

Apresentando os argumentos na C-Suite para Gerenciamento de instalações





Associação Internacional de Gestão de Instalações

Fundada em 1980, somos a maior e mais reconhecida associação internacional de profissionais de gestão de instalações (FM) do mundo, apoiando mais de 25.000 membros em mais de 100 países.

Esses membros, de origem diversificada, participam de grupos temáticos específicos, preparados para lidar com suas situações específicas por região, setor e áreas de interesse. Juntas, elas administram mais de 839 bilhões de pés quadrados de imóveis e adquirem anualmente mais de US\$ 774 bilhões em produtos e serviços.

EQUIPE DO PROJETO

Nickalos A. Rocha, MPA
Diretor de Benchmarking
nickalos.rocha@ifma.org



Sobre a Fundação Simplar

A Fundação Simplar é uma equipe colaborativa formada por professores e pesquisadores especializados em avaliação organizacional de instalações, medição e análise de desempenho, melhoria de processos e sistemas avançados de gestão de compras.

AUTORES

Jake Smithwick, PhD, MPA, FMP
jake.smithwick@charlotte.edu

Nneka Ubi
nubi@charlotte.edu

Brian Lines, PhD, PE, FMP
brianlines@ku.edu

Kenneth Sullivan, PhD, MBA
kenneth.sullivan@asu.edu

Como defender a gestão de instalações perante a alta direção

© 2026 International Facility Management Association

As opiniões expressas pelos autores não refletem necessariamente as da IFMA, nem de qualquer entidade ligada à IFMA. Nem os autores nem a IFMA se responsabilizam por quaisquer danos decorrentes do uso desta publicação. Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida ou transmitida sob qualquer forma ou por qualquer meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação ou qualquer sistema de armazenamento e recuperação de informações, sem a autorização por escrito da editora. Ao adquirir este produto, você reconhece que se trata de um produto com licença para um único usuário e que não pode ser compartilhado com ninguém. É possível adquirir exemplares adicionais por meio do [IFMA Bookstore](#).

Para obter mais informações, entre em contato com: (281) 974-5665 | research@ifma.org

ISBN: 978-1-938780-04-2

Introdução



Michael V. Geary, CAE

Presidente e Diretor Executivo
Associação Internacional de Gestão de
Instalações

A qualidade da produtividade, do desempenho e da experiência de uma organização é resultado direto da gestão das instalações. Os profissionais de FM atuam na intersecção de todas as disciplinas relacionadas ao ambiente construído, unindo e liderando funções e iniciativas essenciais para lidar com novas realidades, preparar-se para desafios futuros e proporcionar um nível mais elevado de excelência às organizações em todo o mundo.

Da resposta a desastres ao planejamento de continuidade, os profissionais de gestão de instalações (FM) estão na linha de frente da resiliência organizacional; no entanto, eles frequentemente enfrentam grandes dificuldades quando a liderança encara a manutenção como um custo a ser cortado, em vez de um investimento a ser otimizado.

O relatório da IFMA, intitulado “Making the Case to the C-suite”, foi elaborado para preencher essa lacuna. Ele oferece a abordagem estruturada, o foco estratégico e a linguagem baseada em dados necessários para transformar a percepção dos executivos. Isso fornece aos gestores financeiros a argumentação necessária para chamar a atenção e garantir os orçamentos.

Este é mais do que um relatório — é um guia prático para ajudar os profissionais de gestão de instalações (FMs) em todo o mundo a elaborar um argumento convincente, baseado em resultados mensuráveis e em um objetivo estratégico, que transforme um problema relacionado às instalações em uma solução clara na qual os líderes possam confiar. O FM obtém sucesso junto à alta administração quando as solicitações são apresentadas como decisões empresariais. Ao utilizar as ferramentas incluídas, você pode mudar o foco da conversa de “custo” para “valor”, garantindo que seus projetos recebam a aprovação e o financiamento que merecem.

A gestão de instalações é uma disciplina que possibilita o cumprimento da missão, protege o valor ao longo do ciclo de vida e impulsiona o sucesso dos negócios. Os relatórios de pesquisa e benchmarking da IFMA baseiam-se em dados reais e em análises de especialistas, proporcionando a visão tática necessária para aproveitar as tendências emergentes. “Como convencer a alta direção” pode ajudar os gerentes de facilidades a relacionar sua função e seu impacto com o que mais importa para a liderança executiva: os resultados financeiros.



Conteúdo

5	Resumo Executivo
9	CAPÍTULO 1: O ambiente de tomada de decisão
13	CAPÍTULO 2: Os 5Ps na elaboração de um caso de negócios para a alta administração
17	CAPÍTULO 3: Finanças, Risco e Opções
27	CAPÍTULO 4: Aquisições e Seleção de Fornecedores
37	CAPÍTULO 5: Apresentação do caso
41	CAPÍTULO 6: Conclusão
43	CAPÍTULO 7: Modelo de Análise de Viabilidade
56	Termos, Abreviações e Definições



Resumo Executivo

Os gestores de instalações têm responsabilidades essenciais à missão da empresa — continuidade operacional, gestão de riscos, conformidade, experiência dos funcionários e gestão de custos —, mas, com muita frequência, enfrentam dificuldades para obter a atenção da alta administração e o financiamento necessário. Uma pesquisa recente da IFMA descreve o perfil emergente do analista de FM como uma mentalidade: profissionais de diversas funções capazes de interpretar dados operacionais e transformá-los em ações e resultados valorizados pelos líderes. Este relatório atende a essa necessidade ao oferecer um método prático e replicável (os 5Ps) para transformar os insights de FM em casos de negócios prontos para decisão, capazes de obter a aprovação da alta administração.

Utilizamos o modelo dos 5Ps (propósito, problema, processo, produto e apresentação) para transformar qualquer iniciativa de FM de uma simples intenção em uma decisão passível de financiamento. O método começa pela avaliação do custo da linha de base do status quo e pela definição das opções reais (status quo, correção pontual e solução completa). Em seguida, o relatório relaciona os resultados às metas da empresa e mostra por que o financiamento é adequado neste momento; para isso, o relatório inclui um modelo para demonstrar o custo do atraso por mês.

A seguir, apresentamos um conjunto de ferramentas financeiras práticas. O Capítulo 3 mostra como construir um modelo simples de fluxo de caixa; calcular o retorno sobre o investimento (ROI), a taxa interna de retorno (TIR), o valor presente líquido (VPL), o prazo de recuperação e o custo total de propriedade (TCO) (e o custo anual equivalente quando as vidas úteis diferem); selecionar uma taxa de desconto adequada; e explicar os resultados em linguagem simples. É apresentado um exemplo completo de modernização de uma estação de água gelada para ilustrar a abordagem recomendada para o caso base

Como pode haver perda de valor no processo de compra, o Capítulo 4 apresenta um plano de aquisição fundamentado: um processo de solicitação de propostas (RFP) com dois envelopes, em que o custo represente até 35% da pontuação; entrevistas com a equipe de execução propriamente dita; uso de listas de fornecedores registrados; avaliação do

desempenho em campo e do valor da garantia para sistemas como coberturas; e orientações de arquitetura e engenharia (A&E) alinhadas à seleção baseada em qualificações (QBS). As táticas de negociação se concentram em proteger o valor ao longo do ciclo de vida, e não em buscar descontos aparentes que acabam se transformando em ordens de alteração.

O Capítulo 5 transforma a análise em uma decisão na reunião: faça uma pré-reunião com os líderes, apresente uma narrativa em seis slides (pergunta, situação inicial, opções, números, riscos e próximos passos), antecipe objeções comuns e finalize definindo as partes interessadas e as datas.

Por fim, o Capítulo 7 oferece um modelo de análise de viabilidade de quatro páginas (resumo de decisão, dados de fluxo de caixa, mini registro de riscos e resumo de compras), além de orientações específicas por categoria para encanamento/eletricidade/climatização, telhados, zeladoria/limpeza, software de gestão de instalações, elevadores/escadas rolantes e manutenção/renovação geral.

O resultado é um guia prático para tomar decisões melhores com mais rapidez, proteger o valor por meio das compras e manter a confiança da liderança em alto nível, de modo que os gerentes de instalações se destaquem como fontes confiáveis de redução de riscos, eficiência e capacidade de crescimento.

Como obter a aprovação da alta direção: O Manual de Três Páginas

Esta ferramenta resume o relatório de mais de 50 páginas intitulado “Making the Case at the C-Suite for Facility Management” em um guia prático. Use esta ferramenta para elaborar propostas de negócios estratégicas e com potencial de financiamento com mais rapidez.

A Estrutura Básica e as Demonstrações Financeiras

A metodologia central do relatório é a dos 5Ps. Use este modelo para estruturar toda a sua proposta.

Objetivo (o “porquê”)

- **COMECE AQUI:** De que maneira esse projeto contribui para os principais objetivos da organização (por exemplo, crescimento, redução de riscos, experiência dos funcionários e gestão de custos)?
- Traduzir: Não diga: “Troque o resfriador”. Diga: “Garantir a continuidade operacional e reduzir as despesas operacionais com energia em 20%.”

Problema (o “o quê”)

- Avalie o status quo: Quanto custa para a empresa, neste momento, não fazer nada? Quantifique essa referência (por exemplo, “US\$ 1 milhão/ano em energia adicional, reparos e aluguéis”).
- Mostre o custo do atraso: Essa é a sua ferramenta mais poderosa para criar um senso de urgência. Calcule o valor perdido a cada mês que você esperar (por exemplo: “Esperar um mês custa US\$ 42.000 em poupança perdida e aumento de custos”).

Processo (o “como”)

- Plano: Apresente um plano simples com marcos importantes. Quem é o responsável? Quais são os três a cinco indicadores-chave de desempenho (KPIs) essenciais (por exemplo, porcentagem de redução do tempo de inatividade, consumo de energia por pé quadrado)? Mostre que você gerenciou os riscos.

Produto (o “onde”)

- Apresente o produto final: Quais são os resultados mensuráveis (por exemplo, maior eficiência, redução de custos, maior segurança e conformidade, maior satisfação das partes interessadas [funcionários/clientes])?

Apresentação (a venda)

- Use a apresentação de seis slides: Este é o seu roteiro para a reunião da diretoria.
- Compartilhe o resumo de uma página. Entregue o resumo ao diretor financeiro (CFO) e ao diretor operacional (COO) antes da reunião.



Acertar nos números: Como a alta administração vê o valor

Se os números forem fracos, sua argumentação não se sustenta. Apresente sempre as três partes a seguir.

Apresente três opções essenciais.

Nunca apresente apenas uma solução. Os executivos comparam as opções.

- Situação atual: O (alto) custo de não fazer nada (sua linha de base)
- Correção específica: A solução provisória ou parcial (por exemplo, “consertar o resfriador antigo”)
- Solução completa: Sua opção estratégica recomendada (por exemplo, “modernizar toda a fábrica”)

Apresente cinco indicadores financeiros principais.

Seu diretor financeiro está de olho nesses indicadores. Utilize o modelo deste relatório (consulte o Capítulo 7) para calcular as métricas.

- IRR: A taxa de juros do projeto. (Será que é superior à nossa taxa mínima de rentabilidade de 6% ou 8%?)
- Período de retorno do investimento: Em quanto tempo recuperamos nosso investimento (por exemplo, “alcança o ponto de equilíbrio em 6,5 anos”).
- TCO: O custo total ao longo de 10 anos (despesas de capital [CAPEX] + despesas operacionais [OPEX]).
- ROI: Uma simples relação entre o benefício líquido e o custo total.

Compartilhe um registro de riscos de uma página.

Mostre que você pensou além do cenário ideal. Liste seus três a cinco principais riscos. Aqui está um exemplo de registro de risco:

- Risco: O longo prazo de entrega dos resfriadores atrasa a transição para a alta temporada de verão.
- Proprietário: O gerente de projetos de FM.
- Ação desencadeadora: A data do teste na fábrica acaba sendo adiada em quatro ou mais semanas.
- Plano alternativo: Inclua no orçamento o aluguel dos resfriadores e transfira a transição para um fim de semana da baixa temporada.

A história da diretoria executiva em seis slides

1

A Pergunta e Por Que Agora

“Estamos solicitando US\$ 2,6 milhões para aprovar a opção 2.”
“Por que agora? A espera nos custa US\$ 42.000 por mês.”

2

Problema e situação inicial

“A fábrica atual nos custa US\$ 1 milhão por ano em falhas e energia.” Mostre um gráfico simples que ilustre o aumento dos custos de reparo ou do tempo de inatividade.

3

Opções e recomendações

Mostre uma tabela simples comparando as três opções (status quo, correção específica e solução completa).
“Recomendamos a solução completa, que agrega US\$ 240.000 a mais em valor (VPL) do que a correção pontual.”

4

Os números em resumo

Apresente uma tabela de resumo clara com as cinco métricas principais (VPL, TIR, prazo de recuperação, TCO e ROI) para a opção recomendada.

5

Principais riscos e como vamos lidar com eles

Apresente os seus três principais riscos (conforme constam no seu registro de riscos). “Sabemos que os prazos de entrega dos resfriadores representam um risco. “Nosso plano alternativo é...”

6

Decisão e próximos passos

Reformule o pedido. “Se vocês aprovarem isso hoje, nossos próximos passos serão: (1) finalizar o processo de aquisição, (2) encomendar os equipamentos e (3) iniciar o projeto.”

Modelo de Análise de Viabilidade

Vá até o Capítulo 7 e use o modelo genérico ou um dos “guias” já preenchidos para o seguinte:

- Encanamento/eletricidade/climatização
- Telhados
- Limpeza
- Software de FM
- Elevador/escada rolante
- Manutenção geral e reforma

O modelo contém 4 partes:

- Parte A: Resumo da decisão
- Parte B: Entradas de fluxo de caixa
- Parte C: Mini registro de Riscos
- Parte D: Visão geral das compras



O ambiente de tomada de decisão

Um estudo de viabilidade é o documento que a equipe executiva utiliza para decidir se uma iniciativa merece receber financiamento neste momento. O caso explica o problema e o contexto; apresenta opções viáveis, incluindo a manutenção do status quo; recomenda um caminho a seguir; e define expectativas quanto a resultados, custos, riscos e métricas. Os casos de negócios que causam maior impacto são concisos, baseados em evidências e estão diretamente ligados às metas da empresa e aos resultados esperados pelas partes interessadas. A IFMA enfatiza que um estudo de caso completo deve ponderar os benefícios e os custos; identificar os riscos e as medidas de mitigação; e demonstrar por que a solução proposta é preferível às alternativas e não apenas viável isoladamente. Os autores de casos de negócios devem definir o problema, alinhar sua proposta à estratégia da organização, descrever opções e métodos, quantificar os resultados financeiros e não financeiros e especificar métricas e feedback.

Primeiro, VALOR:

Que valor comercial a organização obterá se essa solução for aprovada?



Em segundo lugar, PRONTIDÃO PARA A TOMADA DE DECISÃO:
Estamos fornecendo informações e comparações suficientes para que se possa tomar uma decisão informada?

1.1 Como pensa a alta administração

Os autores de casos de negócios devem definir o problema, alinhar sua proposta à estratégia da organização, descrever opções e métodos, quantificar os resultados financeiros e não financeiros e especificar métricas e feedback. A capacidade de chamar a atenção em mesas de executivos repletas de documentos depende de quão bem você se prepara e informa previamente os tomadores de decisão. Além disso, a pesquisa “FM Analyst” da IFMA reforça a importância disso: à medida que a gestão de instalações (FM) se torna cada vez mais baseada em dados, o valor depende de dados confiáveis, integração e da capacidade de transformar insights em resultados que a empresa possa colocar em prática.

CEO | Crescimento, Resiliência, Marca

- ✓ Preocupa-se com a composição da receita, a competitividade, o perfil de risco e a confiança das partes interessadas.
- ✓ Apresente a adequação estratégica, o impacto no portfólio, os marcos que conduzem aos resultados e as evidências externas.
- ✓ Apresente aos clientes as comparações entre opções, o destaque sobre o custo do atraso e o “e daí?”.

