteriores e confirmar o sucesso na realização.	Keelling (2002)
r075	Organização	Incompetência financeira	Composição do orçamento com provisão de despesa financeira insuficiente.	Fazer análises de sensibilidade no fluxo de caixa.	Rocha (2005)
r076	Organização	Incompetência administrativa	Composição do orçamento com verba de contingências deficiente.	-	
r077	-	Estimativas não consistentes	Aumento no prazo de execução da obra.	Desenvolver um planejamento do gerenciamento de recursos.	Heldman (2003)
r078	Organização	Incompetência administrativa	Redução da precisão do orçamento.	Assinar um Acordo de Resultados com o pessoal de outros setores no qual se estabelem as responsabilidades das partes.	Prado (2004)
r079	Organização	Incompetência técnica	Composição do orçamento com margem de contribuição para as despesas centrais insuficiente.	Estudar detalhadamente o ponto de equilíbrio contábil da organização.	O autor (2008)

APÊNDICE 3 - AMEAÇAS: CAUSAS, EFEITOS E SUGESTÕES DE RESPOSTAS					
Ref	**Agente**	**Causa**	**Efeito**	**Sugestão de Resposta**	**Autor da Resposta**
r080	-	Estimativas não consistentes	Composição do preço da obra com estimativa de custo de equipamentos insuficiente.	Reservar uma quantidade extra de dinheiro, uma verba de contingência.	Verzuh (2000)
r081	Organização	Incompetência técnica	Aumento do prazo e do custo do projeto.	Avaliar com detalhe a disponibilidade de operários na região.	O autor (2008)
r082	Organização	Incompetência técnica	Aumento do prazo e do custo do projeto.	Avaliar com detalhe a disponibilidade de subempreiteiras na região.	O autor (2008)
r083	-	Estimativas não consistentes	Composição do preço da obra com estimativa de custo de equipamentos insuficiente.	Desenvolver um planejamento do gerenciamento de recursos.	Heldman (2003)
r084	-	Estimativas não consistentes	Composição do preço da obra com estimativa de custo de mão-de-obra insuficiente.	Desenvolver um planejamento do gerenciamento de recursos.	Heldman (2003)
r085	-	Estimativas não consistentes	Composição do preço da obra com estimativa de custo de materiais insuficiente.	Desenvolver um planejamento do gerenciamento de recursos.	Heldman (2003)
r086	-	Estimativas não consistentes	Composição do preço da obra com estimativa de custo de materiais insuficiente.	Reservar uma quantidade extra de dinheiro, uma verba de contingência.	Verzuh (2000)
r087	-	Estimativas não consistentes	Composição do preço da obra com estimativa de custo de equipamentos insuficiente.	Reservar uma quantidade extra de dinheiro, uma verba de contingência.	Verzuh (2000)
r088	-	Estimativas não consistentes	Composição do preço da obra com estimativa de custo de mão-de-obra insuficiente.	Reservar uma quantidade extra de dinheiro, uma verba de contingência.	Verzuh (2000)
r089	-	Falta de parceria	-	-	
r090	Natureza	Condições climáticas	Aumento de custo e prazo.	Incluir contingência de prazo no cronograma e de custo no orçamento.	O autor (2008)
r091	Organização	Falta de equipamentos de segurança	Aumento de custo.	Treinar os operários no uso e importância dos equipamentos de segurança coletivos e individuais.	O autor (2008)
r092	Organização	Incompetência técnica	Inviabilidade do projeto.	-	
r093	-	Estimativas não consistentes	Composição do preço da obra com verba de contingências insuficiente.	Desenvolver um planejamento do gerenciamento de recursos.	Heldman (2003)
r094	Fornecedor de materiais	Incompetência administrativa	Prazo adotado no cronograma insuficiente.	Escolher fornecedores comprovadamente confiáveis e prever multa no contrato de fornecimento.	Prado (2004)
r095	Proprietário	Incompetência administrativa	Composição de preço com verba para contingências deficiente.	-	
r096	Proprietário	Incompetência administrativa	Composição de preço com verba para contingências deficiente.	-	

APÊNDICE 3 - AMEAÇAS: CAUSAS, EFEITOS E SUGESTÕES DE RESPOSTAS					
Ref	**Agente**	**Causa**	**Efeito**	**Sugestão de Resposta**	**Autor da Resposta**
r098	-	Estimativas não consistentes	-	Utilizar uma ferramenta de planejamento e controle automatizada para determinar o impacto do não cumprimento dos prazos sobre os marcos de refer6encia intermediários do projeto e a data de entrega global.	Pressman (1995)
r098	-	Estimativas não consistentes	Composição do preço da obra com verba de contingências insuficiente.	Reservar uma quantidade extra de dinheiro, uma verba de contingência.	Verzuh (2000)
r098	-	Obrigações contratuais	Composição do preço com verba de contingências deficiente.	Estimar com mais detalhe as exigências contratuais.	O autor (2008)
r098	Organização	Incompetência administrativa	Composição do orçamento com verba de contingências deficiente.	Selecionar melhor os subempreiteiros.	O autor (2008)
r099	-	Estimativas não consistentes	Composição do preço da obra com estimativa de custo de mão-de-obra insuficiente.	Desenvolver os calculos de encargos sociais na orçamentação.	O autor (2008)
r099	-	Estimativas não consistentes	Composição do preço da obra com estimativa de custo de mão-de-obra insuficiente.	Desenvolver os calculos de encargos sociais na orçamentação.	O autor (2008)
r100	-	Obrigações contratuais	-	Estimar com mais detalhe as exigências contratuais.	O autor (2008)
r100	-	Obrigações contratuais	Composição do preço com verba de contingências deficiente.	Conseguir auxílio de um advogado qualificado no desenvolvimento do contrato.	Verzuh (2000)
r101	Organização	Incompetência técnica	Composição de preço com verba para contingências deficiente.	Levantar nível de custos da falta de qualidade na empresa.	O autor (2008)
r102	-	Riscos técnicos	Desistência do projeto ou aumento nas estimativas preliminares de custos.	Verificar a possibilidade de contratação de seguros.	O autor (2008)
r103	-	Falta de segurança pública	Insuficiência das estimativas de custos do orçamento.	Pesquisar o nível de criminalidade na região da obra.	O autor (2008)
r104	Organização	Incompetência técnica	Não contratação.	Procurar examinar a noção de valor do cliente pela qualidade da documentação e pelo relacionamento inicial.	O autor (2008)
r105	-	Estimativas não consistentes	Composição do preço da obra com verba de contingências insuficiente.	Avaliar o grau de satisfação de operários e subempreiteiros da organização na elaboração do orçamento.	O autor (2008)
r106	-	Problemas com terceirização	Estimativas de custos do orçamento insuficientes.	Se estiver preocupado com o desempenho de uma terceirização, já no começo do projeto defina pontos frequentes de atualização do andamento do projeto para inspecionar o progresso obtido.	Verzuh (2000)
r107	-	Estimativas não consistentes	Necessidade de reprogramar ou replanejar a obra.	Reivindicar o reembolso de eventuais prejuízos.	O autor (2008)

APÊNDICE 3 - AMEAÇAS: CAUSAS, EFEITOS E SUGESTÕES DE RESPOSTAS					
Ref	**Agente**	**Causa**	**Efeito**	**Sugestão de Resposta**	**Autor da Resposta**
r108	Projetista	Incompetência técnica	Aumentos de custo e prazo.	Estimar o porte dos erros nos projetos de arquitetura e engenharia existentes.	O autor (2008)
r109	Organização	Incompetência técnica	Erro na estimativa de tempo e de custo.	Planejar o empreendimento.	Serra (2001)
r110	-	Riscos desconhecidos	Composição do preço com verba de contingências deficiente.	Incluir porcentagem do custo para os riscos desconhecidos na verba de contingências.	O autor (2008)
r111	Organização	Incompetência técnica	-	Se estiver preocupado com o desempenho de uma terceirização, já no começo do projeto defina pontos frequentes de atualização do andamento do projeto para inspecionar o progresso obtido.	Verzuh (2000)
r111	Organização	Incompetência técnica	Composição do preço com verba de contingências deficiente.	Trabalhar com subempreiteiros conhecidos.	O autor (2008)
r112	Organização	Incompetência administrativa	Composição do orçamento com verba de contingências deficiente.		O autor (2008)
r113	Operários	Greves trabalhistas	Aumento no custo e no prazo da obra.	Motivação do pessoal e melhoria nas condições de trabalho.	Serra (2001)
r114	Proprietário	Incompetência administrativa	Aumento de custo, prazo e alteração na qualidade do projeto.	Fazer uma apresentação para a alta gerência mostrando a situação da concorrência no tema do projeto e os benefícios que o projeto trará para a organização.	Prado (2004)
r114	Proprietário	Incompetência administrativa	Aumento de custo, prazo e alteração na qualidade do projeto.	Novas apresentações sempre que surgir algo novo no assunto.	Prado (2004)
r115	Proprietário	Incompetência administrativa	Aumento de custo, prazo e alteração na qualidade do projeto.	Reunir as solicitações de mudanças e determinar o seu impacto no projeto.	Heldman (2003)
r115	Proprietário	Incompetência técnica	Aumentos de custo e prazo.	Reunir as solicitações de mudanças e determinar o seu impacto no projeto.	Heldman (2003)
r116	Proprietário	Incompetência administrativa	Aumento do prazo do projeto.	Coletar informações de novos clientes ou consultar o histórico de relacionamento com o cliente.	
r117	Organização	Incompetência técnica	-	Estabelecer um processo de aceitações, no início do projeto, onde o gerente do projeto tem a possibilidade de sincronizar as necessidades dos clientes aos objetivos do projeto.	Verzuh (2000)
r118	Proprietário	Incompetência financeira	Aumento de custos.	Retardar a execução dos serviços, registrar no histórico do cliente e nas lições aprendidas.	O autor (2008)
r119	Governo	Burocracia	-	Agilidade para obter licenças e permissões legais.	Serra (2001)
r119	Governo	Burocracia	Aumento no custo do projeto.	Reprogramar a obra para compensar o atraso inicial.	O autor (2008)
r121	Proprietário	Incompetência administrativa	Aumento de custo, prazo e alteração na qualidade do projeto.	Alertar o cliente ou reivindicar reembolso de custos extras.	O autor (2008)