Diretor Financeiro | Caixa, Retornos, Limites de segurança

- ✓ Leva em consideração o ROI/IRR/NPV, o tempo de retorno, o TCO, o OPEX em comparação com CAPEX e acessibilidade financeira em diferentes cenários.
- ✓ Apresentar a situação de referência, as alternativas e o status quo, acompanhadas de tabelas de sensibilidade e dos benefícios para os proprietários.
- ✓ Apresente um plano de financiamento e um cálculo explícito do custo do atraso (valor perdido por mês em caso de adiamento).

COO | Rendimento, Confiabilidade, Níveis de Serviço

- ✓ Preocupa-se com risco operacional, continuidade, capacidade, acordos de nível de serviço e curva de adoção.
- ✓ Apresente o plano de implementação, os recursos necessários, a gestão de mudanças e os pontos de verificação de prontidão.

CIO/CTO/CDO | Integração, Segurança, Dados

- ✓ Preocupa-se com integração, segurança cibernética, padrões, qualidade dos dados e riscos relacionados a fornecedores.
- ✓ Apresente a adequação da arquitetura, a justificativa para a escolha entre comprar ou desenvolver, o plano de ação e os produtos de dados mensuráveis.

CHRO | Resultados em Pessoas

- ✓ Preocupa-se com competências, produtividade, adoção, retenção e segurança.
- ✓ Apresentar o plano de treinamento, os impactos nas funções e os principais indicadores de adoção.

CSO/CCO | Segurança e Conformidade

- ✓ Prioriza a prevenção, a detecção, a resposta, a rastreabilidade e a responsabilidade.
- ✓ Apresentar o conjunto de controles, a cadência dos testes e como o risco residual é acompanhado até o responsável.



1.2 As evidências que realmente são aceitas

Os executivos geralmente procuram quatro aspectos inter-relacionados. O primeiro é um problema concreto e um ponto de partida. Descreva a situação atual em termos simples, apresente linhas de tendência sempre que possível e quantifique o risco caso nada mude. Avaliação do custo do status quo torna o argumento concreto e destaca a urgência sem exageros. Os materiais da IFMA recomendam apresentar desde o início “o motivo, o problema, as partes interessadas e o valor esperado”; isso garante que a narrativa comece com fatos, e não com características.

A segunda parte apresenta uma análise das opções e uma recomendação. Compare a situação atual com uma ou duas alternativas viáveis e explique as vantagens e desvantagens em termos de adequação, resultados, risco, complexidade e tempo para obter benefícios. O objetivo é mostrar que você considerou as possibilidades, e não sobrecarregar com permutações. A IFMA recomenda explicitamente que se considerem soluções alternativas e as implicações financeiras e de risco de cada uma delas; essas informações são exatamente o que os executivos utilizam para comparar as opções.

A terceira parte trata de finanças e riscos. Vá além de uma simples análise de retorno do investimento. Apresente o custo total de propriedade; os retornos (ROI, TIR e VPL); e uma breve análise de sensibilidade que varie alguns fatores-chave, como a taxa de utilização, mão de obra e preços de energia. Este conteúdo merece a atenção do diretor financeiro.

A quarta parte trata da implementação, da governança e do acompanhamento dos benefícios. Explique como o trabalho será organizado, quem tem poder de decisão, quais KPIs indicam o sucesso e como os resultados serão analisados e ajustados. A IFMA recomenda dividir esta seção em premissas e métodos, sensibilidade e risco, mensuração e feedback; esse formato se alinha perfeitamente à governança que os executivos esperam.



DESTAQUE EM PESQUISA

A Ascensão do Analista de FM

- O “Analista de FM” é uma mentalidade, não um cargo; profissionais de diversas funções estão sendo chamados a interpretar dados e aplicar insights.
- Os dados só geram valor quando se traduzem em resultados que importam para os líderes; a narrativa e o enquadramento são essenciais.
- A maturidade da análise de dados costuma ser limitada por fatores como governança, padrões de dados, integração e adoção, e não pela disponibilidade de ferramentas.



1.3 Como estruturar seu resumo executivo

A primeira página do seu estudo de viabilidade é a porta de entrada para a decisão. Comece pelo pedido: a decisão que você precisa, o valor e o prazo. Em seguida, explique por que o financiamento é necessário agora, apresentando o fator estratégico que motivou a necessidade e o custo de adiar a decisão, expressos em termos operacionais ou financeiros. Em seguida, apresente um painel de opções conciso que compare a situação atual com uma ou duas alternativas; destaque a opção recomendada. No que diz respeito aos dados financeiros, apresente o ROI, a TIR, o VPL e o prazo de recuperação do investimento em conjunto, e inclua uma linha sobre o custo total de propriedade (TCO) para que o leitor tenha uma visão tanto do retorno quanto da acessibilidade. Conclua apresentando os três principais riscos e medidas de mitigação, indicando os responsáveis, além de um breve mapa de marcos e KPIs para mostrar quando o valor será gerado e como será verificado. Esse formato reflete a maneira como os casos bem estruturados organizam as informações e como os materiais da IFMA apresentam a visão geral executiva e os métodos; esse formato também está alinhado com as métricas de retorno comuns apresentadas em exemplos de casos de negócios.

1.4 Conteúdo mínimo que todo caso de FM deve incluir

- Cada proposta de FM deve deixar claro seu alinhamento estratégico, sem deixá-lo implícito. Estabeleça uma relação clara entre a iniciativa e as metas organizacionais; em seguida, identifique os impactos nas unidades de negócios, a fim de evitar a percepção de que o trabalho de FM fica à margem da estratégia central.
- O corpo do documento deve quantificar o problema e o cenário de “inércia”, de modo que a linha de base seja avaliada financeiramente; em seguida, deve comparar duas ou três opções e explicar a solução escolhida.
- Os dados financeiros devem apresentar o custo total de propriedade (TCO) e os indicadores padrão de retorno, juntamente com uma pequena tabela de sensibilidade, para que os líderes possam avaliar a durabilidade diante de mudanças.
- Os riscos e a conformidade exigem um registro e um plano de testes, não apenas uma lista.
- A entrega deve definir etapas, funções e poderes de decisão.
- A discussão sobre os benefícios exige métricas, responsáveis designados e uma periodicidade de revisão para que a organização possa verificar se o valor está sendo gerado dentro do prazo previsto.

1.5 Lista de verificação rápida para aumentar as chances de aprovação

- ✓ Relacione as afirmações às métricas já monitoradas pelos líderes.
- ✓ Avalie o custo do status quo para criar um senso de urgência.
- ✓ Apresente uma tabela comparativa de opções que o diretor financeiro possa analisar em segundos.
- ✓ Mantenha os elementos visuais simples: uma escala de valores, um menu de priorização, um mapa de risco.
- ✓ Atribua responsáveis aos benefícios e indique quando eles serão concretizados.

Os 5Ps na elaboração de um caso de negócios para a alta administração

Os líderes das instalações obtêm sucesso junto aos executivos ao apresentar suas solicitações como decisões de negócios, e não como necessidades de manutenção. Os 5Ps oferecem um caminho simples para fazer isso. Este capítulo explica como os quatro primeiros Ps transformam uma ideia de boa intenção em uma recomendação passível de financiamento ao (1) alinhar a ideia com a estratégia, (2) comprovar que há um problema significativo a ser resolvido, (3) apresentar uma maneira confiável de implementar uma solução e (4) descrever os resultados em termos que a empresa já utiliza para avaliar seu desempenho. O Capítulo 6 aborda detalhadamente o quinto P (apresentação).



2.1 Objetivo (o “por quê”)

Explique por que essa questão é importante neste momento para a organização e não apenas para a unidade. Comece definindo o objetivo estratégico que sua iniciativa apoia – continuidade, gestão de custos, segurança, conformidade, experiência ou crescimento – e as partes interessadas afetadas. Traduza a linguagem da infraestrutura em resultados para a empresa: “reduzir o tempo de inatividade não planejado”, “evitar riscos regulatórios”, “melhorar a utilização do espaço de trabalho”, “reduzir despesas operacionais”, “possibilitar um aumento de capacidade”.

Indique a decisão que você está solicitando que a alta direção tome e o prazo previsto. Em seguida, posicione a escolha dentro de um conjunto de opções. A linha de base (não tomar nenhuma medida ou adiar) deve ser quantificada para que os executivos percebam tanto o custo quanto o risco da inércia. Apresentar uma ou duas alternativas viáveis demonstra que sua recomendação é a melhor opção, e não a única que você considerou. Encerre esta seção explicando como será avaliado o sucesso após a aprovação da sua proposta. Isso faz com que o “por quê” esteja vinculado a resultados mensuráveis, em vez de a recursos ou preferências.

Imagine que você tenha um problema urgente com o sistema de climatização que, se não for resolvido, poderia causar um tempo de inatividade significativo e um aumento nos custos operacionais. Simplesmente entrar na sala de reuniões da diretoria executiva (o que é praticamente impossível) e expressar suas preocupações pode parecer uma abordagem direta, mas muitas vezes carece da estrutura e da profundidade necessárias para apresentar um argumento convincente. Os executivos lidam com inúmeras prioridades diariamente e, sem um estudo de viabilidade bem elaborado, suas preocupações podem acabar ficando de lado em meio à agitação.

2.2 Problema (o “o quê”)

É na descrição do problema que a urgência se torna evidente. Descreva a situação atual de forma clara e, em seguida, quantifique-a. Utilize tendências, volumes, horas de inatividade, taxas de falha, consumo de energia, utilização do espaço, incidentes de segurança, descumprimento de níveis de serviço ou indicadores de satisfação. Converta os impactos técnicos em efeitos comerciais, como perda de produção, ineficiência na mão de obra, multas, risco à reputação e gastos evitáveis.

Definir o escopo e as causas principais. Deixe claro o que está incluído na proposta e o que não está, para que os líderes possam avaliar a adequação e a magnitude. Calcule o custo do cenário de inércia em um horizonte de tempo razoável (por exemplo, os próximos 12 a 36 meses). Se o momento for importante, calcule o custo do atraso para mostrar o valor que se perde a cada trimestre em que a decisão é adiada. O objetivo não é dramatizar, mas estabelecer uma linha de base confiável a partir da qual a recomendação trará melhorias.

Um exemplo da vida real pode ser retirado de uma unidade de saúde que enfrenta altos custos de energia e problemas de conforto. O gerente da instalação constata que os equipamentos antigos de climatização e a gestão ineficaz do consumo de energia são as principais causas. Dados das concessionárias de serviços públicos mostram que os custos subiram para cerca de US\$ 200.000 por ano, e pesquisas indicam que cerca de 60% dos funcionários e pacientes relatam desconforto devido às variações de temperatura. A solução proposta pelo gerente da instalação é substituir os sistemas de climatização obsoletos por unidades eficientes e implementar um software moderno de gerenciamento de energia para monitorar e controlar o consumo em tempo real. Se a instituição não tomar nenhuma medida, continuará pagando contas mais altas e enfrentará problemas contínuos relacionados ao conforto e à satisfação.



2.3 Processo (o “como”)

O processo transforma a intenção em um plano confiável. Ao seguir as etapas abaixo, crie parágrafos curtos e concretos em seu caso, e não longas narrativas técnicas.

1 Definir objetivos claros e KPIs

Traduza a necessidade de valor em três a cinco objetivos, com métricas e valores de referência iniciais. Entre os exemplos estão a redução percentual do tempo de inatividade não planejado, a intensidade energética por pé quadrado, o tempo de ciclo das ordens de serviço, a taxa de conclusão de conformidade e a porcentagem de utilização. Indique quem é o responsável por cada métrica e quando deve ocorrer a primeira mudança mensurável.

2 Elaborar um plano de implementação

Elabore um plano de implementação detalhado que descreva o seguinte:

- Cronograma: Principais marcos e prazos para as fases do projeto
- Recursos: Alocação de recursos humanos, financeiros e tecnológicos
- Responsabilidades: Atribuição de responsabilidades aos membros da equipe; identificação de medidas claras de prestação de contas

Esse plano também deve incluir medidas de contingência para lidar com riscos ou obstáculos que possam surgir durante a implementação.

3 Aplicar tecnologia e inovação

Incorporar as tecnologias mais recentes e práticas inovadoras para resolver os desafios identificados. A seguir, alguns exemplos:

- Implementar tecnologias de edifícios inteligentes para uma melhor gestão de energia.
- Utilize um software de gestão de espaço para otimizar a disposição dos escritórios.
- Implantar sistemas automatizados para tarefas de manutenção e segurança.

A integração tecnológica deve ser orientada por pesquisas minuciosas e testes-piloto para garantir compatibilidade e eficácia. Uma pesquisa da IFMA adverte contra a tendência de tratar a tecnologia como a “solução” por si só. Mesmo com painéis de controle, CAFM, sensores e automação, a análise

de FM muitas vezes fica estagnada quando a qualidade dos dados, a integração, a governança e a adoção pelos usuários são deficientes. Elabore o plano de tecnologia em conjunto com um plano de governança e adoção de dados, para que a análise se transforme em insights úteis e confiáveis, e não apenas em mais relatórios.

4 Realizar treinamentos e promover mudanças Iniciativas de gestão

Realizar sessões de treinamento para todas as partes interessadas envolvidas nos novos processos; isso ajudará a garantir uma adoção tranquila. As práticas de gestão de mudanças são fundamentais para ajudar os funcionários e os gerentes a se adaptarem às novas tecnologias e processos. Essas práticas incluem comunicação regular, ciclos de feedback e períodos de adaptação para que os usuários se acostumem às mudanças.

5 Monitorar, avaliar e ajustar

Monitorar continuamente o andamento da implementação em relação aos KPIs definidos. Avalie a eficácia das soluções e faça os ajustes necessários na estratégia. Realize reuniões de revisão periódicas para discutir o andamento dos trabalhos, resolver eventuais problemas e ajustar a abordagem conforme necessário.

6 Denunciar e enviar comentários

Essa abordagem estruturada garante que a equipe de FM não apenas resolva os problemas com eficiência, mas também se alinhe aos objetivos estratégicos mais amplos da organização, maximizando assim o impacto das iniciativas de FM. Cada etapa foi concebida para se basear na anterior, criando um processo coeso e abrangente que conduz a melhorias sustentáveis e resultados tangíveis. Desenvolver um sistema de relatórios que forneça atualizações regulares às partes interessadas, incluindo a alta administração, sobre o andamento e o impacto das iniciativas de FM. Utilize o feedback dessas sessões para aperfeiçoar e melhorar ainda mais os processos de FM.

2.4 Produto (o “onde”)

No contexto de um caso de negócios para a gestão de instalações (FM), o produto consiste nos resultados ou entregáveis esperados decorrentes das iniciativas implementadas. Esta seção detalha o que a organização pode esperar alcançar assim que as soluções propostas forem aplicadas com sucesso. Esses resultados não apenas apoiam as metas operacionais da organização, mas também se alinham aos objetivos estratégicos mais amplos.

Maior eficiência operacional

Um dos principais resultados das iniciativas de FM é o aumento da eficiência operacional, incluindo processos simplificados, redução do consumo de energia e melhor aproveitamento do espaço. Essas melhorias podem resultar em uma economia significativa de custos e em um ambiente de trabalho mais produtivo.



EXEMPLO:

A implementação de um sistema inteligente de gestão de edifícios pode reduzir os custos de energia, pois ajusta automaticamente a iluminação e o funcionamento do sistema de climatização com base em dados de ocupação em tempo real.

melhorar a segurança no local de trabalho e reduzir o risco de problemas relacionados à conformidade.

Economia de custos e benefícios financeiros

Um resultado fundamental a ser considerado pela alta administração é o impacto financeiro das iniciativas de FM, incluindo a economia direta de custos decorrente do aumento da eficiência das operações e a economia indireta resultante da prevenção de paradas e da mitigação de riscos.



EXEMPLO:

Ao implementar estratégias de manutenção preditiva, as instalações podem evitar reparos de emergência onerosos e prolongar a vida útil de equipamentos essenciais.

Maior sustentabilidade

As soluções de FM geralmente visam aumentar a sustentabilidade das operações. É possível melhorar a sustentabilidade por meio da redução da pegada de carbono, do aprimoramento dos programas de reciclagem e do cumprimento das normas de construção sustentável.



EXEMPLO:

A adoção de aparelhos e sistemas energeticamente eficientes pode levar a uma redução mensurável no consumo de energia e nas emissões de carbono, contribuindo para as metas de sustentabilidade da organização.

Maior satisfação das partes interessadas

Melhorar o ambiente de trabalho por meio de uma gestão mais eficaz das instalações pode levar a um aumento da satisfação entre funcionários, locatários e outras partes interessadas. O aumento da satisfação pode resultar em maiores taxas de retenção de funcionários e de renovação de contratos de locação, o que é benéfico para a reputação e a saúde financeira da organização.



EXEMPLO:

A reformulação do layout dos escritórios para criar espaços mais propícios à colaboração pode aumentar a satisfação e a produtividade dos funcionários.



Maior segurança e conformidade

Outro resultado essencial é o aprimoramento da segurança e da conformidade com as regulamentações e normas pertinentes. Isso é particularmente importante em setores em que a segurança é fundamental.

EXEMPLO:

A manutenção regular e as atualizações dos equipamentos de segurança podem contribuir para

Os resultados e produtos finais aqui apresentados ilustram os benefícios concretos que iniciativas de FM bem planejadas e bem executadas podem trazer para uma organização. Ao alcançar esses resultados, o departamento de FM não apenas apoia as metas operacionais e estratégicas da organização, mas também demonstra seu valor essencial para o sucesso geral dos negócios. Cada resultado deve ser claramente quantificado, se possível, e acompanhado de indicadores que estejam alinhados aos objetivos iniciais estabelecidos no estudo de viabilidade.

Finanças, Risco e Opções

Os executivos aprovam um investimento em instalações quando podem comparar opções claras, analisar números confiáveis e compreender como os riscos serão gerenciados. Este capítulo mostra como estruturar uma história de forma que seja simples de revisar e fácil de manter. O objetivo não é buscar a precisão em detrimento da clareza. Você criará um pequeno conjunto de peças que poderão ser atualizadas à medida que os fatos mudarem.

3.1 Comece pelas opções, incluindo a linha de base

Todo caso precisa de uma linha de base visível. Defina a situação atual com números, não com adjetivos. Calcule o custo de manter o status quo nos próximos 5 a 10 anos. Em seguida, acrescente uma opção básica e uma solução completa. Descreva cada um deles resumidamente, em termos simples: O que está incluído no escopo, quem é afetado, quanto tempo levará para ser implementado, quando os benefícios começarão a ser percebidos e quais são as obrigações contínuas? Se a sua organização tiver regras relativas ao orçamento de capital e operacional, indique como cada opção se encaixa nessas regras, para que o diretor financeiro possa avaliar a viabilidade financeira rapidamente.

A linha de base deve parecer uma opção viável. Muitas propostas fracassam porque não mostram o que aconteceria se os líderes decidissem esperar. Quando o preço da proposta inicial é definido, a vantagem de seguir em frente fica mais clara e a conversa passa a ser uma comparação, e não mais uma tentativa de venda.



3.2 Criar um modelo financeiro simples

Defina um prazo que corresponda à vida útil e aos termos do contrato. É comum que dure de cinco a dez anos. Se o ativo tiver uma vida útil mais longa, você ainda pode considerar 10 anos e incluir um valor residual razoável no último ano. Coloque cada opção em uma planilha separada, com a mesma estrutura de linhas, para que as comparações fiquem claras.

Liste os custos únicos no ano zero.

Esses custos geralmente incluem o seguinte:

- Design
- Equipamentos
- Instalação
- Comissionamento
- Licenças
- Migração de dados
- Treinamento de usuários
- Suporte à migração



Adicione uma reserva modesta que se encaixe nos seus padrões internos. Em seguida, liste os custos operacionais anuais, como energia, mão de obra para manutenção, peças, contratos de manutenção, assinaturas de software, calibração, testes e monitoramento. Em seguida, liste os benefícios anuais que você espera obter. Esses benefícios geralmente consistem em custos evitados, como os relacionados à energia, chamadas de reparo reativas, aluguéis, horas extras, multas ou retrabalho. Caso inclua dados relativos à produtividade ou ao rendimento, explique como eles foram medidos e quem os verificou. Deixe de fora os itens difíceis de comprovar ou identifique-os apenas como possíveis. A credibilidade é mais importante do que tentar encaixar mais uma linha de benefícios.

Adicione um registro de premissas em uma aba separada. Escreva os pressupostos em linguagem simples e inclua as fontes e as datas de vigência. Entre os fatores determinantes típicos estão as tarifas dos serviços públicos e seus reajustes, os salários e os encargos trabalhistas, o volume de ordens de serviço e o tempo por ordem, as taxas de falha e o tempo de inatividade por evento, o número de licenças e os preços unitários, a taxa de desconto e qualquer valor residual.

Calcule as métricas padrão que todo executivo reconhece: O TCO apresenta os custos ao longo de todo o horizonte. O prazo de retorno mostra com que rapidez o fluxo de caixa líquido se torna positivo. O RTO pode ser uma simples razão entre o benefício líquido e o custo total. O VPL e a TIR refletem o valor do tempo e são fáceis de comparar com as taxas mínimas exigidas. Se as opções de solução tiverem vidas úteis diferentes, utilize o custo anual equivalente para que a comparação seja justa. Coloque as fórmulas nas células ao lado dos números para que os revisores possam acompanhar os cálculos.

Para tornar a análise de caixa mais concreta, inclua um único gráfico que mostre como o fluxo de caixa líquido acumulado varia ano a ano para a opção recomendada. Essas informações ajudam os líderes de áreas não financeiras a identificar quando o projeto atingirá o ponto de equilíbrio e quando começará a agregar valor.

3.3 Escolha uma taxa de desconto adequada

Utilize a taxa que sua equipe financeira já utiliza para tomar decisões relacionadas ao capital. Se não houver uma taxa definida, apresente os resultados com duas taxas, por exemplo, 5% e 7%, ou utilize o custo médio ponderado de capital da organização, caso seja conhecido. A transparência em relação às taxas selecionadas evita longas discussões paralelas e permite que os avaliadores se concentrem na força relativa das opções.

3.4 Explique o que os números significam

Relate os resultados por meio de descrições, e não apenas em tabelas. Comece pelo resultado principal. Por exemplo: “Com uma taxa de desconto de 6%, a solução completa apresenta um VPL positivo e uma TIR acima da taxa mínima de rentabilidade.” “O retorno do investimento ocorre no 6º ano.” Então, explique o que gera esse valor. Se o consumo de energia e o tempo de inatividade são os principais fatores, diga isso. Se o custo de uma assinatura diminuir o benefício, diga isso. Os executivos preferem uma explicação sucinta sobre causa e efeito a uma planilha cheia de detalhes.

3.5 Mostrar o custo do atraso em números simples

Os líderes precisam saber quanto custa a espera. Uma maneira simples de apresentar essas informações é dividir o benefício líquido anual por 12 para obter um valor mensal e, em seguida, somar qualquer aumento mensal no custo de capital. Coloque esse valor próximo do seu preço de venda. Isso ajuda no agendamento de discussões e na retenção de verbas. Se o seu programa vier a perder créditos fiscais, descontos ou oportunidades de subsídios por causa do atraso, converta esses valores em um valor mensal para que a contrapartida fique clara.



3.6 Apresente uma breve visão geral dos riscos e como você os gerenciará

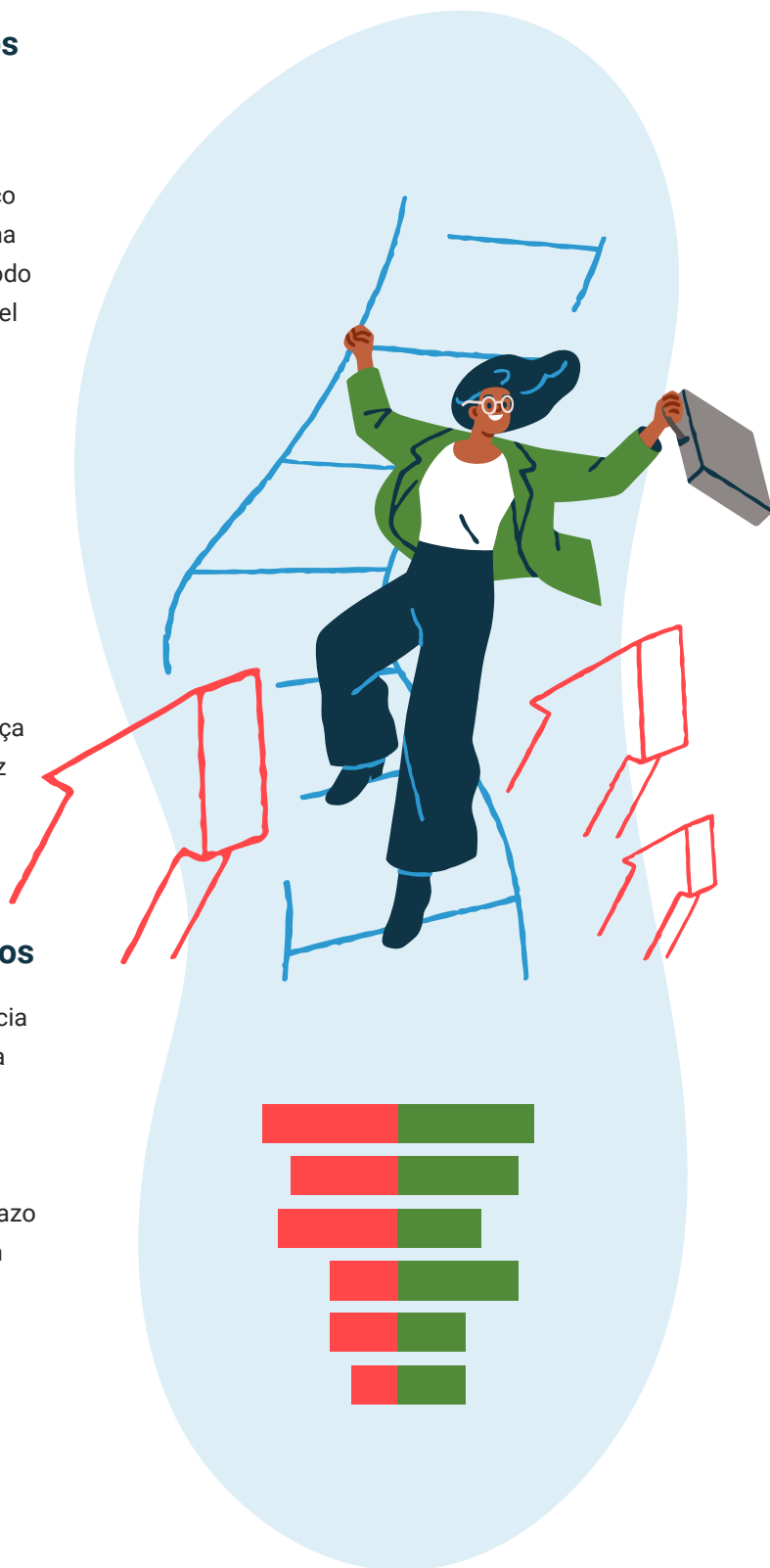
Elabore um pequeno registro de riscos no corpo do capítulo e mantenha a lista completa em um apêndice. Apresente cada risco em uma frase que indique a causa e o efeito. Atribua ao risco uma pontuação de probabilidade e uma pontuação de impacto, de modo que a pontuação total de risco fique clara. Indique um responsável para cada risco. Em seguida, acrescente dois elementos que muitas vezes são esquecidos: um gatilho a ser monitorado e um plano alternativo caso esse gatilho seja acionado. Incluir essas informações demonstra que você não apenas tentará evitar problemas, mas também agirá rapidamente caso eles surjam.

Os riscos comuns relacionados às instalações incluem longos prazos de entrega de equipamentos, problemas de integração de sistemas, ampliação do escopo, lenta adoção pelos usuários, rotatividade de prestadores de serviços, atrasos na obtenção de licenças, problemas de qualidade dos dados e falhas na segurança cibernética. Não inclua itens desnecessários na lista. Cinco a dez riscos bem descritos, com os responsáveis identificados, são suficientes para o documento principal.

3.7 Teste seu caso com sensibilidade e cenários

Você não precisa de um modelo complexo para testar a resistência da sua capa. Altere os dois ou três principais fatores, um de cada vez, e mostre como o VPL se altera. Em seguida, apresente três cenários com suposições específicas: conservador, básico e otimista. Identifique claramente as premissas e explique o que mudou. Se a proposta ainda apresentar um VPL positivo e um prazo de recuperação aceitável no cenário conservador, deixe isso bem claro. Essa única frase inspira confiança.

Um gráfico de tornado simples é uma representação útil para a análise de sensibilidade. Este gráfico mostra quais fatores influenciam mais o VPL e em que medida.



3.8 Juntando tudo: Exemplo prático

Esta seção apresenta um exemplo completo para que você possa ver como as partes se encaixam. Os números servem apenas como exemplo, mas o formato pode ser reutilizado para seus próprios casos de negócios.



CENÁRIO

Um gerente de instalações é responsável por um edifício sede de 400.000 pés quadrados que conta com uma estação de água gelada já bastante antiga. Os resfriadores têm mais de 20 anos. O consumo de energia é elevado, os reparos não programados são frequentes e já ocorreram várias reclamações relacionadas ao conforto, além de pequenas interrupções no fornecimento de energia durante os períodos de pico do verão. O gerente de instalações deseja elaborar um estudo de viabilidade para a modernização da fábrica que seja capaz de resistir à análise da alta administração e do departamento financeiro.

1 Definir a linha de base e as opções

Primeiro, o gerente da instalação avalia o estado atual. Uma análise dos dados dos últimos três anos indica que a estação de água gelada custa cerca de US\$ 1 milhão por ano, quando se somam todos os impactos:

- Energia para resfriadores e bombas: US\$ 550.000 por ano
- Mão de obra e peças de manutenção: US\$ 230.000 por ano
- Aluguel de sistema de refrigeração de reserva e horas extras: US\$ 90.000 por ano
- Perda de produtividade e reclamações relacionadas ao conforto: US\$ 130.000 por ano

O gerente da instalação define, então, três opções:

- **Opção 0:** Status quo. Continuar operando a usina existente com reparos reativos. Não há custo de capital, mas o custo total de US\$ 1 milhão por ano continua e provavelmente aumentará.
- **Opção 1:** Correção direcionada. Substituir um resfriador e algumas bombas essenciais, manter os controles existentes e realizar uma reformulação limitada da tubulação. Essa opção reduz as falhas e economiza um pouco de energia, mas mantém o antigo sistema de controle e a maior parte da antiga instalação em funcionamento.
- **Opção 2:** Modernização completa. Substituir todos os resfriadores e bombas primárias, instalar novos inversores de velocidade e incorporar uma plataforma moderna de controle e análise com monitoramento e alertas aprimorados.

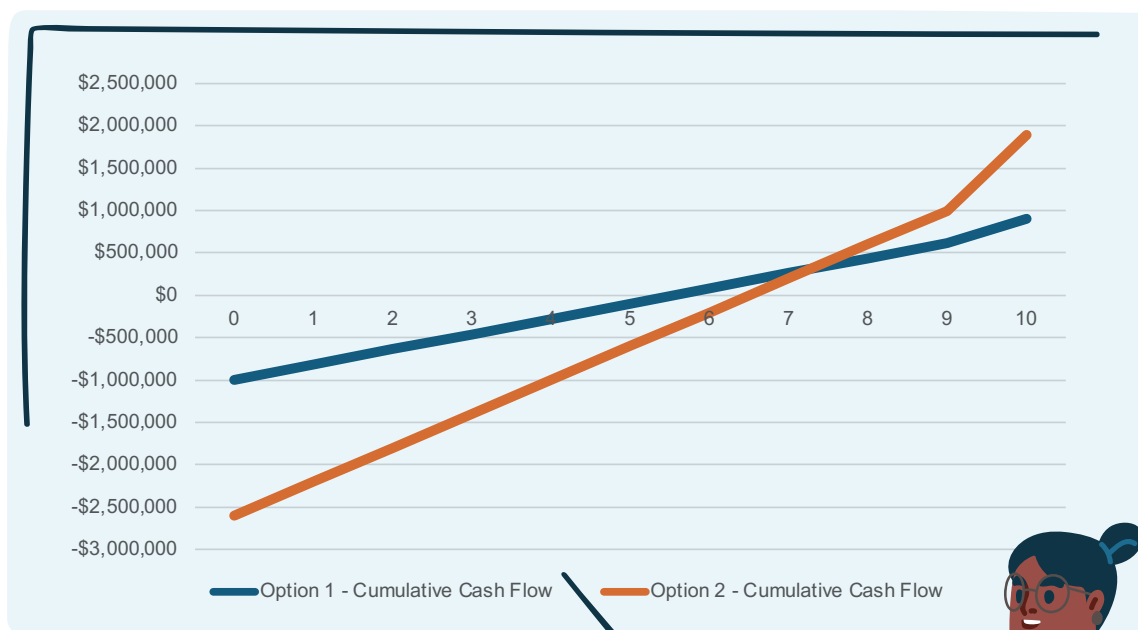
O gerente das instalações registra quem é afetado em cada caso. As opções 1 e 2 afetam a equipe de FM, a engenharia no local, a TI (para integração de controles) e as principais unidades de negócios do prédio. A opção 2 também permite uma futura expansão no local.