APÊNDICE 3 - AMEAÇAS: CAUSAS, EFEITOS E SUGESTÕES DE RESPOSTAS					
Ref	**Agente**	**Causa**	**Efeito**	**Sugestão de Resposta**	**Autor da Resposta**
r122	-	Instabilidade econômica	Aumento de custos.	Fazer um estudo de viabilidade econômica com análise financeira dos fatores externos como a economia do país ou região, tendências, ameaças detalhadas, informações factuais e análise.	Keelling (2002)
r123	-	Instabilidade política	Aumento de custo e prazo.	Reivindicação dos direitos contratuais na justiça.	O autor (2008)
r123	-	Instabilidade política	Aumento de custo e prazo.	Reivindicação dos direitos contratuais na justiça.	O autor (2008)
r124	-	Instabilidade econômica	-	Elaborar análise econômica.	Serra (2001)
r125	Organização	Falta de comunicação	Aumento de custo e prazo.	Investir tempo e recursos em comunicação (sistemas de comunicação, e-mail, reuniões, palestras, workshops, relatórios, jornais, etc), com a equipe, fornecedores e demais stakeholders.	Gasnier (2003)
r125	Organização	Falta de comunicação	Aumento de prazos e custo ou perda de qualidade.	Assegurar que as informações sejam explícitas, claras e completas, para que o público não tenha dificuldade de entender o que está sendo transmitido.	Heldman (2003)
r126	-	Instabilidade política	Aumento de custo do projeto.	Reivindicar o equilíbrio econômico-financeiro do contrato.	O autor (2008)
r127	Organização	Incompetência administrativa	Aumento no custo do projeto.	Melhorar a comunicação com o cliente, registrar o fato e incluir nas lições aprendidas	O autor (2008)
r128	Organização	Incompetência administrativa	Aumento no custo do projeto.	Melhorar a comunicação com o cliente, registrar o fato e incluir nas lições aprendidas	O autor (2008)
r129	Governo	Instabilidade política	Aumento de custo e prazo.	Paralisar a execução da obra ou reivindicar direitos contratuais na justiça.	O autor (2008)
r136	Organização	Incompetência administrativa	Aumento de custos.	Negociar para reduzir o prejuízo e registrar as lições aprendidas.	O autor (2008)
r137	Organização	Incompetência administrativa	Aumento de prazo, custo e redução da qualidade.	Fazer uma apresentação para a alta gerência mostrando a situação da concorrência no tema do projeto e os benefícios que o projeto trará para a organização.	Prado (2004)
r139	Organização	Incompetência administrativa	Aumento de prazo, custo e redução da qualidade.	Demonstrar a importância do apoio da organização para o cumprimento dos objetivos do projeto.	O autor (2008)
r140	Organização	Incompetência administrativa	Aumento de prazo e de custos.	Negociar a compra ou contratação de equipamentos com máxima antecedência.	O autor (2008)
r141	Organização	Incompetência administrativa	Aumento de prazo e de custos.	Negociar a contratação de operários qualificados com máxima antecedência.	O autor (2008)
r142	Organização	Incompetência financeira	Aumento de custos.	Selecionar projetos que exijam menos capital.	O autor (2008)
r144	-	Estimativas não consistentes	Aumento no custo do projeto.	Desenvolver um planejamento do gerenciamento de recursos.	Heldman (2003)
r144	-	Treinamento deficiente	Aumento do prazo e do custo do projeto.	Investir no treinamento do pessoal.	O autor (2008)
r145	-	Estimativas não consistentes	Aumento no custo do projeto.	Desenvolver um planejamento do gerenciamento de recursos.	Heldman (2003)

APÊNDICE 3 - AMEAÇAS: CAUSAS, EFEITOS E SUGESTÕES DE RESPOSTAS

Ref	Agente	Causa	Efeito	Sugestão de Resposta	Autor da Resposta
r146	-	Estimativas não consistentes	Aumento no custo do projeto.	Desenvolver um planejamento do gerenciamento de recursos.	Heldman (2003)
r146	-	Estimativas não consistentes	Aumento no custo do projeto.	Desenvolver um planejamento do gerenciamento de recursos.	Heldman (2003)
r147	-	Estimativas não consistentes	Aumento no custo do projeto.	Reservar uma quantidade extra de dinheiro, uma verba de contingência.	Verzuh (2000)
r147	Organização	Incompetência técnica	-	Escolher fornecedores comprovadamente confiáveis e prever multa no contrato de fornecimento.	Prado (2004)
r148	-	Estimativas não consistentes	Aumento no custo do projeto.	Reservar uma quantidade extra de dinheiro, uma verba de contingência.	Verzuh (2000)
r149	Organização	Incompetência técnica	-	Revisar a habilidade de elaborar propostas de preços da organização.	de la Cruz (2006)
r150	-	Estimativas não consistentes	Redução da lucratividade do projeto.	Revisar a habilidade de elaborar propostas de preços da organização.	de la Cruz (2006)
r151	Fornecedor de materiais	Incompetência administrativa	Aumento do prazo de execução da obra.	Escolher fornecedores comprovadamente confiáveis e prever multa no contrato de fornecimento.	Prado (2004)
r152	Organização	Incompetência administrativa	Aumento de prazo.	Desenvolver parceria com as empresas terceirizadas.	O autor (2008)
r152	Subempreiteira	Incompetência administrativa	Aumento do prazo de execução da obra.	Exigir melhor desempenho ou substituir os subempreiteiros.	O autor (2008)
r153	-	Obrigações contratuais	Composição do preço com verba de contingências deficiente.	Reprogramar as atividades da obra visando a reduzir os efeitos negativos.	O autor (2008)
r154	Organização	Incompetência técnica	Aumento no prazo de execução da obra.	Motivação do pessoal.	O autor (2008)
r155	Subempreiteira	Incompetência administrativa	Aumento do custo, prazo e redução da qualidade.	Fazer uma apresentação para a alta gerência mostrando a situação da concorrência no tema do projeto e os benefícios que o projeto trará para a organização.	Prado (2004)
r156	-	Dificuldades na implantação da obra	Aumento de custo e de prazo.	Fazer um projeto de alocação de recursos no canteiro.	Serra (2001)
r157	Organização	Incompetência financeira	Paralisação temporária da obra.	Reduzir a velocidade de execução da obra.	O autor (2008)
r158	Organização	Incompetência técnica	Redução no faturamento		O autor (2008)
r159	Organização	Incompetência técnica	Aumento de custos e prazos.	Aumentar a fiscalização preventiva nas atividades da produção.	O autor (2008)
r160	Organização	Incompetência administrativa	Aumento de prazo, custo e redução da qualidade.	Recrutar gerente de projetos experiente, que já tenha trabalhado em projetos similares anteriores e confirmar o sucesso na realização.	Keelling (2002)
r160	Organização	Incompetência administrativa	Aumento de prazo, custo e redução da qualidade.	A maneira mais rápida de conseguir maturidade em gestão de projetos é através de ensino e treinamento.	Kerzner (2002)
r161	-	Estimativas não consistentes	Aumento no custo do projeto.	Revisar a habilidade de elaborar propostas de preços da organização.	de la Cruz (2006)

APÊNDICE 3 - AMEAÇAS: CAUSAS, EFEITOS E SUGESTÕES DE RESPOSTAS					
Ref	**Agente**	**Causa**	**Efeito**	**Sugestão de Resposta**	**Autor da Resposta**
r162	-	Falta de recursos	Aumento no prazo da obra	O gerente de projeto deve levantar todos os recursos necessários ao projeto e estimar qual o risco proveniente da não disponibilidade de cada recurso em qualquer momento do projeto.	Prado (2004)
r162	Organização	Incompetência administrativa	Aumento de prazo, custo e redução da qualidade.	Programar a contratação de subempreiteiras com máxima antecedência.	O autor (2008)
r163	-	Falta de segurança pública	Aumento de custos e prazos.	Aumentar a segurança patrimonial no canteiro de obra.	O autor (2008)
r164	Governo	Lei (aplicação inadequada)	Composição do preço da obra com verba de contingências insuficiente.	Negociar visando a redução do prejuízo.	O autor (2008)
r165	-	Treinamento deficiente	-	Investir no treinamento do pessoal.	O autor (2008)
r166	Organização	Incompetência administrativa	Aumento de prazo, custo e redução da qualidade.	Exigir entregas rápidas ou substituir fornecedores de materiais.	O autor (2008)
r167	Organização	Incompetência administrativa	Aumento de prazo, custo e redução da qualidade.	Desenvolver parceria com as empresas terceirizadas.	O autor (2008)
r168	Organização	Incompetência administrativa	Aumento de prazo, custo e redução da qualidade.	Reunir as solicitações de mudanças e determinar o seu impacto no projeto.	Heldman (2003)
r169	-	Riscos desconhecidos	Aumentos de prazos e custos.	Reprogramar atividades para reduzir efeitos negativos e registrar as lições aprendidas.	O autor (2008)
r170	Natureza	Condições climáticas	Aumento no prazo da obra.	Reprogramar a execução para compensar os atrasos. Solicitar tempo extra para a execução.	O autor (2008)
r172	Organização	Falta de equipamentos de segurança	Danos físicos aos operários.	Implantar programas de segurança	Serra (2001)
r173	Organização	Incompetência técnica	-	-	
r174	Operários	Greves trabalhistas	Aumento no custo e no prazo da obra.	Motivação do pessoal e melhoria nas condições de trabalho.	Serra (2001)

APÊNDICE 4 - OPORTUNIDADES: CAUSAS, EFEITOS E SUGESTÕES DE RESPOSTAS					
Ref	**Agente**	**Causa**	**Efeito(s)**	**Sugestão de Resposta**	**A_Resp**
o01	Proprietário	Competência administrativa	Autorização para elaborar o orçamento.	Desenvolver a noção de valor do cliente.	O autor (2008)
o02	Proprietário	Competência administrativa	Autorização para elaborar o orçamento.	Reduzir a margem de lucro da análise preliminar.	O autor (2008)
o03	Proprietário	Competência administrativa	Autorização para elaborar o orçamento.	Reduzir a margem de lucro da análise preliminar.	O autor (2008)
o04	Proprietário	Incompetência administrativa	Autorização para elaborar o orçamento.	Especificar os serviços mais interessantes para o cliente e para a organização.	O autor (2008)
o05	Proprietário	Incompetência técnica	Autorização para elaborar o orçamento.	Definir a solução técnica mais interessante para o cliente e para a organização.	O autor (2008)
o06	Proprietário	Competência administrativa	Autorização para elaborar o orçamento.	Reduzir a margem de lucro da análise preliminar.	O autor (2008)
o07	Proprietário	Competência financeira	Autorização para elaborar o orçamento.	Reduzir a margem de lucro da análise preliminar.	O autor (2008)
o08	Proprietário	Competência administrativa	-	Reduzir a margem de lucro da análise preliminar.	O autor (2008)
o09	Organização	Competência técnica	Autorização para elaborar o orçamento.	-	-
o10	Organização	Competência técnica	Autorização para elaborar o orçamento.	-	-
o11	Organização	Competência técnica	Autorização para elaborar o orçamento.	-	-
o12	Proprietário	Incompetência administrativa	Autorização para elaborar o orçamento.	-	-
o13	Proprietário	Incompetência administrativa	Autorização para elaborar o orçamento.	-	-
o14	Proprietário	Incompetência técnica	Autorização para elaborar o orçamento.	-	-
o15	Governo	Corrupção e suborno	Autorização para elaborar o orçamento.	-	-
o16	-	Instabilidade econômica	Autorização para elaborar o orçamento.	-	-
o17	-	Instabilidade econômica	Autorização para elaborar o orçamento.	-	-
o18	-	Instabilidade econômica	Autorização para elaborar o orçamento.	-	-
o19	Organização	Competência técnica	Autorização para elaborar o orçamento.	-	-
o20	Organização	Competência técnica	Autorização para elaborar o orçamento.	Reduzir a margem de lucro da análise preliminar.	O autor (2008)