2 Crie um modelo financeiro simples

O gerente da instalação e o consultor de energia definem um horizonte temporal de 10 anos. A equipe financeira confirma que uma taxa de desconto de 6% é adequada para decisões de investimento desse tipo. Para cada opção, o gerente da instalação elabora uma planilha de fluxo de caixa (ver Tabela 3.1). O benefício líquido anual é a redução no custo anual (e qualquer novo valor anual comprovado) em comparação com a linha de base. Neste exemplo, a modernização da estação de água gelada reduz os custos totais relacionados à estação de cerca de US\$ 1 milhão para US\$ 600.000 por ano; portanto, o benefício líquido anual é de US\$ 400.000.

A Figura 3.1 mostra como as duas opções de investimento recuperam seu custo inicial ao longo do tempo. A solução direcionada (opção 1) exige menos capital e atinge o ponto de equilíbrio um pouco mais cedo, enquanto a modernização completa (opção 2) começa com um déficit maior, mas se recupera mais rapidamente e gera um valor acumulado muito maior até o 10º ano. O gerente das instalações cria uma aba de premissas que lista as tarifas de serviços públicos, os fatores de reajuste, as taxas de mão de obra e o método utilizado para estimar o tempo de inatividade e os impactos no conforto.

Figura 3.1 Fluxo de caixa líquido acumulado por opção



3 Calcular as métricas padrão

Com base nas demonstrações de fluxo de caixa, o gerente da instalação calcula os indicadores habituais, utilizando uma taxa de desconto de 6% ao longo de 10 anos.

Opção 1 (Correção direcionada)

- O VPL é de cerca de US\$ 380.000.
- A TIR é de cerca de 13,1%.
- O retorno do investimento ocorre em pouco mais de 5,5 anos.

Opção 2 (Modernização completa)

- O VPL é de cerca de US\$ 623.000.
- A TIR é de cerca de 10,4%.
- O retorno do investimento ocorre em cerca de 6,5 anos.

A opção 1 exige menos capital e tem um retorno mais rápido, mas gera menos valor total ao longo do tempo. A opção 2 requer mais capital e leva um pouco mais de tempo para ser recuperada, mas gera um VPL mais alto, que é a verdadeira medida do valor total agregado à organização. A TIR da Opção 2 é menor, mas esse retorno de 10,4% refere-se a um investimento muito maior e de maior impacto, gerando, no final das contas, mais de US\$ 240.000 em valor adicional em comparação com a Opção 1.

Um gráfico simples do fluxo de caixa líquido acumulado para a opção 2 deixa a diferença bem clara. A curva começa com um valor negativo elevado no ano 0, sobe à medida que os benefícios anuais se acumulam e, finalmente, passa para o território positivo entre o ano 6 e o ano 7.



4 Explique o que os números significam

O gerente das instalações não se limita a mostrar a mesa. O rascunho do relatório destinado aos líderes apresenta o resultado em linguagem simples. Este breve resumo orienta o diretor financeiro (CFO) e o diretor de operações (COO) sobre como avaliar essa relação de trade-off sem sobrecarregá-los com dados.

“Com uma taxa de desconto de 6%, ambas as opções de investimento apresentam um VPL positivo e uma TIR acima da taxa mínima de rentabilidade. A solução proposta se paga em cerca de 5,5 anos e tem um VPL de aproximadamente US\$ 380.000. A modernização completa se paga em cerca de 6,5 anos e tem um VPL de aproximadamente US\$ 623.000. “A modernização completa também substitui integralmente os equipamentos em fim de vida útil, padroniza os controles e prepara o campus para futuras expansões — nada disso é feito pela solução pontual proposta.”



5 Mostrar o custo do atraso

O benefício líquido anual da modernização completa é de cerca de US\$ 400.000 — aproximadamente US\$ 33.000 por mês. Se o gerente da instalação considerar uma inflação anual de 4% nos custos com equipamentos e mão de obra, o custo de capital aumenta em cerca de US\$ 8.700 por mês.

O gerente da instalação pode agora afirmar que esperar um mês custa cerca de US\$ 42.000 em valor total. O custo do atraso por mês é igual ao benefício líquido perdido mensalmente, somado a qualquer aumento mensal no custo de capital. Esse número aparece na primeira página do estudo de viabilidade e ajuda os executivos a compreender que adiar o projeto por um ano tem um impacto real em dólares, e não apenas um risco vago.

6 Criar uma visão geral dos riscos

Em seguida, o gerente da instalação cria um pequeno registro de riscos para o documento principal e apresenta uma versão mais detalhada em um apêndice. A seguir, apresentamos cinco riscos ilustrativos:

Risco 1: Os longos prazos de entrega dos resfriadores prolongam o cronograma e fazem com que o trabalho se estenda até a alta temporada de refrigeração.

- Pontuação de risco: Probabilidade: 4 | Impacto: 4 | Total: 16 (alto)
- Proprietário: Gerente de projetos FM
- Sinal de alerta a ser observado: A data do teste de fábrica sofre um atraso de mais de 4 semanas
- Plano alternativo: Adicionar resfriadores alugados e tubulação temporária, transferir a transição para um fim de semana da entressafra e aumentar o orçamento para horas extras
- Impacto estimado: 8 semanas extras de programação, US\$ 150.000 em aluguel e horas extras, além de cerca de US\$ 80.000 em economias adiadas



Risco 2: Os ocupantes do edifício enfrentam problemas de conforto durante a colocação em operação, pois o resfriamento provisório não é adequado.

- Pontuação de risco: Probabilidade: 3 | Impacto: 3 | Total: 9 (médio)
- Proprietário: Líder de operações de FM
- Sinal de alerta a ser observado: Os alarmes de temperatura ou umidade do ambiente nas zonas de resfriamento temporário apresentam tendência a ultrapassar os limites durante os primeiros testes de operação
- Plano alternativo: Aumentar a capacidade temporária de refrigeração, transferir os trabalhos de comissionamento para o período noturno e fins de semana e disponibilizar espaço adicional para usuários essenciais
- Impacto estimado: Vários dias de conforto reduzido, possível perda de produtividade

Risco 3: A adoção de novas ferramentas analíticas pela equipe de FM está ocorrendo mais lentamente do que o planejado, reduzindo os benefícios no primeiro ano.

- Pontuação de risco: Probabilidade: 4 | Impacto: 2 | Total: 8 (médio)
- Proprietário: Engenheiro-chefe
- Sinal de alerta a ser observado: Menos de 50% dos mecânicos e operadores continuam usando painéis de controle ou alertas após três meses
- Plano alternativo: Incorpore breves sessões de orientação durante as reuniões de segurança, designe superusuários em cada turno e simplifique os painéis de controle para se concentrar nos cinco principais alarmes e KPIs
- Impacto estimado: A economia no primeiro ano foi reduzida em cerca de 20%, ou aproximadamente US\$ 80.000

Risco 4: Os dados de referência sobre energia contêm erros que distorcem as economias medidas.

- Pontuação de risco: Probabilidade: 2 | Impacto: 3 | Total: 6 (médio-baixo)
- Proprietário: Gerente de energia
- Sinal de alerta a ser observado: As verificações dos medidores e a validação dos dados revelam meses ausentes ou inconsistentes no período de referência
- Plano alternativo: Reconstruir a linha de base com os dados corrigidos dos medidores, utilizar a média de três anos, documentar os ajustes no plano de medição e verificação e revisar com o departamento financeiro
- Impacto estimado: Tempo adicional para análise; a incerteza nas economias medidas é maior, mas ainda se mantém dentro da faixa acordada

Para cada risco, o gerente da instalação registra uma pontuação de probabilidade, uma pontuação de impacto, um responsável, um gatilho a ser monitorado e um plano alternativo. Por exemplo, o fator desencadeador do primeiro risco é um atraso nas datas de teste do resfriador; o plano alternativo consiste em adicionar um sistema de refrigeração alugado e ajustar a janela de transição.

Essas informações dão aos executivos a confiança de que o gerente das instalações pensou além do cenário comum.



7 Sensibilidade dos testes e cenários

Por fim, o gerente da instalação avalia o grau de sensibilidade do projeto em relação à estimativa de economia para a modernização completa.

- Numa estimativa conservadora, o benefício líquido anual é 20% menor, totalizando US\$ 320.000 por ano. No entanto, o projeto apresenta um VPL ligeiramente positivo e uma TIR um pouco acima da taxa de desconto de 6%.
- Numa hipótese otimista, o benefício líquido anual é 20% maior, totalizando US\$ 480.000 por ano. Nesse caso, o VPL sobe para cerca de US\$ 1,2 milhão, e a TIR ultrapassa 14%.

Esses resultados permitiram ao ministro das Finanças chegar a uma conclusão muito simples: O projeto continua valendo a pena ser concluído mesmo que a economia seja menor do que o esperado, e se torna uma iniciativa de excelente desempenho se a economia for maior.

8 Etapa 8: Apresente a opção

Quando chega a hora de conversar com a alta direção, o gerente de instalações apresenta uma comparação de uma página entre as três opções e um slide breve com os principais indicadores das duas opções de investimento. O preço da linha de base já foi definido, a relação de custos e benefícios entre a opção 1 e a opção 2 está clara, o custo do atraso é visível e as avaliações de risco e sensibilidade estão prontas, caso surjam dúvidas.

Este exemplo mostra que a matemática não precisa ser perfeita para ser útil. O que importa é que o gerente de instalações defina a linha de base, crie opções reais, elabore um modelo simples e transparente e explique os resultados em linguagem acessível, de forma que se alinhe à maneira como os executivos tomam decisões.



Aquisições e Seleção de Fornecedores

Ótimos projetos fracassam na fase de aquisição quando o processo é lento, opaco ou tendencioso em favor do menor preço de tabela. Os projetos prosperam quando a concorrência é ampla, os critérios de avaliação distinguem os simuladores dos especialistas e as negociações protegem o valor, em vez de apenas buscar economizar alguns dólares que aparecem na primeira página. Este capítulo oferece aos gestores de instalações um guia prático, baseado em pesquisas de campo e ferramentas replicáveis, para planejar e conduzir processos de compras que inspirem confiança na alta administração.



Nos capítulos 2 e 3, você apresentou os argumentos a favor do investimento. Este capítulo aborda o tema das compras. Ótimos projetos fracassam na fase de aquisição quando o processo é lento, opaco ou tendencioso em favor do menor preço de tabela. Os projetos prosperam quando a concorrência é ampla, os critérios de avaliação distinguem os simuladores dos especialistas e as negociações protegem o valor, em vez de apenas buscar economizar alguns dólares que aparecem na primeira página. Este capítulo oferece aos gestores de instalações um guia prático, baseado em pesquisas de campo e ferramentas replicáveis, para trabalhar com equipes de compras, equipes jurídicas e fornecedores, de modo que você possa planejar e conduzir processos de compras de forma a garantir que a alta administração confie tanto nos números quanto na maneira como você selecionou seus parceiros.

4.1 Equidade, abertura e transparência são os alicerces das compras públicas

Todo processo de compras eficaz se baseia em três princípios fundamentais: equidade, abertura e transparência. No que diz respeito às compras, “justo” significa que todos os fornecedores qualificados estão sujeitos às mesmas regras e são avaliados com base nos mesmos critérios publicados, e não em preferências informais. “Aberto” significa que você convida o maior número possível de concorrentes qualificados que o mercado possa suportar, em vez de restringir discretamente o número de participantes. Transparência significa que os fornecedores podem ver o que você está solicitando, como você avaliará as propostas e como a adjudicação será feita. Quando você trabalha dessa forma, os melhores e mais experientes fornecedores se dispõem a competir; eles mobilizam sua equipe de ponta e oferecem preços mais competitivos, e você pode demonstrar claramente por que o fornecedor selecionado é a escolha certa, e não apenas o mais barato ou o mais conhecido.

4.2 Entenda o mercado antes de comprar

Processos de aquisição de alto desempenho começam muito antes de a solicitação de propostas ser divulgada. Quanto mais você entender como os fornecedores percebem suas necessidades, riscos e orçamento, mais fácil será elaborar um escopo, um cronograma e um plano de avaliação que atraiam os concorrentes certos.

Realizar pesquisas de mercado estruturadas

Substitua as solicitações de informações abertas por uma solicitação concisa sobre as necessidades, na qual se pergunte aos fornecedores exatamente quais informações eles precisam para definir um preço preciso (por exemplo, condições atuais, lacunas nos dados, fatores de risco) e o que você deve incluir ou omitir no escopo do trabalho. O uso de uma solicitação de necessidades agiliza a elaboração e melhora a comparabilidade das propostas.



ASSISTA: [Como elaborar perguntas melhores para as solicitações de proposta \(RFP\) destinadas aos nossos fornecedores](#)

Realize uma reunião preparatória útil

Realize uma reunião prévia à proposta para orientar (objetivos, riscos, como será feita a avaliação) e para evitar erros administrativos comuns; inclua as respostas às perguntas relevantes em um adendo por escrito.



ASSISTA: [Organize uma reunião incrível com fornecedores antes da proposta](#)

Divulgar o Orçamento

Divulgar o orçamento é uma das maneiras mais simples pelas quais um gerente de instalações pode reduzir os riscos de um projeto e obter propostas melhores. Na verdade, a maioria dos projetos tem um orçamento apertado: Você está pedindo mais do que pode arcar. Quando o orçamento fica oculto, seu maior risco permanece invisível para as pessoas mais bem preparadas para gerenciá-lo. Fornecedores de alto desempenho não conseguem ajustar o escopo, o cronograma ou o licenciamento para se adequarem às suas restrições; por isso, os preços variam enormemente; seguem-se frustrações e histórias de culpa atribuída ao licitante; e cresce a tentação de cancelar o projeto, reduzir o escopo ou forçar uma reestruturação de valor de última hora, o que desperdiça tempo e gera problemas futuros.

Divulgar o orçamento real (e não apenas uma faixa aproximada) inverte essa dinâmica. Fornecedores de alto desempenho podem usar sua experiência para ajudá-lo a minimizar os riscos orçamentários em suas propostas, oferecendo ideias de redução de custos específicas para o projeto, alternativas de escopo e sequenciamento que o mantenham o mais próximo possível de sua meta. Compartilhar o orçamento real também ajuda a equipe a compreender a intenção do seu escopo dentro da realidade dos seus recursos e lhe proporciona informações mais precisas para compartilhar com a liderança quando o mercado indicar que o orçamento é realmente insuficiente.

Convidar soluções criadas por fornecedores (opcional)

Para determinadas compras complexas, inclua um anexo com a solução proposta pelo fornecedor, que não será avaliado. Este anexo permite que os fornecedores proponham uma estrutura contratual ou um modelo de entrega mais adequado, que você poderá adotar durante as negociações sem influenciar a avaliação pontuada. Estudos de caso mostram que o valor do material muda quando a solução criada pelo fornecedor é bem elaborada.