APÊNDICE 4 - OPORTUNIDADES: CAUSAS, EFEITOS E SUGESTÕES DE RESPOSTAS					
Ref	**Agente**	**Causa**	**Efeito(s)**	**Sugestão de Resposta**	**A_Resp**
o21	Organização	Competência administrativa	Autorização para elaborar o orçamento.	Reduzir a margem de lucro da análise preliminar.	O autor (2008)
o22	Organização	Competência técnica	Autorização para elaborar o orçamento.	Reduzir a margem de lucro da análise preliminar.	O autor (2008)
o23	-	Instabilidade econômica	Possibilidade de redução de preço.	Reduzir margem de lucro do orçamento.	O autor (2008)
o24	-	Instabilidade econômica	Possibilidade de redução de preço.	Reduzir margem de lucro do orçamento.	O autor (2008)
o25	Organização	Competência administrativa	Possibilidade de redução de preço.	Reduzir margem de lucro do orçamento.	O autor (2008)
o26	Organização	Competência técnica	Possibilidade de redução de preço.	Reduzir margem de lucro do orçamento.	O autor (2008)
o27	Organização	Competência técnica	Possibilidade de redução de preço.	Reduzir margem de lucro do orçamento.	O autor (2008)
o29	Proprietário	Competência administrativa	Redução no custo e no prazo da obra.	-	-
o30	-	Instabilidade econômica	-	-	-
o31	Organização	Competência administrativa	Redução no custo e no prazo da obra.	-	-
o32	Organização	Competência técnica	Redução no custo da obra.	-	-
o33	Organização	Competência técnica	Redução no custo da obra.	-	-
o34	Organização	Competência técnica	Redução no prazo da obra.	-	-
o35	Organização	Competência técnica	Redução no custo da obra.	-	-
o36	Organização	Competência técnica	Redução no prazo da obra.	-	-
o37	Organização	Competência técnica	Redução no prazo da obra.	-	-
o38	Organização	Competência técnica	Redução no custo da obra.	-	-
o40	Organização	Competência técnica	Redução no custo da obra.	-	-

APÊNDICE 5 - ENTREVISTA ESTRUTURADA DOS ESTUDOS DE CASOS

(preencher os cambos sonbreados)

IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA		
Método de estudo de caso	Data de Elaboração	

IDENTIFICAÇÃO DO(S) ENTREVISTADO(S)	
Nome(s) do(s) entrevistado(s)	
Cargo(s)	
Email	
Telefone (00-0000-0000)	
Celular (00-0000-0000)	

PERFIL DA ORGANIZAÇÃO	
Razão Social/Nome Fantasia	
Certificação de qualidade	
Nível da certificação de qualidade	
Tempo de permanência no mercado	
Faturamento anual	
No de funcionários administrativos	

PERFIL DOS EMPREENDIMENTOS	
No de obras concluídas até o presente	
No de obras abandonadas	
Prazo médio das obras (anos)	
No de operários (próprios + terceirizados)	

QUANTIDADE APROXIMADA DE OBRAS (últimos 3 anos)			
(no de obras executadas ou em execução - por tipo de empreendimento)			
A - Obras rodoviárias		L - Telecomunicações	
B - Usinas Hidroelétricas/ Barragens		M - Obras Metroviárias	
C - Túneis		N - Linhas de Transmissão	
D - Obras Portuárias		O - Obras de Saneamento	
E - Obras Ferroviárias		P - Edifícios Residenciais	
F - Usinas Nucleares		Q - Edifícios Comerciais	
G - Plataformas Offshore		R - Condomínios Horizontais	
H - Instalações Petrolíferas		S - Incorporações	
I - Pontes e Viadutos		T - Edificações para Fábricas	
J - Aeroportos		U - Shopping Centers	
K - Oleodutos		V - Hotéis	

BREVE APRESENTAÇÃO DO GERENCIAMENTO DE RISCOS

Para gerenciar obras de construção civil, é necessário saber lidar com:

* INCERTEZAS: Falta ou insuficiência de informações (nem tudo que se ouve é incontestável)
* RISCOS: Exposição à oportunidade de lucrar ou à ameaça de sofrer perdas ou prejuízo por causa das incertezas.

As incertezas

O cliente não sabe exatamente qual é a dificuldade de construir uma obra com qualidade e dentro do prazo, e não pode garantir que o construtor saiba e queira construir o melhor.

O construtor não sabe exatamente a capacidade financeira do cliente, quantos concorrentes vão disputar com ele a obra e qual será o custo exato da construção, que depende de estimativas e previsões.

A redução das incertezas

Para reduzir as incertezas de ambos os lados, o proprietário faz uma série de definições: projeto, memorial descritivo, minuta contratual e outras e pede um orçamento.
O construtor estabelece uma série de premissas, e com base na sua experiência passada e em estimativas e previsões apresenta o seu preço.

No entanto, entre o que ficou estabelecido, muita coisa fica no ar, e outras podem ter sido erradamente definidas, o que sempre mantém um grau de incerteza.

O risco

Neste cenário, proprietário e construtor são obrigados a tomar decisões, assumir posições que irão beneficiar um e prejudicar outro, este é o risco!!!

A forma de lidar com o risco é muitas vezes única, pessoal, sentimental, procurando-se resolver com rapidez os problemas que aparecem (apagar incêndios), ainda que de forma passiva (só ir buscar a água depois que o fogo aparece).

O estudo científico dos riscos

A academia estuda os riscos na construção civil e propõe um conjunto sistemático de práticas para lidar melhor com as incertezas e riscos.

Os riscos devem ser identificados e avaliados, para que sejam preparadas antecipadamente respostas para os riscos mais importantes, e assim conseguir aumentar as oportunidades e reduzir as ameaças existentes.

Para facilitar o gerenciamento dos riscos, eles podem ser classificados em função do momento em que ocorrem, as fases do empreendimento:

* SELEÇÃO DA OBRA - Decidir se vai ser preparada uma proposta para o cliente ou não.
O risco é gastar dinheiro sem retorno num orçamento que não é lucrativo e tem pouca chance de ser aprovado.

*PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO - Definir o preço que será proposto ao cliente.
O risco é a empresa ter prejuízo financeiro e de outros tipos.

* EXECUÇÃO DA OBRA - Construir atingindo as metas preestabelecidas de custo, prazo e qualidade.
O risco é prestar um serviço sem qualidade, fora do prazo, que não seja aceito e pago pelo cliente. Ou ainda a necessidade de pedir mais dinheiro do que o combinado inicialmente para concluir a obra.

Os riscos também podem ser classificados em níveis de abrangência:

*RISCOS DE MERCADO - Incertezas, oportunidades e ameaças que atingem todos os participantes do mercado.

*RISCOS DA ORGANIZAÇÃO - Incertezas e decisões internas da construtora que geram oportunidades e ameaças.

* RISCOS DO PROJETO - São os riscos diretamente oriundos das características de cada obra ou de cada oportunidade de negócio.

São 3 partes prioritárias (as fases) e 3 partes consideradas secundárias (os níveis), apresentadas no quadro abaixo.

Decomposição do risco / Partes do Questionário			
	Seleção do projeto	Planejamento	Execução da obra
	DECISÃO DE PROPOR	DEFINIÇÃO DO PREÇO	ALCANÇAR AS METAS
Mercado	Parte 1	Parte 4	Parte 7
Organização	Parte 2	Parte 5	Parte 8
Obra	Parte 3	Parte 6	Parte 9

QUESTÕES INICIAIS

Q1 - Avalie as afirmações abaixo, sobre a auto-avaliação do sucesso da empresa.

(escreva ou digite um X para cada afirmação nas áreas sombreadas)

Sobre o sucesso empresarial	Nunca	Raramente	Geralmente	Sempre
A empresa executa suas obras num prazo igual ou inferior ao prazo exigido inicialmente.				
A empresa executa suas obras com um nível de qualidade igual ou superior ao definido inicialmente.				
A empresa executa suas obras num custo igual ou inferior ao calculado inicialmente				
O cliente fica plenamente satisfeito com a empresa no final da obra.				
A empresa atinge a meta de lucratividade estabelecida inicialmente em seus empreendimentos.				
Todos os orçamentos elaborados pela empresa são aprovados pelos clientes e as obras são executadas.				

Q2 - Avalie as afirmações abaixo, sobre a falta ou insuficiência de informações.

(escreva ou digite um X para cada afirmação)

Sobre o sucesso empresarial	Nunca	Raramente	Geralmente	Sempre
Existe um conhecimento detalhado do perfil do cliente no momento de decidir pela elaboração do orçamento.				
Existe um conhecimento detalhado do nível de concorrência da obra no momento de decidir pela elaboração do orçamento.				
As previsões econômicas efetuadas no planejamento se confirmam durante a execução da obra.				
As estimativas de custo de produção e de gastos administrativos se confirmam durante a execução da obra.				
O escopo do contrato inicial não se altera durante a execução da obra.				

Q3 - Escolha a afirmativa mais adequada, relacionada à exposição aos riscos.

(escreva ou digite um X no retângulos ao lado de sua opção)

- [ ] 1. Quando tomamos decisões com falta ou insuficiência de informações sempre obtemos ganhos para a empresa.
- [ ] 2. Quando tomamos decisões com falta ou insuficiência de informações ficamos expostos à possibilidade de ganhos ou perdas de pouca importância.
- [ ] 3. Quando tomamos decisões com falta ou insuficiência de informações é possível que ocorram ganhos ou perdas significativas.
- [ ] 4. Não sei o que pode resultar das decisões que temos tomado, nem com suficiência nem com insuficiência de informações.

Q4 - Qual o grau de importância que sua empresa atribui ao gerenciamento de riscos dos empreendimentos?

- [ ] 1. Não é importante e não agrega qualidade no resultado de nossos empreendimentos.
- [ ] 2. É importante, mas no momento preferimos desenvolver outras áreas do gerenciamento como custo, prazo, recursos humanos, etc
- [ ] 3. É fundamental para o sucesso de nossos empreendimentos, apesar de ainda não o aplicarmos integralmente.
- [ ] 4. É fundamental para o sucesso do empreendimento e o aplicamos em todos os nossos empreendimentos.

Q5 - Qual das alternativas abaixo facilitam mais a identificação e análise dos riscos da construção civil, em sua opinião?

(escreva um X dentro de um dos parênteses ou digite um X nos retângulos à esquerda de um dos parênteses)

	1. Estruturar os riscos relacionados com as fases do empreendimento (seleção de negócios, orçamento detalhado e execução da obra)
	2. Fazer uma análise pelos níveis de abrangência do risco (riscos de mercado ou externos, riscos da organização ou internos e riscos no nível do projeto ou empreendimento).
	3. Não vejo facilidades na aplicação de uma ou outra forma de detalhamento dos riscos.

Q6 - Como a empresa avalia as afirmações abaixo.

(escreva ou digite um X na coluna de sua escolha para cada afirmação)

Afirmações	Enquadramento			
	Discordo totalmente	Discordo	Concordo	Concordo totalmente
Os riscos técnicos da execução são mais importantes que os demais.				
Quanto maior o porte da obra, a relação entre as perdas com riscos e o valor do contrato tende a ser maior.				
Quanto maior o porte da obra, a relação entre o investimento no gerenciamento de riscos e o valor do contrato tende a ser maior.				
Em um empreendimento que não possui uma avaliação de risco, o sucesso depende do acaso.				
É sempre possível avaliar os riscos do empreendimento.				
O gerenciamento de riscos demanda tempo e recursos não disponíveis.				

Q7 - Informe se conhece e utiliza as ferramentas listadas a seguir.

Legenda:

0 - Não conheço 1 - Conheço mas não uso 2 - Conheço mas uso pouco 3 - Conheço e uso muito.

MÉTODO	AVALIAÇÃO
Listas de verificação de riscos (Checklists)	
Técnica de debates internos sobre riscos (brainstorming)	
Consulta a grupos de especialistas em riscos (Técnica Delphi)	
Técnica de entrevistas sobre riscos (com clientes e investidores)	
Matriz de probabilidade e impacto (análise qualitativa de riscos)	
Valor Monetário Esperado (análise quantitativa de riscos)	
Estimativa de três pontos (pessimista, mais provável, otimista)	
Árvore de decisão.	
Rede de planejamento (caminho crítico)	
Linha de balanço (obras com atividades repetitivas)	
Método do Valor Agregado	
Método de Monte Carlo	
Método SWOT (identificação dos pontos fortes e fracos da empresa, das ameaças e oportunidades do negócio)	
Regressão e correlação estatística	
Lógica Difusa	

Q8 - Colabore, descrevendo que método utiliza para tratar as incertezas e riscos em sua empresa, no espaço abaixo.

(se o espaço não for suficiente, por favor use o verso.)

PARTE 1 - SELEÇÃO DE PROJETOS - Mercado

Q9 - Ordene a importância de aspectos da competência de sua empresa na área de seleção de propostas.

Legenda: (1 - Mais importante até 4 - Menos importante)

- [ ] Habilidade de supervisão gerencial
- [ ] Habilidade técnica de serviços gerenciais (planejamento, programação, orçamento, cronogramas e afins)
- [ ] Habilidade da gerência técnica (direção e fiscalização da obra)
- [ ] Habilidade técnica de operários e subempreiteiras

Q10 - Qual o número de orçamentos elaborados no último ano?

Q11 - Qual o número de orçamentos aprovados no último ano?

Q12 - Colabore, descrevendo a maneira como trata as incertezas e riscos na seleção de negócios em sua empresa, no espaço abaixo.

(se o espaço não for suficiente, por favor use o verso.)

Q13 - Avalie a frequência e a faixa de ganho das oportunidades descritas a seguir, referente à fase de seleção de negócios na visão de mercado.

Os itens são oportunidades de ganho apresentadas na literatura cientifica. Avalie quais delas realmente ocorrem e são importantes, no momento de decidir se vai autorizar a elaboração de um orçamento.

Legenda:
Na relação de riscos na seleção de negócios apresentada a seguir, informe quantas podem ocorrer em cada 10 alternativas de negócios estudadas.
Informe um número de 0 a 10 em cada item para avaliar a frequência da ocorrência de cada risco nas obras submetidas ao processo de seleção.
Nos itens em que a frequência não for considerada nula, avalie o resultado (ganho ou perda) que pode ser gerado (baixo, razoável, alto). Marque um X na coluna correspondente à sua escolha.

	Descrição de possíveis oportunidades de ganho na fase de seleção de negócios na visão de mercado	Frequência	Faixas de ganho		
		(0 a 10)	Baixo	Razoável	Alto
o1	Oportunidade da VALORIZAÇÃO DA COMPETÊNCIA para construir o empreendimentode (da parte do cliente) levar à aceitação de preço mais elevado.				
o2	Oportunidade de CONTRATAR NOVOS PROJETOS ou aditivos contratuais favoráveis através do negócio em estudo.				
o3	Oportunidade da futura obra ABRIR NOVO MERCADO para a organização.				
o4	Oportunidade do cliente necessitar da organização AJUDA PARA DETALHAR A OBRA, dando margem à folga no preço.				
o5	Oportunidade do cliente necessitar da organização AJUDA PARA MELHORAR A SOLUÇÃO TÉCNICA , dando margem à folga no preço.				
o6	Oportunidade gerada pela expectativa de COLABORAÇÃO GERAL DO CLIENTE .				
o7	Oportunidade Da minuta contratual prever SINAL DE NEGÓCIO				
o8	Oportunidade de contar com PONTUALIDADE NOS PAGAMENTOS a serem efetuados pelo cliente.				
o9	Oportunidade de prazo considerado curto pelo mercado ser considerado normal pela organização.				
o10	Oportunidade de preço considerado baixo pelo mercado ser considerado suficiente pela organização.				
o11	Oportunidade de padrão de qualidade considerado rigoroso pelo mercado ser considerado normal pela organização.				
o12	Oportunidade da POUCA CONCORRÊNCIA facilitar a contratação da obra.				
o13	Oportunidade de FALHAS DA CONCORRÊNCIA facilitarem a contratação da obra.				
o14	Oportunidade de MUDANÇAS SIMPLIFICADORAS ocorrerem durante a obra sem redução de receitas previstas, identificadas na pré-viabilização.				
o15	Oportunidade de GRATIFICAÇÕES ajudarem a obter facilidades junto a autoridades ou clientes.				
o16	Oportunidade da INFLAÇÃO durante a obra ser INFERIOR a existente na pré-viabilização.				

	Descrição de possíveis oportunidades de ganho na fase de seleção de negócios na visão de mercado	Frequência	Faixas de ganho		
		(nota 0 -10)	Baixo	Razoável	Alto
o17	Oportunidade de MELHOR CONJUNTURA ECONÔMICA gerar receitas ou redução de custos durante a execução da obra.				
o18	Oportunidade da TAXA DE CÂMBIO evoluir favorávelmente durante a obra em relação ao patamar existente na pré-viabilização.				

Q14 - Colabore, lembrando oportunidades relacionadas a estas, e relacionando abaixo.

	Descrição de possíveis oportunidades de ganho na fase de seleção de negócios na visão de mercado	Frequência	Faixas de ganho		
		(nota 0 -10)	Baixo	Razoável	Alto

(se o espaço não for suficiente, por favor use o verso.)

Q15 - Avalie a frequência e e a faixa de perda dos riscos descritos a seguir, na fase de seleção de negócios na visão de mercado.

Agora pense nos riscos ou ameaças que podem ser percebidos quando se compra um edital ou quando se recebe a documentação técnica de uma solicitação de orçamento.

Por enquanto, estamos na visão de mercado, onde se encontram o governo, os clientes e a concorrência. Os aspectos ligados à sua empresa e ao projeto são apresentados a seguir.

Utilize o mesmo critério. Avalie primeiro a frequência (0 a 10) e depois a perda que pode ser. gerada no caso da ocorrência do risco.

	Descrição de possíveis riscos ou ameaças na fase de seleção de negócios na visão de mercado.	Frequência	Faixas de perda		
		(0 a 10)	Baixa	Razoável	Alta
r1	Risco de haver muita competitividade pela obra e o preço desejado pelo CLIENTE ser inviável.				
r2	Risco de falta de profissionalismo do CLIENTE, dando mais importância a aspectos sentimentais do que à busca dos objetivos do contrato				
r3	Risco de ocorrência de dificuldades devido à falta de colaboração do CLIENTE.				
r4	Risco do CLIENTE exigir preço considerado difícil de oferecer pela ORGANIZAÇÃO.				
r5	Risco do CLIENTE exigir rigoroso padrão de qualidade, considerado difícil de atingir pela ORGANIZAÇÃO.				
r6	Risco do CLIENTE exigir um prazo que a ORGANIZAÇÃO considera curto demais.				
r7	Risco do CLIENTE não dispor dos recursos nos prazos estipulados pelo cronograma do projeto e atrasar os pagamentos.				
r8	Risco do serviço iniciar depois da data esperada, por responsabilidade do CLIENTE.				
r9	Risco do CLIENTE exigir a utilização de EQUIPAMENTOS próprios que estejam mal conservados ou indisponíveis.				