4.3 Elabore uma solicitação de proposta (RFP) ágil e que facilite a pontuação

Ao elaborar uma solicitação de propostas (RFP) ágil e que permita a pontuação, seu objetivo é a rapidez e o diferencial — exigindo o mínimo de informações necessárias para se chegar a uma seleção justificável. Para elaborar essa solicitação de propostas, siga as dicas a seguir:

- Limite seus critérios. Utilize um conjunto padronizado: custo, histórico de desempenho, abordagem e entrevistas/demonstrações. É melhor ter poucas perguntas abertas do que dezenas de micro perguntas.
- Utilize formulários e limites de páginas. A exigência de modelos em branco/anônimos (sem logotipos), formulários padronizados e um total de 8 a 12 páginas por fornecedor agiliza a análise e garante condições equitativas.
- Mantenha os custos separados (um sistema de dois envelopes). Avalie as qualificações antes de analisar o custo, a fim de reduzir o viés; divulgue o orçamento e o cronograma para que o custo tenha significado.
- Mantenha o custo em 35% ou menos da pontuação total. Matematicamente, quando o preço ultrapassa 35%, o custo passa a ser o fator determinante na lista de finalistas, o que, na prática, transforma sua solicitação de proposta (RFP) em uma aquisição baseada na proposta de menor preço. Manter o custo em 35% ou abaixo disso é uma prática recomendada pelo Centro de Excelência em Compras.

Ao avaliar produtos de construção, como sistemas de cobertura, procure informações sobre o desempenho comprovado em campo e o valor da garantia, e não apenas as alegações dos folhetos ou os resultados de testes de laboratório.

Para projetos que envolvam painéis de controle, sensores, CMMS/IWMS ou contratos baseados em desempenho, exija a entrega de dados: (1) um dicionário de dados para os principais KPIs, (2) um plano de integração e as responsabilidades de segurança, (3) quem será o responsável por cada conjunto de dados após a entrada em operação e (4) um plano de exportação/restituição para que você não fique preso a um único fornecedor.

Os gerentes de campo devem analisar cuidadosamente os dados de desempenho em campo e as garantias, quando for o caso. No caso de sistemas prediais, como telhados, pisos e equipamentos de grande porte, o gerente de instalações pode tornar a solicitação de propostas (RFP) muito mais sólida ao avaliar dados de desempenho em campo, em vez de se basear em argumentos de marketing. Uma maneira de fazer isso é solicitar dados resumidos e padronizados de pesquisas sobre o desempenho anterior, fornecidos por clientes proprietários reais nos quais o sistema proposto já tenha sido instalado. A empreiteira e o fabricante poderiam coletar questionários preenchidos pelos proprietários que apresentassem informações básicas sobre o projeto (tipo de sistema, tamanho, idade, localização); indicassem se, por exemplo, o telhado já apresentou vazamentos e se apresenta vazamentos atualmente; e fornecessem uma nota de satisfação de 1 a 10. É possível transformar esses dados em uma pontuação simples que valorize telhados mais antigos, maior satisfação e uma baixa porcentagem de telhados com vazamentos.

Faça o mesmo com as garantias. Não conceda a pontuação máxima apenas porque um proponente imprime “garantia de 30 anos” na primeira página. Solicite uma cópia do modelo de garantia e uma lista de exclusões e, em seguida, avalie o valor efetivo da garantia. Os produtos com desempenho comprovado ao longo do tempo e menos exclusões vão se destacar, e essas informações são exatamente o que interessa à sua alta administração quando ouve falar em “vazamentos no telhado” ou “paradas não planejadas”.

Dicas práticas para adicionar critérios de desempenho em campo

- Exija que as referências sejam proprietários ou usuários finais, e não outros fornecedores ou consultores.
- Solicite sistemas que sejam adequados ao seu projeto (tipo de telhado semelhante, tamanho mínimo, clima semelhante ou localizados dentro de uma determinada distância do seu local).
- Dê preferência a instalações mais antigas para demonstrar a verdadeira durabilidade, mas limite o número de telhados para que a análise continue sendo viável.
- Se um fornecedor não enviar nenhum questionário, não o desqualifique automaticamente. Em vez disso, atribua uma pontuação padrão baixa (por exemplo, uma classificação de satisfação média, idade reduzida e porcentagem de vazamento mais alta), de modo que o fornecedor continue qualificado, mas seja menos competitivo do que os fornecedores que comprovem seu desempenho.

4.4 Entrevistar a equipe em si

Entreviste as duas a quatro pessoas com quem você vai se reunir (gerente de projeto, superintendente, engenheiro-chefe etc.) e não os executivos de vendas. Os resultados de 122 licitações nas áreas de arquitetura e engenharia (A&E) indicam que as solicitações de propostas (RFPs) com dois envelopes, quando bem conduzidas, resultam em seleções equilibradas (o fornecedor mais qualificado é escolhido em 55% das vezes; o de menor valor em 49% das vezes; e os dois primeiros colocados em ambos os critérios, em 57% das vezes). Em resumo, é possível selecionar produtos de qualidade de forma competitiva, sem inflar os custos.

A seguir, apresentamos algumas sugestões para perguntas em entrevistas:

- Quais são os três principais riscos em nosso escopo de trabalho e como você os mitigará?
- O que você retiraria ou acrescentaria para melhorar o valor ao longo do ciclo de vida?
- “Explique-nos como será do primeiro ao quarto semana. Quem faz o quê?”

4.5 Negociar para proteger o valor (Não para “ganhar” um desconto)

Evite táticas de negociação agressivas. Exigir mais por menos faz com que os fornecedores inflam os custos iniciais, recuem nas alterações e designem pessoas menos qualificadas, o que aumenta o custo total e diminui a confiança. Adote uma abordagem de negociação que priorize o talento, esclarecendo o escopo, eliminando atritos e agilizando a entrega.

Deixe os riscos bem claros antes de assinar. Conduza uma negociação paralela do plano de mitigação de riscos e identifique as preocupações ou riscos, os gatilhos e os planos alternativos para itens que estejam fora do controle do fornecedor. Se o planejamento de riscos for bem feito, os fornecedores poderão se adaptar sem o drama das ordens de alteração quando ocorrer algo inesperado.

Resolva rapidamente as surpresas. Recorra a reuniões estruturadas de esclarecimento; caso novos fatos alterem o escopo do trabalho, faça uma pausa e trate dessas questões antes da adjudicação. Em um projeto complexo de construção de laboratório, a transparência desde o início evitou um atraso de 14 a 18 meses e custos excedentes de US\$ 8 a 12 milhões em comparação com a abordagem tradicional.

Identificar deficiências na documentação antes da adjudicação. As empreiteiras relatam que a maioria dos erros e omissões é detectada tardiamente; identificá-los e resolvê-los antes da execução reduz drasticamente as ordens de alteração e os desvios em relação ao cronograma.



4.6 Aplicar as melhores práticas para programas de fornecedores registrados (grupos de plantão)

Entreviste as duas equipes da Facility, que muitas vezes ficam sobrecarregadas com projetos de pequeno e médio porte que ocorrem com tanta frequência que não é viável realizar um processo completo de solicitação de propostas (RFP) a cada vez. Os programas de “fornecedor registrado” (VOR) ou de plantão são uma forma de se manter atualizado. Você pré-qualifica um grupo de fornecedores por meio de uma solicitação de qualificações (RFQ) e, em seguida, emite ordens de serviço para esse grupo quando surgem trabalhos. Quando bem utilizado, esse sistema permite que você adjudique obras com mais rapidez e menos burocracia, ao mesmo tempo em que garante a equidade e a valorização. Quando mal utilizado, o sistema acaba, sem que se perceba, se tornando uma forma de direcionar trabalhos para fornecedores preferenciais, o que gera protestos e pode levar ao encerramento de todo o programa.

Um programa de VOR sustentável requer mais do que apenas uma lista de fornecedores aprovados. São necessárias regras claras de concorrência, políticas transparentes de adjudicação, acompanhamento das oportunidades e indicadores de desempenho simples que afetem a elegibilidade futura de um fornecedor. O objetivo é manter a concorrência acirrada no mercado, dar a todos uma chance justa de trabalho e motivar os fornecedores a terem um bom desempenho em todas as ordens de serviço, não apenas nos grandes projetos.



ASSISTA: Visão geral de um programa VOR

Entenda o que é um programa VOR (e quando ele ajuda a FM)

Um programa VOR é um processo em duas etapas:

Etapa 1: Pré-qualificação. Você realiza uma solicitação de cotação, avalia as qualificações e cria um grupo de fornecedores qualificados para trabalhos futuros em uma determinada categoria.

Etapa 2: Ordens de serviço. Quando surge uma necessidade específica, você convida alguns ou todos os fornecedores do grupo a apresentar cotações ou propostas e, em seguida, adjudica rapidamente o contrato de acordo com os termos pré-negociados.

Para a FM, os programas VOR são especialmente úteis para necessidades recorrentes e não planejadas, como manutenção de sistemas de climatização e caldeiras, pequenos reparos e projetos de menor porte, testes e remoção de materiais perigosos, além de trabalhos com base em tempo e materiais em sistemas que estão fora da garantia. Se a alta administração estiver preocupada com o volume de trabalho que está por vir, um VOR bem elaborado é uma proposta fácil de vender: Você está trocando um processo de qualificação único por adjudicações muito mais rápidas nos próximos anos, sem sacrificar a concorrência em cada obra.



Pré-qualificação

Avaliação das qualificações dos fornecedores e criação de uma lista de candidatos



Ordens de serviço

Convocação de fornecedores para apresentação de propostas e adjudicação de contratos



Evite os modos comuns de falha

A maioria dos programas VOR que enfrentam dificuldades apresenta os mesmos três problemas:

1. **Requisitos mínimos excessivamente restritivos:** Os proprietários acrescentam requisitos subjetivos ou arbitrários que reduzem o número de candidatos ou favorecem um dos já estabelecidos. Entre os exemplos estão a exigência de um número excessivo de anos de experiência, longos históricos de desempenho que apenas alguns fornecedores podem apresentar, especificações de marcas específicas e detalhes como “deve ter um escritório a menos de quatro milhas do nosso campus”. Essas qualificações raramente estão relacionadas à qualidade real, mas limitam a concorrência e prejudicam a equidade.
2. **Limites rígidos para o número de empresas no grupo:** Muitos programas decidem antecipadamente que apenas três ou quatro fornecedores serão selecionados, mesmo que haja 10 ou 12 proponentes qualificados. O motivo alegado costuma ser que administrar um grupo grande dá muito trabalho ou que os fornecedores de um grupo pequeno respondem mais rapidamente. Com o passar do tempo, limitar o tamanho da amostra costuma levar à complacência. O desempenho cai até que um novo contrato seja licitado, depois dispara e, então, o ciclo se repete.
3. **Não há regras claras para a concessão de prêmios:** As perguntas mais difíceis de responder são: “Quem fica com o trabalho?” e “Como mantemos um alto nível de desempenho?” Sem regras por escrito, alguns fornecedores têm a impressão de que nunca são convidados ou selecionados, o que gera uma percepção de favoritismo e um risco significativo para o programa. Outros continuam recebendo ordens de serviço, independentemente de seu desempenho, porque ninguém está avaliando.

Essas questões violam os princípios fundamentais de uma licitação justa, aberta e transparente e são exatamente o que leva os líderes ou a equipe jurídica a questionar o programa.

Aplique as quatro regras para pools de VOR sustentáveis

Nossa pesquisa e o uso de conjuntos de VOR em centenas de projetos demonstraram que quatro regras simples tornam os programas de VOR tanto justificáveis quanto eficazes:

1. Defina as regras da competição de acordo com o tamanho do projeto. Elabore uma política por escrito que defina quantos fornecedores você convidará com base no volume estimado de cada ordem de serviço. A seguir, alguns exemplos:

- \$ 0 a \$ 10.000 Solicite um orçamento a pelo menos uma empresa.
- \$ 10.000 a \$ 75.000 Convide pelo menos três empresas para apresentar propostas.
- Acima de US\$ 75.000: Convide todas as empresas qualificadas que fazem parte do grupo.

Essa abordagem mantém os trabalhos menores simples e garante que os trabalhos maiores tenham concorrência de verdade. Essa abordagem também dá à alta administração a confiança de que você não está, discretamente, direcionando trabalhos importantes para um único funcionário favorito.

2. Defina políticas de prêmios com base no risco, e não no hábito. Utilize regras de adjudicação diferentes para projetos de diferentes tamanhos e níveis de risco:

- Para obras de pequeno porte e de baixo risco, a adjudicação deve ser feita exclusivamente com base no preço.
- Para trabalhos de maior valor ou mais complexos, a adjudicação deve ser feita com base no melhor valor global, como preço somado ao histórico de desempenho, às capacidades atuais e às entrevistas para as tarefas de maior porte ou mais críticas.

Esse método permite que você mantenha o processo simplificado quando for necessário e mais minucioso quando o impacto for maior, sem precisar reinventar os critérios a cada vez.

3. Acompanhar as oportunidades com fornecedores e estabelecer um limite para a parcela de trabalho. Para garantir a imparcialidade do programa, é preciso acompanhar quem está sendo convidado e quem está recebendo prêmios. Duas regras simples funcionam bem:

- Alternar as adjudicações por fonte única entre as

empresas qualificadas.

- Estabelecer um limite máximo para a parcela total de trabalho que um fornecedor pode receber (por exemplo, 25% do valor total do programa).

A aplicação dessas regras impede que um fornecedor favorito acabe absorvendo discretamente a maior parte do programa e dá a cada fornecedor pré-qualificado uma chance real de conseguir trabalho. Essas regras também protegem você caso um fornecedor reclame que não teve uma oportunidade justa. Você poderá se basear em dados, e não em opiniões.

4. Avalie o desempenho e vincule-o à elegibilidade. Encerre cada ordem de serviço com uma pesquisa contendo de uma a três perguntas e uma nota de satisfação que varie de 1 a 10. Faça com que a pesquisa seja simples para que as pessoas realmente a preencham. Em seguida, defina limites que afetem a elegibilidade futura. A seguir, alguns exemplos:

- Pontuação média acima de 70%: Nenhuma medida; elegibilidade total
- Pontuação média entre 50% e 70%: Suspensão de três meses para a emissão de novas ordens de serviço enquanto as questões forem resolvidas
- Pontuação média inferior a 50%: Suspensão de 12 meses antes que o fornecedor possa receber novos trabalhos da lista de fornecedores

Deixe os critérios claros para os fornecedores desde o primeiro dia. Isso faz com que o foco deles passe de conquistar o grande contrato principal para ter um bom desempenho em cada projeto, já que cada trabalho afeta sua capacidade de conseguir trabalhos futuros. Com o tempo, você poderá identificar grupos bem definidos de fornecedores de baixo risco, de risco moderado e de alto risco e poderá gerenciar o portfólio de acordo com isso.



4.7 Compreender em que medida a contratação de serviços profissionais de arquitetura e engenharia difere da contratação de outros serviços

Contratar serviços de arquitetura e engenharia é diferente de comprar um telhado ou um resfriador. Ao contratar serviços de arquitetura e engenharia (A&E), você está adquirindo, acima de tudo, capacidade de avaliação e coordenação entre as diversas disciplinas. Consequentemente, seu processo deve respeitar tanto o marco legal no qual você atua (especialmente no caso de proprietários públicos) quanto a forma como as equipes de arquitetura e engenharia estão estruturadas.

Em projetos verticais (edifícios), o proprietário geralmente contrata um arquiteto como contratante principal; o arquiteto, por sua vez, recorre a subconsultores nas áreas de engenharia estrutural; mecânica, elétrica e hidráulica; civil; e outras. Em projetos de infraestrutura (estradas, pontes, serviços públicos), o proprietário geralmente contrata uma empresa de engenharia líder, que, por sua vez, recorre a prestadores de serviços de outras disciplinas como subconsultores. Em ambos os casos, sua equipe de compras deve ir além do logotipo na capa e avaliar a empresa líder, bem como os principais subconsultores e profissionais que realmente irão elaborar seu projeto.



LEIA: Estudo de pesquisa sobre aquisições de A&E

Conheça as regras do QBS e saiba em que aspectos você tem flexibilidade

Para a A&E, o debate sobre a inclusão ou não da taxa não é meramente teórico. Nos Estados Unidos, a Lei Brooks exige o QBS puro para profissionais de design: Você classifica as empresas apenas com base nas qualificações e, em seguida, negocia os honorários com a empresa melhor classificada. A maioria dos estados aprovou leis semelhantes, embora os governos locais, as universidades e os distritos especiais frequentemente tenham maior flexibilidade na forma de estruturar suas contratações nas áreas de arquitetura e engenharia.

A seguir, apresentamos algumas implicações práticas para a FM:

- Se você estiver sujeito a uma exigência rigorosa do QBS, não solicite taxas, tarifas por hora ou preços unitários na solicitação de cotação. Concentre seus esforços na definição de um escopo claro, em uma boa pré-seleção e em entrevistas estruturadas com os próprios membros da equipe. Aproveite a fase de negociação para ajustar os honorários de acordo com o escopo e o cronograma acordados.
- Caso sua agência permita que a taxa seja avaliada, a posição do Centro de Excelência em Compras é que ela só poderá ser incluída se for tratada de forma adequada, por meio de um processo de dois envelopes, limitando a ponderação da taxa, utilizando formulários padronizados para a taxa e garantindo uma separação clara entre a análise de qualificações e a pontuação de custos.

Em 2019, pesquisadores realizaram um estudo sobre 122 licitações públicas para serviços de emergência (804 propostas), nas quais os órgãos licitantes utilizaram um processo de dois envelopes e limitaram a ponderação dos custos a 10%–30% do peso total.¹ Os pesquisadores constataram o seguinte:

- A empresa mais qualificada foi selecionada em cerca de 55% das vezes.
- A empresa com a menor taxa foi escolhida em cerca de 49% das vezes.
- Em 22% dos projetos, o vencedor foi tanto o mais qualificado quanto aquele que propôs o valor mais baixo; em 57% dos projetos, a empresa selecionada estava entre as duas primeiras tanto em termos de qualificação quanto de valor.

Em resumo, quando a taxa é tratada corretamente, uma solicitação de proposta (RFP) com a melhor relação custo-benefício para serviços de arquitetura e engenharia funciona de maneira muito semelhante ao QBS, mas oferece à alta administração a garantia adicional de que o preço foi verificado. Talvez o mais importante para a sua narrativa executiva seja o fato de que o mesmo estudo não encontrou nenhuma correlação entre notas mais altas nas avaliações de qualificação e honorários de projeto mais elevados. Em média, as equipes de atendimento de emergência mais qualificadas não eram mais caras. Essa constatação refuta diretamente o receio de que o QBS — ou a seleção com foco na qualidade — automaticamente eleve os custos de projeto.

1. Lines, B., & Shalwani, A. (2019). Contratação de serviços de arquitetura e engenharia: Influência do custo nos resultados da seleção e nos critérios de avaliação que melhor diferenciam a especialização dos consultores. Revista de Engenharia Arquitetônica, 25(1). [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)AE.1943-5568.0000344](https://doi.org/10.1061/(ASCE)AE.1943-5568.0000344)

Planeje sua avaliação de A&E com foco nas pessoas, sem exageros

As listas de finalistas tradicionais do prêmio A&E costumam se transformar em exposições de portfólio, nas quais cada escritório reivindica o crédito pelo mesmo edifício emblemático. Isso diz mais sobre o marketing da empresa do que sobre a equipe de projeto da empresa. A seguir, apresentamos um processo mais confiável:

- Considere as entrevistas com a equipe de projeto propriamente dita (os dois a quatro cargos de maior responsabilidade) como um critério fundamental. No estudo, as entrevistas apresentaram maior variação nas pontuações do que qualquer outro fator de qualificação, o que significa que foram as que melhor conseguiram distinguir as equipes de alto desempenho das medianas.
- Elabore propostas técnicas concisas e focadas no seu projeto: a abordagem planejada, a mitigação de riscos e as inovações específicas. Esses componentes proporcionaram uma diferenciação moderada no estudo e constituem uma boa maneira de avaliar como a equipe vê a sua instituição, e não apenas os projetos típicos.
- Utilize o desempenho anterior e a experiência relacionada como critérios mínimos e de desempate, e não como o principal fator de pontuação. No estudo, quase todas as empresas pré-selecionadas apresentavam referências sólidas e listas de projetos semelhantes; portanto, esses critérios resultaram em uma variação muito pequena nas notas de avaliação.

A implementação desse processo geralmente implica que você deve fazer o seguinte:

- Solicite uma matriz simples com as principais funções, currículos limitados a uma página e uma breve descrição de como os principais membros da equipe do projeto trabalharão em conjunto.
- Realize entrevistas individuais estruturadas com essas pessoas; faça as mesmas perguntas a cada equipe.
- Evite apresentações genéricas de portfólio e slides de marketing.



Ao explicar esse processo à alta direção, você pode dizer: “No que diz respeito aos serviços de design, estamos selecionando pessoas, não marcas”. “Nosso processo avalia o arquiteto e o engenheiro que efetivamente trabalharão em nosso prédio, pois as decisões deles determinam nossos riscos e custos a longo prazo.”

Não reduza o orçamento e o cronograma em detrimento da qualidade do projeto

Muitos líderes da área de FM estão sob pressão para reduzir os prazos de projeto e “apertar os cintos” em relação aos honorários de arquitetura e engenharia. Em todo o setor de arquitetura e engenharia, essas medidas levaram a uma queda perceptível na qualidade dos documentos de projeto e a um aumento no número de erros e omissões que surgem durante a construção.

Para evitar esses problemas, adote as duas medidas práticas a seguir:

Divulgar um cronograma de projeto razoável, em vez de pedir que as empresas concorram com base no prazo de execução. O principal fator que influencia os custos indiretos do pronto-socorro é o tempo. Se você permitir que as empresas apresentem seus próprios cronogramas, o valor mais baixo geralmente pressupõe o prazo mais curto e um proprietário mais receptivo, mas essa abordagem pode não ser realista. Defina seu cronograma inicial e, em seguida, convide as empresas a comentarem sobre como elas o ajustariam e quais compromissos proporia.

Evite tratar o design como uma mercadoria. Se sua avaliação ou negociação se concentrar apenas em honorários baixos e prazos apertados, você estará dando a entender que as qualificações e a capacidade de raciocínio não importam. Consequentemente, você terá mais ordens de alteração, problemas de coordenação e dores de cabeça com a gestão de instalações mais adiante.



Para a alta administração, relacione essa abordagem ao risco e ao valor ao longo do ciclo de vida: “Um investimento um pouco maior no projeto, aliado a um cronograma realista, resultará em menos ordens de alteração, menos solicitações de informações e maior facilidade de execução.” “Nosso método de aquisição para o setor de emergências foi concebido para valorizar esse resultado, e não o conjunto de desenhos mais barato.”

Apresentação do caso

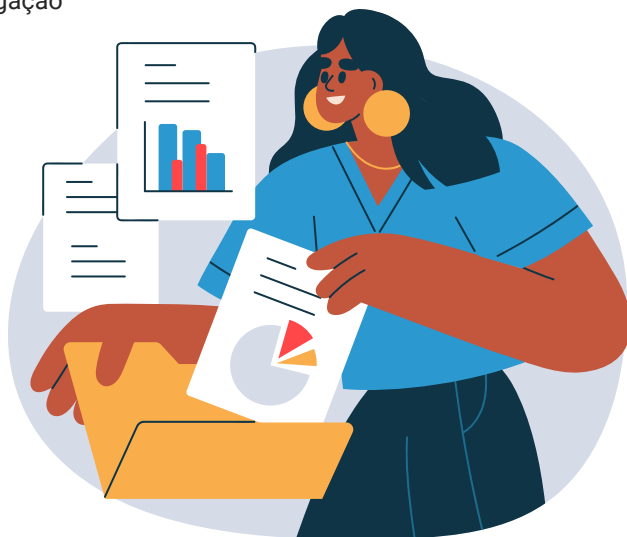
Este capítulo explica como chegar a uma resposta clara — sim ou não — na sala de reuniões. Você preparará a decisão antes da reunião, contará uma breve história que reflita sua proposta de negócio, responderá às poucas perguntas que realmente importam e encerrará a reunião apresentando os próximos passos.

5.1 Preparar a decisão

Boas reuniões começam antes mesmo de a reunião começar. Envie um resumo de uma página a cada líder-chave com 24 a 48 horas de antecedência. Solicite uma reunião preliminar de 10 minutos com o diretor financeiro e o diretor de operações para confirmar o que eles precisam ver. Identifique as preocupações deles e aborde-as em seus slides. Defina as funções da reunião: um apresentador, um especialista no assunto (como apoio) e um secretário. Traga o resumo de uma página e um breve apêndice. Não cause nenhuma surpresa.

Seu documento de uma página deve seguir a estrutura apresentada nos Capítulos 2 e 3:

- O pedido, o valor e o prazo
- Por que agora, incluindo o custo do atraso
- Visão geral das opções, com a opção recomendada destacada
- Principais números: ROI, TIR, VPL, tempo de retorno e TCO
- Principais riscos enfrentados pelos proprietários e medidas de mitigação
- Marcos, KPIs e identificação de quando o valor será gerado



5.2 Use uma apresentação com seis slides

Limite a apresentação aos seis slides a seguir e dedique um ou dois minutos a cada slide:

1

Título e Pergunta

Identifique qual decisão você precisa tomar, até quando e por que agora.

2

Problema e situação inicial

Apresente a situação atual em números e quanto custa esperar. Basta um gráfico ou uma única tabela.

3

Opções e recomendações

Apresente a situação atual, a correção pretendida e a solução completa. Para cada opção, inclua uma linha sobre o escopo, o prazo para obter benefícios e o custo contínuo. Marque o vencedor e explique o motivo.

4

Números em resumo

Apresente o ROI, a TIR, o VPL, o prazo de recuperação e o TCO para a opção recomendada. Se for útil, apresente o VPL por opção.

5

Risco e como você vai lidar com ele

Apresente os três principais riscos e, para cada um deles, os responsáveis, os fatores desencadeantes e os planos alternativos. Mostre que você vai acompanhar e fazer os ajustes necessários.

6

Tomada de decisão e próximos passos

O que acontecerá nos próximos 30, 60 e 90 dias se a alta direção aprovar a proposta? Quem é o responsável? Como os benefícios serão informados?

5.3 Antecipar e rebater objeções comuns

Enfatize o valor estratégico da FM, demonstrando como as iniciativas de FM contribuem para o desempenho geral da empresa. Destaque exemplos em que a FM levou a reduções significativas de custos por meio da eficiência energética, do melhor aproveitamento do espaço e da gestão do ciclo de vida dos ativos. Cases de referência nos quais a FM contribuiu diretamente para a geração de receita, seja por meio da otimização de espaços de varejo ou da melhoria da experiência do cliente em áreas de atendimento.

**“FM é apenas um
“centro de custo.”**

Enfatize o valor estratégico da FM, demonstrando como as iniciativas de FM contribuem para o desempenho geral da empresa. Destaque exemplos em que a FM levou a reduções significativas de custos por meio da eficiência energética, do melhor aproveitamento do espaço e da gestão do ciclo de vida dos ativos. Cite casos em que a FM tenha contribuído diretamente para a geração de receita, por exemplo, por meio da otimização de espaços de varejo ou da melhoria da experiência do cliente em áreas de atendimento.

**“Não temos verba
para FM.”**

Apresente uma análise convincente do retorno sobre o investimento (ROI) que detalhe a redução de custos e os ganhos de eficiência decorrentes das iniciativas de gestão de instalações (FM) propostas. Utilize dados e referências para demonstrar como o investimento em FM gera economias de longo prazo que superam os custos iniciais. Discuta os riscos financeiros decorrentes da manutenção adiada e a possibilidade de despesas futuras mais elevadas caso não sejam feitos investimentos agora.

**“Nossas
instalações atuais
estão boas do jeito
que estão.”**

Combata essa complacência, ilustrando os riscos associados à manutenção do status quo. Descreva cenários como o aumento dos custos de manutenção, possíveis paralisações devido a falhas nos equipamentos e o alto custo de reparos de emergência. Destaque quaisquer riscos de conformidade e possíveis multas decorrentes do descumprimento das novas regulamentações. Utilize análises preditivas para mostrar os resultados prováveis decorrentes da falta de uma gestão proativa das instalações.



5.4 Gerenciar a reunião e dar continuidade às ações

Durante a reunião, aproveite bem o tempo. Use um plano 10-10-10 para orientar a reunião: cerca de 10 minutos para sua apresentação, 10 minutos para perguntas e 10 minutos para a tomada de decisões e os próximos passos. Peça a decisão de que você precisa antes de responder às perguntas. Por exemplo: “Estamos solicitando aprovação para dar continuidade à opção 2, no valor de X dólares e dentro do cronograma indicado.” Em seguida, peça que façam perguntas. Dê respostas curtas e volte a direcionar a conversa para o que foi perguntado.

Peça a uma pessoa para fazer anotações sobre as perguntas e os compromissos. Conclua a leitura da decisão, dos proprietários e das datas. Ofereça-se para enviar um resumo de uma página ainda no mesmo dia.

Após a reunião, envie o resumo em até duas horas. Inclua a decisão, eventuais condições e as datas dos dois primeiros marcos. Anexe o resumo de uma página para a reunião e a apresentação de slides. Comece a apresentar o relatório de benefícios na data prometida, mesmo que os números iniciais sejam baixos. Os executivos se lembram de quem cumpre o que promete.

Conclusão

A área de FM obtém apoio da alta administração quando as solicitações são apresentadas como decisões de negócios, e não como necessidades de manutenção. Este relatório oferece a você uma maneira simples de apresentar solicitações como decisões de negócios. Agora você dispõe de um método replicável para transformar um problema de FM em uma solução clara — com números, riscos e etapas de execução — na qual os líderes podem confiar.

Comece com o básico no Capítulo 1: Defina a decisão necessária, avalie o custo de manter o status quo e demonstre como a solicitação se relaciona com a estratégia e os resultados para as partes interessadas. Em seguida, utilize os 5Ps do Capítulo 2 para transformar a intenção em um plano passível de financiamento: Exponha o objetivo, defina o problema em termos mensuráveis, delinheie um processo prático e descreva o produto por meio de métricas que a empresa já monitora.

O Capítulo 3 mostrou como fazer com que a matemática trabalhe a seu favor. Trate todas as opções da mesma forma. Adote uma perspectiva de cinco a dez anos; calcule o VPL, a TIR, o prazo de recuperação e o custo total de propriedade; e quantifique o custo do atraso em dólares por mês. Inclua uma breve visão geral dos riscos e dos responsáveis correspondentes, bem como dos fatores desencadeantes e dos planos alternativos. Seu exemplo deve demonstrar que os números não precisam ser perfeitos para serem úteis. O que importa é clareza, coerência e credibilidade.

O Capítulo 4 abordou como proteger o valor na hora da compra. Conduzir um processo de compras justo, aberto e transparente. Compartilhe o orçamento real quando isso ajudar os fornecedores a resolver problemas dentro das suas restrições. Leve em conta o que realmente importa, não apenas o preço. Entreviste a equipe de entrega propriamente dita. Para trabalhos de A&E, siga seu QBS ou as regras de melhor custo-benefício, concentre-se nas pessoas e evite sacrificar a qualidade em troca de um desconto que chame a atenção. Ao negociar, elimine atritos e estabeleça planos de contingência, em vez de reduzir taxas que você acabará pagando mais tarde por meio de ordens de alteração.

O Capítulo 5 transformou o caso em uma decisão tomada na sala. Prepare tudo com antecedência para a reunião. Apresente uma história em seis slides que reflita o seu modelo. Converse com o diretor financeiro (CFO), o diretor de operações (COO), o diretor de TI (CIO) e o diretor de RH (CHRO) na linguagem deles. Comece com o pedido, apresente a situação atual, compare as opções, apresente os números, identifique os principais riscos e os responsáveis por eles e conclua com os próximos passos. Dê respostas curtas e relacione cada objeção a um número ou a uma tabela. Mais tarde, no mesmo dia, envie um breve resumo por escrito.



Use o plano de início rápido a seguir para sua próxima iniciativa:

- Escolha uma necessidade atual e redija um resumo de uma página apresentando a solicitação, o motivo pelo qual ela deve ser atendida agora, as opções disponíveis, os principais números e os riscos.
- Elabore uma projeção simples de 10 anos com fluxos de caixa para a situação atual e duas opções. Acrescente o custo do atraso.
- Elabore uma descrição de risco com duas linhas para os cinco principais riscos; identifique os responsáveis e os fatores desencadeantes correspondentes.
- Compartilhe o resumo de uma página com o diretor financeiro (CFO) e o diretor de operações (COO) durante uma breve reunião preparatória. Anote as perguntas deles.
- Prepare uma apresentação de seis slides e agende a reunião de decisão.
- Caso seja aprovado, passe diretamente para um processo de aquisição justo e que permita a atribuição de pontuação, adequado ao caso que você apresentou.
- Relate os resultados de acordo com o cronograma prometido, mesmo que os ganhos iniciais sejam pequenos.