	Descrição de possíveis riscos ou ameaças na fase de seleção de negócios na visão de mercado.	Frequência	Faixas de perda		
		(0 a 10)	Baixa	Razoável	Alta
r10	Risco da exigência de MUDANÇAS DESFAVORÁVEIS para a organização no escopo do projeto durante a obra.				
r11	Risco da QUANTIDADE E QUALIDADE DA CONCORRÊNCIA dificultar a contratação da obra.				
r12	Risco de VAZAMENTO DO PREÇO da organização para a concorrência, dificultando a contratação.				
r13	Risco de não considerar GRATIFICAÇÕES EXIGIDAS da parte de autoridades ou clientes no processo de seleção de negócios.				
r14	Risco de FALTA DE ESTRUTURA de transporte e comunicação do país ou região atrapalhar a execução da obra.				
r15	Risco da INEXISTÊNCIA DE SERVIÇOS PROFISSIONAIS de apoio fora da área de construção, na região da obra.				
r16	Risco de IMPOSSIBILIDADE DE IMPORTAR insumos necessários.				
r17	Risco de EQUIPAMENTOS INDISPONÍVEIS no mercado para executar a obra.				
r18	Risco de ocorrerem ATRASOS E PROBLEMAS COM IMPORTAÇÃO de recursos.				
r19	Risco TAXA DE CÂMBIO evoluir desfavorávelmente durante a obra em relação ao patamar existente na pré-viabilização.				
r20	Risco de INSTABILIDADE ECONÔMICA interna gerar despesas não previstas durante a execução da obra.				
r21	Risco da INFLAÇÃO durante a obra ser superior à existente na pré-viabilização.				
r22	Risco da TAXA DE JUROS durante a obra ser superior à existente na pré-viabilização.				
r23	Risco de instabilidade política gerada por MUDANÇAS EM LEIS E REGULAMENTOS repentinas, numa análise preliminar.				
r24	Risco de SUBMISSÃO DO PODER JUDICIÁRIO AO PODER EXECUTIVO não sendo possível defender-se adequadamente em questões relacionadas a obras públicas.				
r25	Risco de não ser possível executar o empreendimento no prazo exigido em função da MOROSIDADE DOS SERVIÇOS PÚBLICOS na região.				
r26	Risco do DESCONHECIMENTO DAS LEIS E FORMALIDADES DO PAÍS reduzirem o resultado previsto, numa análise preliminar.				
r27	Risco da COMPLEXIDADE GERENCIAL do empreendimento prejudicar o planejamento e a acurácia do orçamento.				
r28	Risco de ocorrência de HOSTILIDADES COM REGIÕES VIZINHAS ao país ou à região da obra que possam dificultar sua execução, numa análise preliminar.				
r29	Risco de ocorrer impacto na OPINIÃO PÚBLICA que possa prejudicar a execução do projeto.				
r30	Risco de ATRASO NO INÍCIO DA OBRA devido à morosidade nas aprovações, permissões e serviços de órgãos públicos.				
r31	Risco de CALOTE DE NOVO GOVERNO, não pagando as dívidas assumidas pelo governo anterior.				
r32	Risco do governo não efetuar pagamentos em moeda estrangeira devido a condição macroeconomica deficiente, ônus do serviço da dívida e fluxo de capitais do país.				

	Descrição de possíveis riscos ou ameaças na fase de seleção de negócios na visão de mercado.	Frequência	Faixas de perda		
		(0 a 10)	Baixa	Razoável	Alta
r33	Risco da ocorrência de danos físicos ao projeto por manifestação pública de VIOLÊNCIA e atos terroristas.				
r34	Risco de dificuldades com a execução da obra causadas por DIFERENÇA DE IDIOMA OU RAÇA ou grupos regionais.				
r35	Riscos de dificuldades na execução do projeto devido ao desrespeito à TRADIÇÕES COMERCIAIS da região.				
r36	Risco de surgimento de conflitos gerados por DIFERENÇAS CULTURAIS OU RELIGIOSAS na região da obra.				
r37	Risco de EXPROPRIAÇÃO, NACIONALISMO e bloqueio à remessa de lucros ao exterior, durante a obra.				

Q16- Colabore, citando no espaço abaixo outros riscos ou ameaças na fase de seleção de negócios na visão de mercado.

Descrição de possíveis riscos ou ameaças na fase de seleção de negócios na visão de mercado.	Frequência	Faixas de perda		
	(0 a 10)	Baixa	Razoável	Alta

(se o espaço não for suficiente, por favor use o verso.)

PARTE 2 - SELEÇÃO DE PROJETOS - Organização

A empresa ainda está decidindo se vai autorizar a elaboração do orçamento ou não.

Agora, vai se preocupar com sua organização interna, para em seguida se concentrar nos dados específicos do projeto da obra.

Q17 - Avalie a frequência e a faixa de ganho das oportunidades descritas a seguir, referente à fase de seleção de negócios na visão da organização.

Responda da mesma forma utilizada nas questões anteriores. Em 10 obras, quantas ocorrências podem acontecer? Se a oportunidade acontesse, qual o ganho que pode ser obtido?

	Descrição de possíveis oportunidades de ganho na fase de seleção de negócios, na visão da organização	Frequência	Faixas de ganho		
		(0 a 10)	Baixo	Razoável	Alto
o19	Oportunidade da organização ter EXPERIÊNCIA PRÉVIA NA REGIÃO da obra.				
o20	Oportunidade da organização ter EXPERIÊNCIA PRÉVIA EM PROJETOS SIMILARES.				

Q18 - Cite outras oportunidades que podem ser identificadas na fase de seleção de negócios na visão da organização.

Descrição de possíveis oportunidades de ganho na fase de seleção de negócios, na visão da organização	Frequência	Faixas de ganho		
	(0 a 10)	Baixo	Razoável	Alto

(se o espaço não for suficiente, por favor use o verso.)

Q19 - Avalie a frequência e a faixa de perda dos riscos descritos a seguir, na fase de seleção de negócios na visão da organização.

	Descrição de possíveis riscos ou ameaças na fase de decidir pela elaboração do orçamento na visão da organização.	Frequência	Faixas de perda		
		(0 a 10)	Baixa	Razoável	Alta
r38	Risco da BAIXA PROBABILIDADE DE CONTRATAÇÃO não compensar o custo da elaboração da proposta.				
r39	Risco da COMPLEXIDADE GERENCIAL do projeto não ser compatível com a estratégia da organização.				
r40	Risco da organização não ter EXPERIÊNCIA PRÉVIA NA REGIÃO da obra.				
r41	Risco da organização não ter EXPERIÊNCIA PRÉVIA EM PROJETOS SIMILARES.				
r42	Risco da INDISPONIBILIDADE DE CAPITAL para financiar a execução da obra.				
r43	Risco da execução da obra gerar DANOS CONTRA TERCEIROS.				
r44	Risco de INDISPONIBILIDADE DE OPERÁRIOS QUALIFICADOS durante a execução da obra.				
r45	Risco de INDISPONIBILIDADE DE SUBEMPREITEIRAS QUALIFICADAS durante a execução da obra.				
r46	Risco de INDISPONIBILIDADE DE EQUIPE DE GERENCIAMENTO para o projeto.				

Q20- Colabore, citando outros riscos ou ameaças que podem ser identificadas na fase de seleção de negócios na visão da organização, no espaço abaixo.

Descrição de possíveis riscos ou ameaças na fase de decidir pela elaboração do orçamento na visão da organização.	Frequência	Faixas de perda		
	(0 a 10)	Baixa	Razoável	Alta

(se o espaço não for suficiente, por favor use o verso.)

PARTE 3 - SELEÇÃO DE PROJETOS - Empreendimento

Concluindo a análise das oportunidades de ganho e das ameaças que um novo negócio pode trazer, o foco agora é o empreendimento ou a obra.

Se houver desistência do orçamento, depois de concluída esta parte, pode-se avaliar se o responsável pela inviabilização foi o mercado, a organização ou a obra.

Q21 - Avalie a frequência e a faixa de ganho das oportunidades descritas a seguir, referente à fase de seleção de negócios na visão do empreendimento.

	Descrição de possíveis oportunidades de ganho na fase de decidir pela elaboração do orçamento, na visão do empreendimento	Frequência	Faixas de ganho		
		(0 a 10)	Baixo	Razoável	Alto
o21	Oportunidade da organização obter VANTAGENS NÃO FINANCEIRAS através da execução do empreendimento.				
o22	Oportunidade de existir cláusula contratual para aumentar a LUCRATIVIDADE EM FUNÇÃO DA PERFORMANCE.				

Q22 - Colabore, citando outras oportunidades que podem ser identificadas na fase de seleção de negócios, no espaço abaixo.

Descrição de possíveis oportunidades de ganho na fase de decidir pela elaboração do orçamento, na visão do empreendimento	Frequência	Faixas de ganho		
	(0 a 10)	Baixo	Razoável	Alto

(se o espaço não for suficiente, por favor use o verso.)

Q23 - Avalie a frequência e a faixa de perda dos riscos descritos a seguir, na fase de seleção de negócios na visão do empreendimento.

	Descrição de possíveis riscos ou ameaças na fase de seleção de negócios na visão do empreendimento.	Frequência	Faixas de perda		
		(0 a 10)	Baixa	Razoável	Alta
r47	Risco de IMPRECISÃO NA ESTIMATIVA PRELIMINAR DE CUSTO dificultar a avaliação econômica do empreendimento.				
r48	Risco da execução da obra ser paralisada pela ocorrência de GREVES.				
r49	Risco das CONDIÇÕES CLIMÁTICAS atrapalharem a execução do projeto, numa estimativa preliminar.				
r50	Risco de INDISPONIBILIDADE DE SERVIÇOS PÚBLICOS de fornecimento de água, energia e telefone no local do empreendimento.				
r51	Risco do cerceamento do direito de fazer REIVINDICAÇÕES				
r52	Risco do PAGAMENTO DE MULTAS por não cumprimento do prazo contratual.				
r53	Risco do PRAZO PARA PLANEJAMENTO E ORÇAMENTAÇÃO não ser suficiente.				

Q24- Colabore, citando outros riscos ou ameaças que podem ser identificadas na fase de seleção de negócios na visão do empreendimento.

Descrição de possíveis riscos ou ameaças na fase de seleção de negócios na visão do empreendimento.	Frequência	Faixas de perda		
	(0 a 10)	Baixa	Razoável	Alta

(se o espaço não for suficiente, por favor use o verso.)

PARTE 4 - PLANEJAMENTO E ORÇAMENTAÇÃO - Mercado

Agora, já foi decidida a autorização para elaborar o orçamento ou a rejeição da obra.
Na relação de riscos apresentada a seguir, informe quais já ocorreram (se tiver experiência específica na questão) nas 10 últimas obras executadas ou quais poderão acontecer nas 10 próximas obras a serem executadas. Informe um número de 0 a 10 em cada item para avaliar a frequência da ocorrência.

Quando a frequência não for nula, avalie a faixa de ganho ou de perda que o risco pode gerar.

Q25 - Ordene a importância de aspectos da competência de sua empresa na área de planejamento e orçamentação.

(1 - Mais importante até 4 - Menos importante)

- [ ] Habilidade de supervisão gerencial
- [ ] Habilidade técnica de serviços gerenciais (planejamento, programação, orçamento, cronogramas e afins)
- [ ] Habilidade da gerência técnica (direção e fiscalização da obra)
- [ ] Habilidade técnica de operários e subempreiteiras

Q26 - Existe um método sistemático para o gerenciamento de riscos no planejamento e orçamentação das obras da empresa? Se positivo, faça uma breve descrição.

(se o espaço não for suficiente, por favor use o verso.)

Q27 - Avalie a frequência e a faixa de ganho das oportunidades descritas a seguir, referente à fase de planejamento e orçamentação na visão de mercado.

	Descrição de possíveis oportunidades de ganho na fase de planejamento e orçamentação na visão de mercado.	Frequência	Faixas de ganho		
		(0 a 10)	Baixo	Razoável	Alto
o23	Oportunidade da INFLAÇÃO ADOTADA na orçamentação ser superior à inflação real.				
o24	Possibilidade da TAXA DE CÂMBIO ADOTADA ser favorável para o empreendimento em relação ao valor adotado na orçamentação.				

Q28 - Cite outras oportunidades que podem ser identificadas na fase de planejamento e orçamentação na visão de mercado.

Descrição de possíveis oportunidades de ganho na fase de planejamento e orçamentação na visão de mercado.	Frequência	Faixas de ganho		
	(0 a 10)	Baixo	Razoável	Alto

(se o espaço não for suficiente, por favor use o verso.)

Q29 - Avalie a frequência e a a faixa de perda dos riscos descritos a seguir, na fase de planejamento e orçamentação na visão de mercado.

	Descrição de possíveis riscos ou ameaças na fase de planejamento e orçamentação na visão de mercado.	Frequência	Faixas de perda		
		(0 a 10)	Baixa	Razoável	Alta
r54	Risco de não considerar dificuldades atribuídas à FALTA DE EXPERIÊNCIA DO CLIENTE na orçamentação.				
r55	Risco de não haver provisão adequada no orçamento para o caso de ATRASOS DE PAGAMENTOS do cliente à organização.				
r56	Risco de ATRASO NO INÍCIO DA OBRA devido as aprovações, permissões e serviços de órgãos públicos demorarem mais que o previsto não terem sido adequadamente considerados no planejamento e orçamentação.				
r57	Risco de INSTABILIDADE ECONÔMICA gerar despesas não previstas durante a orçamentação.				
r58	Risco da INFLAÇÃO ADOTADA na orçamentação ser inferior à inflação real.				
r59	Risco do orçamento não incluir GRATIFICAÇÕES PAGAS a terceiros.				
r60	Risco de TAXA DE CÂMBIO DESFAVORÁVEL para o empreendimento em relação ao valor adotado no orçamentação.				
r61	Risco de não considerar na orçamentação dificuldades gerada pela ESTRUTURA DE TRANSPORTE E COMUNICAÇÃO na região da obra.				

	Descrição de possíveis riscos ou ameaças na fase de planejamento e orçamentação na visão de mercado.	Frequência	Faixas de perda		
		(0 a 10)	Baixa	Razoável	Alta
r62	Risco de não haver provisão adequada no orçamento para o caso de CALOTE DE NOVO GOVERNO de dívidas assumidas no governo anterior.				
r63	Risco de dificuldades com a execução da obra causadas por DIFERENÇAS DE IDIOMA OU RAÇA ou grupos regionais, com efeitos não previstos no orçamento.				
r64	Risco de não haver provisão no orçamento para EXPROPRIAÇÃO, NACIONALISMO, encargos não previstos e bloqueio à remessa de lucros ao exterior.				
r65	Risco de INSTABILIDADE POLÍTICA gerada por mudanças repentinas em leis e regulamentos gerar despesas não previstas na orçamentação.				
r66	Risco da verba de contingência não ser suficiente para cobrir despesas com a ocorrência de impacto na OPINIÃO PÚBLICA.				
r67	Risco de não haver provisão adequada no orçamento para o caso de ocorrerem HOSTILIDADES COM REGIÕES VIZINHAS ao país ou região da obra.				
r68	Risco de não elevar adequadamente o preço no caso do cliente não assumir RESPONSABILIDADE PELA OCORRÊNCIA DE DADOS FÍSICOS ao projeto por manifestação pública de violência ou atos terroristas.				
r69	Risco de surgimento de conflitos gerados por DIFERENÇAS CULTURAIS OU RELIGIOSAS na região da obra com efeitos não considerados na orçamentação				
r70	Risco de não haver provisão adequada no orçamento para o caso do governo não efetuar pagamentos em moeda estrangeira devido a condição macroeconomica deficiente, ônus do serviço da dívida e fluxo de capitais do país, não considerada no orçamento.				
r71	Riscos de não considerar dificuldades devido ao desrespeito à TRADIÇÕES COMERCIAIS da região no orçamento.				

Q30- Cite outros riscos ou ameaças que podem ser identificadas na fase de planejamento e orçamentação na visão de mercado.

Descrição de possíveis riscos ou ameaças na fase de planejamento e orçamentação na visão de mercado.	Frequência	Faixas de perda		
	(0 a 10)	Baixa	Razoável	Alta

(se o espaço não for suficiente, por favor use o verso.)

PARTE 5 - PLANEJAMENTO E ORÇAMENTAÇÃO - Organização

Q31 - Avalie a frequência e a faixa de ganho das oportunidades descritas a seguir, referente à fase de planejamento e orçamentação na visão da organização.

	Descrição de possíveis oportunidades de ganho na fase de planejamento e orçamentação na visão da organização.	Frequência	Faixas de ganho		
		(0 a 10)	Baixo	Razoável	Alto
o25	Oportunidade da organização contar com o trabalho de profissionais com larga experiência no planejamento e orçamento de obras.				

Q32 - Cite outras oportunidades que podem ser identificadas na fase de planejamento e orçamentação.

Descrição de possíveis oportunidades de ganho na fase de planejamento e orçamentação na visão da organização.	Frequência	Faixas de ganho		
	(0 a 10)	Baixo	Razoável	Alto

(se o espaço não for suficiente, por favor use o verso.)

Q33 - Avalie a frequência e a faixa de perda dos riscos descritos a seguir, na fase de planejamento e orçamentação na visão da organização.

	Descrição de possíveis riscos ou ameaças na fase de planejamento e orçamentação na visão da organização.	Frequência	Faixas de perda		
		(0 a 10)	Baixa	Razoável	Alta
r72	Falha no apoio da EQUIPE DE LOGÍSTICA E SUPORTE da organização no processo de planejamento e orçamentação.				
r73	Risco da organização não ter EXPERIÊNCIA PRÉVIA NA REGIÃO para fins de orçamentação.				
r74	Risco da organização não ter EXPERIÊNCIA PRÉVIA EM PROJETOS SIMILARES para fins de planejamento.				
r75	Risco da DESPESA FINANCEIRA decorrente de falta de capital da organização adotada na orçamentação ser inferior à real.				
r76	Riscos da não contratação de seguros de DANOS CONTRA TERCEIROS e da não previsão deste custo no orçamento.				
r77	Risco da REFERÊNCIA DE PRODUTIVIDADE da organização não estar compatível com as particularidades do empreendimento.				
r78	Risco dos funcionários da organização não darem a devida IMPORTÂNCIA AO EMPREENDIMENTO durante a fase de planejamento				
r79	Risco de erro no cálculo da MARGEM DE CONTRIBUIÇÃO para as despesas da organização na orçamentação.				
r80	Risco da estimativa de custo para disponibilizar EQUIPAMENTOS no local da obra não ser suficiente.				
r81	Risco da estimativa de custo para disponibilizar OPERÁRIOS qualificados no local da oba não ser suficiente.				
r82	Risco da estimativa de custo para disponibilizar SUBEMPREITEIRAS especializadas no local da obra não ser suficiente.				

Q34- Cite outros riscos ou ameaças que podem ser identificadas na fase de planejamento e orçamentação na visão da organização.

Descrição de possíveis riscos ou ameaças na fase de planejamento e orçamentação na visão da organização.	Frequência	Faixas de perda		
	(0 a 10)	Baixa	Razoável	Alta

(se o espaço não for suficiente, por favor use o verso.)

PARTE 6 - PLANEJAMENTO E ORÇAMENTAÇÃO - Empreendimento

Q35 - Avalie a frequência e a faixa de ganho das oportunidades descritas a seguir, referente à fase de planejamento e orçamentação na visão empreendimento.

	Descrição de possíveis oportunidades de ganho na fase de planejamento e orçamentação na visão empreendimento.	Frequência	Faixas de ganho		
		(0 a 10)	Baixo	Razoável	Alto
o26	Oportunidade do CUSTO ADOTADO DE MATERIAIS de construção na orçamentação ser inferior ao real.				
o27	Oportunidade do CUSTO ADOTADO PARA EQUIPAMENTOS ser inferior ao real.				

Q36 - Cite outras oportunidades que podem ser identificadas na fase de planejamento e orçamentação.

Descrição de possíveis oportunidades de ganho identificadas na fase de planejamento e orçamentação na visão empreendimento.	Frequência	Faixas de ganho		
	(0 a 10)	Baixo	Razoável	Alto

(se o espaço não for suficiente, por favor use o verso.)

Q37 - Avalie a frequência e a faixa de perda dos riscos descritos a seguir, na fase de planejamento e orçamentação na visão do empreendimento.

	Descrição de possíveis riscos ou ameaças identificadas na fase de planejamento e orçamentação na visão empreendimento.	Frequência	Faixas de perda		
		(0 a 10)	Baixa	Razoável	Alta
r83	Risco do CONSUMO ADOTADO DE EQUIPAMENTOS ser superior ao real.				
r84	Risco do CONSUMO ADOTADO DE MÃO-DE-OBRA ADOTADO na orçamentação ser superior ao real.				
r85	Risco do CONSUMO ADOTADO DE MATERIAIS de construção na orçamentação ser superior ao real.				
r86	Risco do CUSTO ADOTADO DE MATERIAIS de construção na orçamentação ser superior ao real.				