Utilize este guia para tomar decisões melhores com mais rapidez, proteger o valor por meio das compras e manter a confiança dos líderes em alto nível. Se você fizer isso, a gestão de estoques (FM) deixa de ser vista como um centro de custos e passa a ser considerada uma fonte confiável de redução de riscos, eficiência e capacidade de crescimento.

Modelo de Análise de Viabilidade

Cada modelo deste capítulo tem a mesma estrutura, para que você possa passar facilmente de um tipo de projeto para outro. Você pode usar todas as quatro páginas para uma iniciativa de grande porte ou apenas a página A para decisões menores. As seções a seguir explicam o que deve constar em cada parte.

Parte A: Resumo da decisão

A página A é a página inicial do seu processo. O conteúdo deve ser claro o suficiente para que um executivo possa lê-lo em dois minutos e compreender a decisão que precisa ser tomada.

- **Pergunte:** Indique a decisão necessária, o valor e o prazo. Por exemplo: “Aprovar a opção 2, sem ultrapassar US\$ 2,6 milhões, com as obras concluídas até o 4º trimestre do ano fiscal de 26.”
- **Por que agora:** Apresente uma frase em linguagem simples sobre o principal fator determinante e inclua o custo do atraso por mês. Por exemplo, “Esperar um mês custa cerca de US\$ 42.000 em perda de valor devido a reparos adicionais e maior consumo de energia”.
- **Visão geral das opções:** Apresente três opções: manter o status quo, correção pontual e solução completa. Para cada opção, indique em uma linha do quadro o prazo para o primeiro benefício e o custo anual. Esse formato permite que os líderes façam comparações sem precisar virar as páginas.
- **Principais números:** Resuma os resultados financeiros da opção recomendada ao longo de 10 anos. Inclua o ROI, a TIR, o VPL, o prazo de recuperação, o TCO e a taxa de desconto que você utilizou. Esses números são o que seu diretor financeiro vai analisar em primeiro lugar.
- **Principais riscos:** Enumere os três riscos mais importantes, quem é o responsável por cada um deles e o plano alternativo caso ocorra o gatilho. Mantenha cada linha no formato “causa → efeito, responsável, alternativa”.
- **Marcos e KPIs:** Identifique quando os primeiros benefícios surgirão, quais serão os principais marcos nos próximos 90 dias e quem será responsável por apresentar cada KPI. Essas informações explicam aos líderes como o progresso será acompanhado depois que eles aceitarem a proposta.

Parte B: Entradas de fluxo de caixa

A página B apresenta os cálculos por trás dos números principais. É o local ideal para registrar suas premissas de custos e benefícios.

- **Itens do ano 0:** Liste todos os custos únicos do primeiro ano, tais como projeto, equipamentos, instalação, licenças, treinamento, suporte à transição e reservas para imprevistos.
- **Itens com valor anualizado:** Liste os custos operacionais anuais de cada opção, tais como energia ou serviços públicos, peças, mão de obra para manutenção preventiva, assinaturas de software, inspeções e testes, aluguéis, garantias e contratos de manutenção
- **Benefícios anuais comprovados:** Liste os benefícios que você pode medir e comprovar anualmente. Entre os itens típicos estão reparos evitados, redução no consumo de energia, menor número de chamadas de atendimento e aluguéis, multas evitadas e quaisquer ganhos em produtividade ou na prestação de serviços que você possa quantificar.
- **Valor residual e taxa de desconto:** Anote o valor residual estimado no 10º ano (se houver), a taxa de desconto utilizada para o VPL e a TIR, e onde se encontra o registro detalhado das premissas. Essas informações mantêm seu modelo transparente e fácil de atualizar.

Parte C: Mini registro de Riscos

A página C é um breve registro de riscos que deve corresponder à descrição apresentada na página A. Limite-se a cinco linhas. Para cada risco, registre as seguintes informações:

- A causa e o efeito em uma frase
- A probabilidade em uma escala de 1 a 5 (1 = muito baixa; 5 = muito alta)
- O impacto em uma escala de 1 a 5 (1 = leve; 5 = grave)
- O proprietário responsável
- Um indicador a ser observado que sinaliza que o risco está começando a se concretizar
- O plano alternativo que você utilizará caso o gatilho seja acionado
- Uma estimativa aproximada do impacto em termos de tempo ou dinheiro caso o risco se concretize

Apresentar essas informações demonstra que você foi além do cenário comum e tem planos concretos para lidar com eventuais problemas, caso eles surjam.

Parte D: Visão geral das compras

A página D explica como você poderá realizar compras de forma a preservar o valor e a justificar suas decisões perante a equipe de compras, o departamento jurídico e a alta administração. Certifique-se de descrever o seguinte:

- **Método:** Indique o método planejado, como uma solicitação de propostas (RFP) com dois envelopes, entrevistas com a equipe de execução para a seleção de candidatos pré-qualificados ou o uso de um grupo de fornecedores pré-qualificados.
- **Critérios e ponderações:** Enumere os critérios de avaliação e suas ponderações, de acordo com a categoria. Mantenha o custo em 35% ou menos da pontuação total, para que a qualidade e o risco, e não apenas o preço mais baixo, sejam levados em consideração.
- **Documentos a serem apresentados:** Observe o que os fornecedores devem disponibilizar e quaisquer limites de páginas. Inclua quaisquer comprovantes específicos da categoria, como pesquisas de desempenho em campo, garantias para telhados ou histórico de tempo de funcionamento para serviços de elevadores.
- **Datas importantes e aprovações:** Indique a data prevista para a divulgação da solicitação de propostas (RFP), o prazo para envio de dúvidas, a data de entrega das propostas, o período para entrevistas e a data prevista para a adjudicação. Observe quem assina o contrato final ou a ordem de serviço.

As próximas seções oferecem orientações específicas para cada categoria, voltadas a seis tipos comuns de projetos de FM:

- Encanamento/eletricidade/climatização
- Telhados
- Limpeza
- Software de FM
- Elevador/escada rolante
- Manutenção geral/reforma.

Cada seção mostra como preencher as partes A a D do modelo, utilizando os principais fatores determinantes, riscos e considerações de aquisição para essa categoria.

7.1 Recomendações: Resumos de decisões

Encanamento e climatização / Elétrica e climatização

Pergunte:

Indique a atualização ou o programa que você deseja que seja aprovado e os principais sistemas incluídos no escopo. Por exemplo: “Aprovar a opção 2 (modernização completa da estação de água gelada) no valor máximo de US\$ 2,6 milhões, com conclusão prevista para o 4º trimestre do ano fiscal de 26.”

Por que agora:

Esteja diretamente relacionado a interrupções no serviço, problemas de conforto, segurança ou conformidade. Inclua o custo do atraso. Por exemplo: “Atualmente, gastamos cerca de US\$ 1 milhão por ano com despesas relacionadas às instalações e aluguéis.” “Esperar um mês custa cerca de US\$ 42.000 em reparos extras e energia.”

Visão geral das opções:

- Situação atual: Utilização até a quebra, reparos reativos e aluguéis contínuos
- Correção específica: Substituições seletivas de equipamentos ou ajustes nos controles
- Solução completa: Modernização de fábricas ou redes de distribuição, controles e análises

Principais números:

Certifique-se de que o VPL, o prazo de retorno e o TCO reflitam a economia de energia, a redução de reparos e a economia com aluguéis.

Principais riscos:

Entre os exemplos mais comuns estão os longos prazos de entrega de equipamentos, interrupções durante a transição, problemas de integração com um sistema de automação predial e problemas relacionados à qualidade da água e ao equilíbrio hidráulico. Registre cada um como causa ➡, efeito, responsável e alternativa.

Marcos e KPIs:

- Marcos importantes: Projeto concluído, equipamentos encomendados, plano de transição aprovado e primeira operação sazonal
- KPIs: Energia consumida pela fábrica por pé quadrado, interrupções não planejadas, horas de inatividade, volume de reclamações e conformidade com a manutenção preventiva

Descreva a idade e as condições dos ativos; as taxas de falha; as horas de inatividade; os gastos do ano passado com energia, reparos e aluguéis; e quaisquer questões relacionadas à segurança ou conformidade. Anote os KPIs que você acompanha atualmente, como a intensidade energética e o tempo médio entre falhas.

Telhados

Pergunte:

Indique as seções do telhado incluídas no escopo e a opção preferida (reparo, recuperação ou remoção total).

Por que agora:

Link para o histórico de vazamentos, análises de umidade, garantias prestes a expirar ou riscos relacionados ao deck. Inclua o custo mensal do atraso nos casos em que houver vazamentos e danos.

Visão geral das opções:

- Situação atual: Apenas correções e risco contínuo de vazamento
- Correção específica: Reparo ou recapeamento limitado nos trechos em pior estado
- Solução completa: Substituição completa do sistema ou reparo com nova garantia

Principais números:

O NPV a e o TCO devem incluir os reparos evitados em vazamentos, os danos internos evitados e o valor da garantia.

Principais riscos:

Exemplos incluem janelas climáticas, imprevistos no deck ou no substrato, odores em áreas sensíveis, conexões em meios-fios mecânicos e problemas de acesso.

Marcos e KPIs:

- Marcos importantes: Projeto e especificações concluídos, verificação de umidade concluída, licença aprovada e principais etapas da cobertura concluídas
- KPIs: Porcentagem da área do telhado sem vazamentos, tempo de resposta a chamadas relacionadas a vazamentos, conclusão das inspeções de manutenção preventiva e volume de ordens de serviço relacionadas ao telhado

Panorama inicial e principais fatores determinantes:

Descreva as áreas do telhado por tipo e idade, o histórico de vazamentos nos últimos anos, os resultados da análise de umidade e a situação atual da garantia.

Serviços de limpeza e manutenção

Pergunte:

Indique se você está realizando uma nova licitação ou reestruturando os serviços de limpeza e explique se este projeto se trata de um novo contrato ou de uma ampliação do contrato existente.

Por que agora:

Link para questões de qualidade, reclamações, necessidades relacionadas à saúde e segurança ou mudanças na ocupação.

Visão geral das opções:

- Situação atual: Contrato atual e escopo
- Correção específica: Ajustes no escopo ou programa de qualidade em um contrato existente
- Solução completa: Nova solicitação de proposta (RFP) com limpeza baseada em resultados, por zona e nível de risco

Principais números:

Dê ênfase ao custo total de propriedade (TCO) ao longo da vigência do contrato, e não apenas às taxas por hora, bem como a quaisquer economias ou redução de custos decorrentes de uma alocação mais eficiente de pessoal ou de melhor qualidade.

Principais riscos:

Entre os exemplos estão a falta de pessoal, o aumento do escopo devido a eventos e mudanças, atrasos na concessão de habilitação de segurança e o não cumprimento dos padrões de qualidade.

Marcos e KPIs:

- Marcos importantes: Adjudicação de contrato, integração de funcionários, implantação de ferramentas de qualidade, primeiro ciclo de garantia de qualidade
- KPIs: Níveis-alvo da APPA por zona, pontuações das inspeções de garantia de qualidade, tempo de resposta a derramamentos e volume de reclamações por 100.000 pés quadrados

Panorama inicial e principais fatores determinantes:

Documente a área passível de limpeza por tipo de zona, padrões de ocupação, custo atual do contrato, problemas de qualidade conhecidos e quaisquer fatores regulatórios (por exemplo, normas de limpeza na área da saúde).

FM Software (CMMS/IWMS/EAM)

Pergunte:

Explique se você está adquirindo uma nova plataforma ou ampliando uma já existente e quais módulos estão sendo incluídos.

Por que agora:

Relacionar com os problemas atuais, como sistemas duplicados, dados de baixa qualidade, trabalho manual, falhas na conformidade ou incapacidade de acompanhar o crescimento.

Visão geral das opções:

- Situação atual: Ferramentas e planilhas atuais
- Correção específica: Otimização do sistema existente ou adição de um módulo
- Solução completa: Nova plataforma integrada com módulos essenciais (gestão de tarefas, registro de ativos, espaço, planejamento de capital, etc.)

Principais números:

Apresente a economia de mão de obra em ordens de serviço e inspeções, a redução do tempo necessário para localizar dados, a eliminação de sobreposições de assinaturas e qualquer melhoria no aproveitamento do espaço.

Principais riscos:

Entre os exemplos estão erros na migração de dados, baixa adesão dos usuários, falhas de integração, riscos financeiros ou relacionados ao plano de desenvolvimento do fornecedor e riscos cibernéticos.

Marcos e KPIs:

- Marcos importantes: Seleção de fornecedores, conclusão da configuração, implantação do projeto-piloto e implementação total
- KPIs: Adoção pelos usuários por função, tempo de encerramento das ordens de serviço, conformidade com a manutenção preventiva, integridade dos dados e uso de relatórios

Panorama inicial e principais fatores determinantes:

Anote os sistemas atuais, o número de usuários por função, os principais processos, as principais questões relacionadas aos dados e o custo e o tempo envolvidos no trabalho manual realizado atualmente.

Manutenção de elevadores e escadas rolantes

Pergunte:

Indique se este projeto se trata de um novo contrato de manutenção, de uma modernização ou de ambos, e liste o número e o tipo de unidades.

Por que agora:

Link para casos de aprisionamento, chamadas de retorno, falhas em inspeções ou prazos para modernização.

Visão geral das opções:

- Situação atual: Manutenção atual e modernização lenta
- Correção específica: Apenas algumas modernizações ou um novo contrato de manutenção
- Solução completa: Manutenção baseada no desempenho, aliada à modernização direcionada

Principais números:

Destaque a redução de chamadas de retorno e de problemas indesejados, o tempo de operabilidade e o custo ao longo do ciclo de vida, e não apenas as taxas mensais de manutenção.

Principais riscos:

Entre os exemplos estão controladores ou peças obsoletas, atrasos na obtenção de licenças, restrições ao trabalho noturno e a dependência de um único técnico ou rota.

Marcos e KPIs:

- Marcos importantes: Adjudicação do contrato, entrega da rota, primeiro ciclo completo de inspeção e marcos da modernização
- KPIs: Porcentagem de tempo de operação, chamadas de retorno por unidade, casos de aprisionamento, taxa de aprovação na inspeção e tempo médio de resposta

Panorama inicial e principais fatores determinantes:

Registre o inventário da unidade, a idade e o tipo de tecnologia, o tempo de funcionamento atual e as estatísticas de retorno de chamada, os resultados das inspeções e quaisquer problemas de segurança conhecidos.

Manutenção Geral/Reforma

Pergunte:

Indique se este projeto é uma atualização, uma melhoria no código ou uma renovação completa e quais áreas estão incluídas no escopo.

Por que agora:

Relação com questões de segurança, normas, desgaste natural, adequação do espaço ao uso atual ou oportunidades de integração com projetos de maior porte.

Visão geral das opções:

- Situação atual: Apenas soluções provisórias de curto prazo
- Correção específica: Reparos limitados ou uma renovação em áreas-chave
- Solução completa: Reforma planejada com etapas e escopo alinhados ao uso a longo prazo

Principais números:

Some o custo de reparo evitado, o risco operacional evitado, qualquer economia de energia e qualquer impacto na receita ou na utilização.

Principais riscos:

Entre os exemplos estão condições ocultas (por exemplo, amianto, problemas estruturais), atrasos no licenciamento e nas inspeções, ruído ou poeira nas proximidades dos ocupantes e ampliação do escopo à medida que os usuários solicitam alterações.

Marcos e KPIs:

- Marcos importantes: Projeto concluído, licenças emitidas, plano de etapas aprovado e conclusão substancial
- KPIs: Desvio em relação ao cronograma, taxa de ordens de alteração, tempo de pendência da lista de pendências e satisfação dos ocupantes

Panorama inicial e principais fatores determinantes:

Descreva a situação atual, o histórico de reparos, as reclamações recentes, quaisquer problemas relacionados a códigos e os fatores comerciais que motivam a reforma (por exemplo, novo programa, crescimento ou consolidação).

7.2 Recomendações: Dados de fluxo de caixa

Encanamento e climatização / Eletricidade e climatização

Itens do Ano 0:

Incluir o projeto, a engenharia, o licenciamento, os equipamentos e materiais, a integração dos sistemas de controle, a instalação e o comissionamento, o resfriamento ou a energia temporários, o treinamento e o plano de contingência.