	Descrição de possíveis riscos ou ameaças na fase de planejamento e orçamentação na visão do empreendimento	Frequência (0 a 10)	Faixas de perda		
			Baixa	Razoável	Alta
r87	Risco do CUSTO HORÁRIO ADOTADO DE EQUIPAMENTOS ser superior ao considerado na orçamentação.				
r88	Risco do CUSTO HORÁRIO ADOTADO DE MÃO-DE-OBRA na orçamentação ser inferior ao real.				
r89	Risco da necessidade de aumentar preços em função da FALTA DE NEGOCIAÇÃO DAS CLÁUSULAS DE RISCO.				
r90	Risco das CONDIÇÕES CLIMÁTICAS não serem adequadamente estimadas no planejamento e orçamentação.				
r91	Risco das consequências dos ACIDENTES DE TRABALHO não serem consideradas no planejamento e orçamento.				
r92	Risco de considerar no orçamento uma MARGEM DE LUCRO INADEQUADA.				
r93	Risco de FALHA NA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS na planilha orçamentária.				
r94	serviços devido à FALTA DE MATERIAIS NO CANTEIRO durante a orçamentação.				
r95	Risco de não considerar gastos extras com ACERTOS AMIGÁVEIS com o cliente na orçamentação.				
r96	Risco de não considerar gastos extras com ACERTOS JUDICIAIS com o cliente na orçamentação.				
r97	Risco de não considerar seguro de INCÊNDIO no orçamento.				
r98	Risco de não considerar na orçamentação verba para PAGAMENTO DE MULTAS por não entregar a obra no prazo orçado.				
r99	Risco dos ENCARGOS SOCIAIS ADOTADOS referente às leis e regulamentos trabalhistas ser inferior ao real.				
r100	Risco de não incluir provisão para compensar risco do cerceamento do direito de fazer REIVINDICAÇÕES no orçamento.				
r101	Risco de não incluir provisão para gastos com FALHAS, ERROS E RETRABALHO na verba de contingências do orçamento.				
r102	Não incluir os RISCOS DE ENGENHARIA na verba de contingências do orçamento.				
r103	Risco do orçamento não considerar os custos da contratação de seguro para a ocorrência de ROUBO E ASSALTO NO CANTEIRO de obras.				
r104	Risco de orçar a obra num valor muito abaixo ou muito acima da EXPECTATIVA DE PREÇO DO CLIENTE.				
r105	Riscos de perdas com acordos decorrente de RECLAMAÇÕES INFUNDADES NA JUSTIÇA DO TRABALHO não serem previstas no orçamento.				
r106	Riscos de problemas com TERCEIRIZAÇÃO não serem incluídos na verba de contingência.				
r107	Risco de ATRASO NO INÍCIO DO SERVIÇO por responsabilidade do cliente, sem previsão no planejamento.				
r108	Risco do planejamento e do orçamento não considerarem os efeitos de eventuais ERROS EXISTENTES NOS PROJETOS de engenharia e arquitetura.				
r109	Risco do planejamento e do orçamento não considerarem os efeitos negativos de eventuais MUDANÇAS NO ESCOPO.				
r110	Riscos de não incluir a possibilidade da existência de FATORES DESCONHECIDOS que gerem riscos desconhecidos na verba de contingências do orçamento.				

	Descrição de possíveis riscos ou ameaças identificadas na fase de planejamento e orçamentação na visão empreendimento.	Frequência	Faixas de perda		
		(0 a 10)	Baixa	Razoável	Alta
r111	Risco de não prever no orçamento PERFORMANCE FRACA DE SUBEMPREITEIROS.				
r112	Risco de não prever no orçamento a PERFORMANCE FRACA D SETOR DE SUPRIMENTOS.				
r113	Risco da execução da obra ser paralisada pela ocorrência de GREVE, com o ônus da paralisação não previsto no orçamento.				

Q38- Cite outros riscos ou ameaças que podem ser identificadas na fase de planejamento e orçamentação na visão empreendimento.

Descrição de possíveis riscos ou ameaças na fase de planejamento e orçamentação na visão empreendimento.	Frequência	Faixas de perda		
	(0 a 10)	Baixa	Razoável	Alta

(se o espaço não for suficiente, por favor use o verso.)

PARTE 7 - FASE DE EXECUÇÃO DA OBRA - Mercado

Neste ponto, passamos a pensar nos riscos relacionados com a execução da obra.

Q39 - Ordene a importância de aspectos da competência de sua empresa na área de execução de obras.

(1 - Mais importante até 4 - Menos importante)

- [ ] Habilidade de supervisão gerencial
- [ ] Habilidade técnica de serviços gerenciais (planejamento, programação, orçamento, cronogramas e afins)
- [ ] Habilidade da gerência técnica (direção e fiscalização da obra)
- [ ] Habilidade técnica de operários e subempreiteiras

Q40 - Existe um método sistemático para gerenciamento de riscos na execução das obras da empresa? Se positivo, faça uma breve descrição.

(se o espaço não for suficiente, por favor use o verso.)

Q41 - Avalie a frequência e a faixa de ganho das oportunidades descritas a seguir, referente à fase de execução da obra na visão de mercado.

	Descrição de possíveis oportunidades de ganho na fase de execução da obra na visão de mercado.	Frequência	Faixas de ganho		
		(0 a 10)	Baixo	Razoável	Alto
o28	Oportunidade da TAXA DE CÂMBIO REAL ser favorável para o empreendimento em relação ao valor orçado.				
o29	Oportunidade de ocorrência de facilidades durante a execução devido à COLABORAÇÃO DO CLIENTE.				
o30	Oportunidade da INFLAÇÃO REAL ser inferior à referência do orçamento.				

Q42 - Cite outras oportunidades que podem ser identificadas na fase de execução da obra a nível de mercado.

Descrição de possíveis oportunidades de ganho na fase de execução da obra na visão de mercado.	Frequência	Faixas de ganho		
	(0 a 10)	Baixo	Razoável	Alto

(se o espaço não for suficiente, por favor use o verso.)

Q43 - Avalie a frequência e a faixa de perda dos riscos descritos a seguir, na fase de execução da obra na visão de mercado.

	Descrição de possíveis riscos ou ameaças na fase de execução da obra na visão de mercado.	Frequência	Faixas de perda		
		(0 a 10)	Baixa	Razoável	Alta
r114	Risco de ocorrência de dificuldades devido à FALTA DE COLABORAÇÃO DO CLIENTE.				
r115	Risco do cliente exigir MUDANÇAS NO ESCOPO dos serviços durante a execução da obra, que prejudique o planejamento e o orçamento.				
r116	Risco de ATRASO NO INÍCIO DO SERVIÇO por responsabilidade do cliente.				
r117	Risco da organização não atender as EXPECTATIVAS do CLIENTE				
r118	Risco da provisão orçamentária para o caso do cliente não dispor dos recursos nos prazos estipulados e ATRASAR OS PAGAMENTOS ser insuficiente.				
r119	Risco de ATRASO NO INÍCIO DA OBRA devido as aprovações, permissões e serviços de órgãos públicos demorarem mais que o previsto no planejamento.				
r120	Risco da TAXA DE CÂMBIO ser desfavorável para o empreendimento em relação ao valor orçado.				

	Descrição de possíveis riscos ou ameaças na fase de execução da obra na visão de mercado.	Frequência	Faixas de perda		
		(0 a 10)	Baixa	Razoável	Alta
r121	Risco de equipamento a ser fornecido pelo cliente não estar disponível no local da obra na data programada.				
r122	Risco de INSTABILIDADE ECONÔMICA durante o período da obra gerar despesas superiores ao previsto no orçamento.				
r123	Risco de INSTABILIDADE POLÍTICA gerada por mudanças não previstas em leis e regulamentos, com impacto maior do que o considerado no planejamento.				
r124	Risco da INFLAÇÃO REAL ser superior à referência do orçamento.				
r125	Risco de ocorrência de PROBLEMAS DE COMUNICAÇÃO entre a organização e o empreendimento.				
r126	Risco da CARGA TRIBUTÁRIA aumentar em relação ao orçado durante o ciclo de vida do empreendimento.				
r127	Risco de não conseguir COBRANÇA AMIGÁVEL de despesas não previamente orçadas de serviços extras executados.				
r128	Risco de não conseguir COBRANÇA JUDICIAL de despesas não previamente orçadas de serviços extras executados.				
r129	Risco da provisão para CALOTE DE NOVO GOVERNO de dívidas assumidas no governo anterior se mostrar insuficiente durante a execução.				
r130	Risco de não conseguir tratar conflitos gerados por DIFERENÇAS CULTURAIS OU RELIGIOSAS com a provisão embutida no orçamento para este fim.				
r131	Risco dos custos de EXPROPRIAÇÃO, NACIONALISMO, encargos não previstos e bloqueio à remessa de lucros ao exterior serem superiores ao orçado				
r132	Risco de ocorrerem HOSTILIDADES COM REGIÕES VIZINHAS ao país ou região da obra mais intensas do que as previstas no planejamento e orçamento.				
r133	Risco de ocorrência de DESASTRES NATURAIS (força maior) não repassados contratualmente ao cliente.				
r134	Riscos da verba orçamentária para cobrir eventual desrespeito às TRADIÇÕES COMERCIAIS da região não ser suficiente.				
r135	Riscos de gastos com a COMUNIDADE E IMPRENSA serem superiores ao orçado.				

Q44- Cite outros riscos ou ameaças que podem ser identificadas na fase de execução da obra na visão de mercado.

Descrição de possíveis riscos ou ameaças identificadas na fase de execução da obra na visão de mercado.	Frequência	Faixas de perda		
	(0 a 10)	Baixa	Razoável	Alta

(se o espaço não for suficiente, por favor use o verso.)

PARTE 8 - FASE DE EXECUÇÃO DA OBRA - Organização

Q45 - Avalie a frequência e a faixa de ganho das oportunidades descritas a seguir, referente à fase de execução da obra na visão da organização.

	Descrição de possíveis oportunidades de ganho identificadas na fase de execução da obra na visão da organização.	Frequência	Faixas de ganho		
		(0 a 10)	Baixo	Razoável	Alto
o31	Oportunidade de haver ALTO NÍVEL DE MATURIDADE EM GESTÃO de projetos deste tipo de empreendimento.				

Q46 - Cite outras oportunidades que podem ser identificadas na fase de execução da obra a nível de organização.

Descrição de possíveis oportunidades de ganho identificadas na fase de execução da obra na visão da organização.	Frequência	Faixas de ganho		
	(0 a 10)	Baixo	Razoável	Alto

(se o espaço não for suficiente, por favor use o verso.)

Q47 - Avalie a frequência e a faixa de perda dos riscos descritos a seguir, na fase de execução da obra na visão da organização.

	Descrição de possíveis riscos ou ameaças na fase de execução da obra na visão da organização.	Frequência	Faixas de perda		
		(0 a 10)	Baixa	Razoável	Alta
r136	Risco com o pagamento de DANOS CONTRA TERCEIROS não segurados.				
r137	Risco da organização estar com excesso de obras e não poder dar o SUPORTE ADMINISTRATIVO adequado ao projeto.				
r139	Risco de ocorrência de PROBLEMAS DE LOGÍSTICA na organização				
r140	Risco de INDISPONIBILIDADE DE EQUIPAMENTOS no local da obra, na data programada.				
r141	Risco da INDISPONIBILIDADE DE OPERÁRIOS QUALIFICADOS durante a execução da obra ser superior ao adotado no planejamento..				
r142	Risco da DESPESA FINANCEIRA REAL decorrente de falta de capital da orgasnização ser superior à provisão do orçamento.				

Q48- Cite outros riscos ou ameaças que podem ser identificadas na fase de execução da obra na visão da organização.

Descrição de possíveis riscos ou ameaças identificadas na fase de execução da obra na visão da organização.	Frequência	Faixas de perda		
	(0 a 10)	Baixa	Razoável	Alta

(se o espaço não for suficiente, por favor use o verso.)

PARTE 9 - FASE DE EXECUÇÃO DA OBRA - Nível Empreendimento

Q49 - Avalie a frequência e a faixa de ganho das oportunidades descritas a seguir, referente à fase de execução da obra na visão empreendimento.

	Descrição de possíveis oportunidades de ganho na fase de execução da obra na visão empreendimento.	Frequência	Faixas de ganho		
		(0 a 10)	Baixo	Razoável	Alto
o32	Oportunidade de CONSUMIR MENOS MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO do que o considerado no planejamento.				
o33	Oportunidade do CUSTO DE AQUISIÇÃO DE MATERIAIS de construção ser inferior ao orçado.				
o34	Oportunidade de CONSUMIR MENOS HORAS DE EQUIPAMENTOS do que a meta do planejamento.				
o35	Oportunidade do CUSTO DE EQUIPAMENTOS ser inferior ao orçado.				
o36	Oportunidade de obter PRODUTIVIDADE DA MÃO-DE-OBRA maior do que a orçada.				
o37	Oportunidade de CONSUMIR MENOS HORAS DE MÃO-DE-OBRA do que o considerado no planejamento				
o38	Oportunidade do CUSTO DE MÃO-DE-OBRA de operários e subempreiteiros ser inferior ao orçado.				
o39	Oportunidade da CARGA TRIBUTÁRIA ORÇADA ser reduzida durante o ciclo de vida do empreendimento.				
o40	Oportunidade do CUSTO TOTAL REAL ser inferior ao custo orçado				

Q50 - Cite outras oportunidades que podem ser identificadas na fase de execução da obra na visão empreendimento.

Descrição de possíveis oportunidades de ganho na fase de execução da obra na visão empreendimento.	Frequência	Faixas de ganho		
	(0 a 10)	Baixo	Razoável	Alto

(se o espaço não for suficiente, por favor use o verso.)

Q51 - Avalie a frequência e a faixa de perda dos riscos descritos a seguir, na fase de execução da obra na visão empreendimento.

	Descrição de possíveis riscos ou ameaças na fase de execução da obra na visão empreendimento.	Frequência	Faixas de perda		
		(0 a 10)	Baixa	Razoável	Alta
r144	Risco do CONSUMO REAL DE HOMENS-HORA de operários ser superior ao considerado no planejamento				
r145	Risco do CONSUMO REAL DE HORAS DE EQUIPAMENTO ser superior ao considerado no planejamento				
r146	Risco do CONSUMO REAL DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO ser superior ao considerado no planejamento				
r147	Risco do CUSTO REAL DE AQUISIÇÃO DE MATERIAIS de construção ser superior ao orçado.				
r148	Risco do CUSTO REAL DE EQUIPAMENTOS ser superior ao considerado no orçamento.				
r149	Risco do CUSTO REAL DA CONTRATAÇÃO DE MÃO-DE-OBRA de operários e subempreiteiros ser superior ao orçado				
r150	Risco do CUSTO REAL TOTAL ser superior ao custo orçado				
r151	Risco de ATRASO NA ENTREGA DE MATERIAIS.				
r152	Risco de ATRASO NA EXECUÇÃO DO SERVIÇO de subempreiteiro.				
r153	Risco de ATRASO NA EXECUÇÃO DA OBRA devido à aceitação de prazo curto para a execução da obra.				
r154	Risco da PRODUTIVIDADE REAL DE MÃO-DE-OBRA ser menor do que o orçado				
r155	Risco da subempreiteira estar com excesso de obras simultâneas e não poder dar o SUPORTE ADMINISTRATIVO adequado à obra.				
r156	Risco das CONDIÇÕES DO CANTEIRO serem diferentes das previstas no planejamento.				
r157	Risco de INDISPONIBILIDADE DE CAPITAL por adiantamento do cronograma da obra.				
r158	Risco de ERRO NA MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS executados.				
r159	Risco de FALHAS, ERROS E RETRABALHO.				
r160	Risco de falta de HABILIDADE GERENCIAL para gerenciar o projeto				
r161	Risco de IMPRECISÃO NA QUANTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS da planilha orçamentária, apurado durante a execução da obra.				
r162	Risco da DISPONIBILIDADE DE SUBEMPREITEIRA QUALIFICADA ser inferior ao considerado no planejamento.				
r163	Risco de prejuízo com a ocorrência de ROUBO E ASSALTO no canteiro de obras, com ou sem a contratação de seguro.				
r164	Risco de perdas com acordos decorrente de RECLAMAÇÕES INFUNDADAS NA JUSTIÇA DO TRABALHO				
r165	Risco de pouca experiência dos recursos humanos				
r166	Risco de selecionar FORNECEDOR sem condições de atender a programação de compras				
r167	Riscos com a terceirização de serviços				
r168	Riscos decorrentes da falta de um CONTROLE SISTEMÁTICO DE MUDANÇAS.				
r169	RISCOS DESCONHECIDOS apurados durante a execução.				
r170	Risco das CONDIÇÕES CLIMÁTICAS serem diferentes das previstas no planejamento e orçamento.				

	Descrição de possíveis riscos ou ameaças na fase de execução da obra na visão empreendimento.	Frequência	Faixas de perda		
		(0 a 10)	Baixa	Razoável	Alta
r171	Risco de ocorrência de INCÊNDIO durante a obra, com prejuízo superior ao capital segurado.				
r172	Risco de ocorrerem DANOS FÍSICOS AOS OPERÁRIOS.				
r173	Risco de não serem atendidas as exigências da LEGISLAÇÃO AMBIENTAL durante a execução da obra.				
r174	Risco da execução da obra ser paralisada pela ocorrência de GREVE, com ônus superior ao considerado no orçamento.				

Q52- Cite outros riscos ou ameaças que podem ser identificadas na fase de execução da obra na visão empreendimento.

Descrição de possíveis riscos ou ameaças identificadas na fase de execução da obra na visão empreendimento.	Frequência	Faixas de perda		
	(0 a 10)	Baixa	Razoável	Alta

(se o espaço não for suficiente, por favor use o verso.)

PARTE FINAL

Resposta por comparações sucessivas pelo método AHP utilizado pelo pesquisador.
Este arquivo explica com detalhes a simplicidade de usar o método AHP, se tiver tempo e curiosidade, pode tentar fazer os cálculos sem a presença do pesquisador, que depois pode conferir suas digitações.

Q53 - Priorize os critérios de avaliação do cliente selecionados, na visão de sua empresa:
(atribua um número de 0 a 100 para cada item - a soma dos itens deve ser 100)

- [ ] A capacidade financeira do cliente
- [ ] A valorização da obra e da capacidade de executar uma boa construção
- [ ] A pontualidade do cliente nos pagamentos
- [ ] O comportamento colaborativo do cliente
- [ ] A possibilidade de contratação de obras ou serviços adicionais

Q54 - Priorize os critérios de avaliação da concorrência, na visão da empresa:
(atribua um número de 0 a 100 para cada item - a soma dos itens deve ser 100)

- [ ] Pouca concorrência no empreendimento
- [ ] Favorecimento político de sua organização (aspectos não técnicos)
- [ ] Dicas recebidas sobre preços de concorrentes

Q55 - Priorize os critérios de estratégias comerciais, na visão da empresa:
(atribua um número de 0 a 100 para cada item - a soma dos itens deve ser 100)

- [ ] O novo negócio coloca a empresa em novo mercado
- [ ] A imagem da empresa é reforçada.
- [ ] As despesas de representação comercial são reduzidas.

Q56 - Priorize os critérios para qualificação da organização na alternativa de negócio:
(atribua um número de 0 a 100 para cada item - a soma dos itens deve ser 100)

- [ ] Capacidade técnica (inclusive de parceiros e subempreiteiros)
- [ ] Capacidade administrativa (inclusive de parceiros e subempreiteiros)
- [ ] Capacidade financeira (inclusive de parceiros e subempreiteiros)

Q57 - Priorize os componentes da avaliação prévia do empreendimento
(atribua um número de 0 a 100 para cada item - a soma dos itens deve ser 100)

- [ ] Margem de contribuição para as despesas na sede da organização (representa os benefícios do empreendimento para a organização)
- [ ] Pouca exigência de garantias
- [ ] Baixos riscos relacionados com custos
- [ ] Baixos riscos relacionados com prazos
- [ ] Baixos riscos tecnológicos ou técnicos
- [ ] Facilidade na implantação da obra
- [ ] Prazo para apresentar a proposta

Q58 - Priorize a importância dos tópicos da análise de seleção de negócios
(atribua um número de 0 a 100 para cada item - a soma dos itens deve ser 100)

- [ ] Qualidade do CLIENTE
- [ ] Fraqueza da CONCORRÊNCIA
- [ ] Conformidade do projeto com a Estratégia Comercial da empresa
- [ ] Qualificação da ORGANIZAÇÃO para disputar a obra
- [ ] Lucratividade apontada pela avaliação prévia do empreendimento

AGRADECIMENTOS

O pesquisador agradece o investimento de tempo e recursos nesta pesquisa. Se for possível, envie email com sugestões e críticas que possam ajudar a atingir o objetivo do trabalho.

Nosso pensamento é que a reflexão neste importante assunto é útil para o desenvolvimento de nossa cultura sobre o tema e para o alcance das melhores práticas de gestão.

Em breve, teremos a oportunidade de apresentar o resultado da pesquisa, as conclusões, o relatório contendo todo o estudo teórico, as listas de oportunidades e de riscos, e o roteiro para gerenciamento dos riscos da construção civil.

MOZART BEZERRA DA SILVA.