Itens com valor anualizado:

Inclua energia e combustível, mão de obra de manutenção preventiva, peças e materiais, contratos de manutenção, assinaturas de monitoramento ou análise, inspeções e testes, além de quaisquer aluguéis que você pretenda evitar.

Benefícios anuais comprovados:

Concentre-se na redução do consumo de energia, na diminuição do número de chamadas de emergência, na prevenção de horas extras e aluguéis, na prevenção de multas ou sinistros de seguro e na melhoria da confiabilidade — fatores que permitem que você converta o tempo de inatividade em custo.

Valor residual e taxa de desconto:

Anote o valor residual do ativo em 10 anos e confirme a taxa de desconto com a equipe financeira.

Telhados

Itens do Ano 0:

Incluir projeto e testes, remoção, novo sistema e isolamento, rufos e acessórios, segurança e controle de odores, guindastes e elevadores, plataformas de trabalho, inspeções e contingências.

Itens com valor anualizado:

Incluir as inspeções de manutenção preventiva, pequenos reparos, atendimento a vazamentos, drenagem e limpeza, além dos custos com inspeções de garantia.

Benefícios anuais comprovados:

Concentre-se na redução do número de chamados e reparos por vazamentos, na diminuição dos danos internos e dos reparos associados, na prevenção da necessidade de aluguel de veículos ou paralisações e na redução do tempo que a equipe dedica ao atendimento a vazamentos.

Valor residual e taxa de desconto:

O valor residual refere-se à vida útil após o período de 10 anos.

Serviços de limpeza e manutenção

Itens do Ano 0:

Incluir custos de transição, integração e verificação de antecedentes, novos equipamentos e carrinhos, materiais iniciais e configuração de ferramentas digitais de inspeção.

Itens com valor anualizado:

Inclua o serviço básico por zona, supervisão, materiais de consumo (se estiverem incluídos no escopo), inspeções de garantia de qualidade, manuseio de resíduos e reciclagem e serviços especiais.

Benefícios anuais comprovados:

Concentre-se na redução do retrabalho, no menor número de reclamações e chamadas de atendimento, no aumento da retenção e da satisfação e em possíveis reduções em outros custos (por exemplo, redução de danos ou derramamentos).

Valor residual e taxa de desconto:

O valor residual pode ser insignificante (valor do equipamento); aplique a taxa de desconto conforme determinado pela equipe financeira.

FM Software (CMMS/IWMS/EAM)

Itens do Ano 0:

Inclua assinaturas ou licenças de software, taxas de parceiros de implementação, trabalhos de integração, limpeza e migração de dados, treinamento e gestão de mudanças, configuração e testes. Inclua assinaturas, suporte e hospedagem, um orçamento para pequenas melhorias e quaisquer.

Itens com valor anualizado:

Inclua assinaturas, suporte e hospedagem, um orçamento para pequenas melhorias e quaisquer taxas por usuário ou por módulo.

Benefícios anuais comprovados:

Foco na economia de tempo de trabalho por ordem de serviço e por inspeção, redução da carga administrativa, menos erros, melhor planejamento que evita horas extras ou trabalhos apressados e possível redução no número de ferramentas específicas.

Valor residual e taxa de desconto:

O valor residual consiste principalmente na capacidade contínua; utilize a mesma taxa de desconto empregada em outras decisões de natureza patrimonial.

Manutenção de elevadores e escadas rolantes

Itens do Ano 0:

Incluir a instalação do novo programa de manutenção, pacotes de modernização (controladores, equipamentos de portas, acionamentos, etc.), atualizações de código, barreiras e sinalização, além de medidas de contingência.

Itens com valor anualizado:

Incluir manutenção básica, atendimentos de emergência e horas extras, taxas de monitoramento remoto e taxas de inspeção e teste.

Benefícios anuais comprovados:

Concentre-se na redução do número de chamadas de retorno e de casos de aprisionamento, em um melhor tempo de funcionamento, em menos multas ou créditos aos locatários e na possível redução dos gastos totais com manutenção.

Valor residual e taxa de desconto:

O valor residual reflete unidades modernizadas com maior vida útil restante.

Manutenção Geral/Reforma

Itens do Ano 0:

Incluir o projeto, as licenças, a remoção de resíduos (se necessário), a construção, as etapas e os espaços provisórios, os custos de mudança e realocação, o comissionamento e o encerramento do projeto.

Itens com valor anualizado:

Incluir alterações relacionadas a serviços públicos, limpeza, pequenas manutenções e quaisquer novos contratos de prestação de serviços vinculados a novos sistemas.

Benefícios anuais comprovados:

Concentre-se na redução de reparos e intervenções reativas, possivelmente na redução do consumo de serviços públicos, no aumento da utilização do espaço e na melhoria da satisfação dos ocupantes ou clientes.

Valor residual e taxa de desconto:

O valor residual costuma ser considerado como uma redução nas necessidades futuras de investimento em capital ou como um prolongamento da vida útil.

7.3 Recomendações: Registro de Riscos

Encanamento e climatização / Eletricidade e climatização

A seguir, apresentamos alguns riscos típicos a serem considerados:

- As datas de entrega dos principais equipamentos sofreram atrasos, adiando a transição para a alta temporada.
- A integração dos controles falha na primeira tentativa, causando um tempo de inatividade prolongado.
- Os serviços temporários são insuficientes e causam problemas de conforto ou de processo.
- O tratamento ou o equilíbrio da água não estão corretos após as alterações.
- A adoção de novas ferramentas de monitoramento pela equipe de FM está ocorrendo mais lentamente do que o planejado.
- Utilize o registro para designar proprietários, definir gatilhos claros e registrar alternativas, como unidades de aluguel, fases alternativas e suporte adicional para o comissionamento.

Telhados

A seguir, apresentamos alguns riscos típicos a serem considerados:

- O mau tempo prolongado causa atrasos nas obras e aumenta os custos com proteções temporárias.
- Danos ocultos no deck ou isolamento molhado aumentam o escopo do projeto.
- O odor ou o ruído incomodam os moradores mais sensíveis.
- Ocorreram incidentes de segurança em altura.

Serviços de limpeza e manutenção

A seguir, apresentamos alguns riscos típicos a serem considerados:

- O fornecedor subestima a necessidade de pessoal, e a qualidade é prejudicada.
- Obras ou imprevistos acarretam serviços de limpeza adicionais não incluídos no escopo básico.
- A rotatividade de pessoal ou problemas de segurança prejudicam a cobertura.

considerados:

- A migração de dados leva mais tempo e deixa lacunas.
- As integrações com sistemas de recursos humanos, financeiros ou de identidade falham ou deixam de funcionar.
- A equipe de campo resiste ao novo processo ou o adota apenas parcialmente.
- O fornecedor altera o plano de desenvolvimento ou os preços.

Manutenção de elevadores e escadas rolantes

A seguir, apresentamos alguns riscos típicos a serem considerados:

- A modernização ou os reparos revelam problemas maiores do que o esperado.
- As janelas de desligamento são muito curtas ou não são respeitadas, o que prolonga o tempo de inatividade.
- Mudanças na equipe do fornecedor afetam o tempo de resposta.
- As alterações no código ao longo do projeto modificam o escopo.

Manutenção Geral e Reforma

A seguir, apresentamos alguns riscos típicos a serem considerados:

- Condições ocultas são descobertas e aumentam o escopo e o custo.
- As licenças ou inspeções demoram mais do que o esperado.
- O trabalho próximo a áreas ocupadas gera problemas de segurança ou ruído.
- O desvio de escopo ocorre quando as partes interessadas acrescentam tarefas durante a construção.

7.4 Recomendações: Aquisição

Encanamento e climatização / Eletricidade e climatização

Normalmente, a melhor abordagem é utilizar um processo de solicitação de propostas (RFP) com dois envelopes, incluindo listas de candidatos pré-selecionados e entrevistas com a equipe do projeto ou, para trabalhos menores, recorrer a um grupo de prestadores de serviços mecânicos ou elétricos pré-qualificados. Os critérios de seleção habituais são adequados, mas considere realizar uma análise detalhada do plano de comissionamento do fornecedor.

Telhados

Utilize uma solicitação de proposta (RFP) com dois envelopes ou uma ordem de serviço VOR para projetos de telhados nos modelos “projeto-licitação-construção” e “projeto com assistência”. Certifique-se de solicitar relatórios de desempenho anterior relativos a telhados existentes que sejam semelhantes em tipo e localizados em um clima semelhante. Avalie também a garantia e as exclusões relativas às amostras, o plano de etapas e de acesso, o plano de segurança e a tabela de honorários.

Serviços de limpeza e manutenção

Utilize um processo de solicitação de propostas (RFP) com dois envelopes. Recomenda-se revisar (antes da assinatura do contrato) a matriz de pessoal por zona e turno, o plano de treinamento, a descrição do processo de garantia de qualidade, exemplos de relatórios de inspeção, referências e o formulário de taxas.

FM Software (CMMS/IWMS/EAM)

Normalmente, utilize uma solicitação de proposta (RFP) com demonstrações programadas e um projeto-piloto ou prova de conceito. Os documentos a serem apresentados podem incluir uma tabela simples de conformidade com os requisitos, um questionário de segurança e a abordagem do projeto. Consulte o relatório da IFMA intitulado “Guia do Gestor de Instalações para a Aquisição de Tecnologia” para obter ferramentas, modelos e outras informações práticas relacionadas à aquisição de software de gestão de instalações.

Manutenção de elevadores e escadas rolantes

Utilize uma solicitação de proposta (RFP) ou uma ordem de serviço VOR para manutenção e modernização e entreviste o mecânico de rota e o supervisor. Sua avaliação do desempenho do contrato poderia incluir o tempo de operatividade e o histórico de retorno de chamadas, o plano de alocação de pessoal e o mapa de rotas, o plano de modernização e as estatísticas de segurança.

Manutenção Geral e Reforma

Utilize uma solicitação de proposta (RFP) ou um QBS (QBS) em uma abordagem de contratação com empreiteiro ou gerente de obras com responsabilidade pelo risco; muitas vezes, é vantajoso realizar entrevistas com a equipe do projeto. É importante observar que muitos projetos de manutenção de elevadores e escadas rolantes se encaixam perfeitamente em um programa VOR.

7.5 Modelo de análise de viabilidade

Parte A

BAIXE O DOCUMENTO DO WORD
MODELO DE ANÁLISE DE VIABILIDADE 

PARTE A: RESUMO PARA DECISÃO

Solicitação (Identifique a decisão, o valor e o prazo.)

Por que agora (Qual é o custo de adiar o projeto?)

Visão geral das opções (Resuma o escopo, o prazo até o primeiro benefício e o custo recorrente de cada opção.)

Situação atual	Correção pontual	Solução completa

Principais indicadores financeiros (Apresente uma perspectiva de 10 anos.)

ROI	TIR	VPL	Prazo de retorno	TCO	Taxa de desconto

Três principais riscos e planos de contingência

Risco	Probabilidade (1–5)	Impacto (1–5)	Responsável	Gatilho	Plano de contingência
1.					
2.					
3.					

Marcos e KPIs

Período/Data	Marco ou KPI	Meta/Medida	Responsável pelos dados	Frequência dos relatórios (Mensal / Trimestral)
30 dias				
60 dias				
90 dias				
Etc.				

Panorama da linha de base e principais fatores

Parte B

PARTE B: DADOS PARA O FLUXO DE CAIXA

Itens do ano 0

Item	Situação atual	Correção pontual	Solução completa
<i>Projeto e engenharia</i>			
<i>Equipamentos/materiais</i>			
<i>Treinamento e transferência de responsabilidades</i>			
<i>Transição operacional / serviços temporários</i>			
<i>Reserva para contingências</i>			
<i>[Outros itens]</i>			

Itens de custo anual recorrente

Item	Valor anual da opção recomendada
<i>Energia/serviços públicos</i>	
<i>Mão de obra de manutenção preventiva</i>	
<i>Peças/materiais</i>	
<i>Contratos de serviço / suporte</i>	
<i>[Outros itens]</i>	

Valor residual e taxa de desconto

Item	Valor / Observações
<i>Valor residual no ano 10</i>	
<i>Taxa de desconto utilizada para o VPL</i>	
<i>[Link para as premissas detalhadas, com fonte, responsável pelos dados e data da última atualização]</i>	

Partes C e D

PARTE C: REGISTRO DE RISCOS

Risco	Probabilidade (1–5)	Impacto (1–5)	Responsável	Gatilho	Plano de contingência
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					

PARTE D: VISÃO GERAL DA CONTRATAÇÃO

Método (Como o fornecedor será selecionado?)

Critérios de seleção e pesos

Critério	Peso*
<i>Custo / preço total</i>	
<i>Abordagem técnica / questões relativas ao projeto</i>	
<i>Entrevistas</i>	
<i>Desempenho anterior [se aplicável]</i>	
TOTAL =	100%

* Atribua no máximo 35% a cada critério.

Principais datas e aprovações (Inclua as etapas de aprovação interna caso afetem o cronograma.)

Atividade	Prazo
Finalização do escopo	
Divulgação da RFQ/RFP	
Reunião prévia à apresentação das propostas	
Apresentação das propostas	
Avaliações finais das propostas	
Entrevistas / demonstração	
Data de adjudicação	

TERMOS, ABREVIATÓES E DEFINIÇÕES

A&E (arquitetura e engenharia).

Serviços de projeto (prestados por arquitetos e engenheiros), tais como a elaboração de plantas e especificações e a coordenação entre as diferentes disciplinas.

Níveis de APPA. Padrões de qualidade de limpeza e manutenção utilizados para definir metas de limpeza (nível 1 = limpeza impecável e organizada; nível 5 = negligência e desordem).

Registro de pressupostos.

Uma breve lista dos fatores que determinam o modelo (taxas, custos unitários, volumes), com indicação da fonte e da data, utilizada para manter a transparência do modelo financeiro.

Sistemas de automação predial (BAS, na sigla em inglês). Controla uma plataforma (climatização, iluminação, alarmes) que automatiza e otimiza os sistemas do edifício.

Linha de base/status quo (cenário de inação). A situação atual, com os respectivos custos, que você enfrentaria caso nenhuma medida fosse tomada; utilizada como referência para os benefícios.

Seleção com a melhor relação custo-benefício. Método de licitação que avalia conjuntamente as qualificações/abordagem e o preço para selecionar a melhor proposta em termos de valor global; ao preço é atribuída uma ponderação menor.

Lei Brooks. Lei dos EUA que exige a seleção com base nas qualificações para serviços de arquitetura e engenharia; determina que as

empresas sejam classificadas de acordo com suas qualificações e que a negociação do preço ocorra posteriormente).

Gastos de capital (CapEx).

Investimento único em ativos.

Alterar a ordem. Modificação, após a adjudicação, do escopo, do preço ou do cronograma (também conhecida como “Variações” em algumas jurisdições).

Gerente de obras com responsabilidade financeira. Método de entrega para gerenciamento de obras; geralmente prevê um preço máximo garantido.

Sistemas computadorizados de gerenciamento de manutenção (CMMS, na sigla em inglês).

Software que gerencia ordens de serviço, cronogramas de manutenção preventiva, peças e histórico de manutenção.

Custo do atraso. O valor em dólares perdido por período quando uma decisão é adiada. Custo mensal do atraso = (benefício anual líquido ÷ 12) + reajuste mensal do custo de capital (+ eventuais incentivos/descontos mensais perdidos).

Mudança de sistema. A transição planejada de um sistema antigo para um novo, incluindo serviços temporários e suporte para manter as operações.

Custo anual equivalente. Cálculo do custo médio anual; utilizado quando as opções têm vidas úteis diferentes, permitindo uma comparação justa entre elas.

EAM (gestão de ativos

corporativos). Software com alcance mais amplo do que um sistema informatizado de gestão de manutenção; gerencia todo o ciclo de vida dos ativos, as atividades, o estoque e, às vezes, o planejamento de investimentos.

Ambiental, social e de governança.

Áreas de desempenho não financeiro sobre as quais muitas organizações prestam contas; os projetos de FM costumam afetar os aspectos ambientais (energia/emissões) e sociais (saúde/segurança).

Pesquisa de desempenho em

campo. Um questionário curto e padronizado, preenchido por clientes proprietários sobre instalações reais (idade, vazamentos, satisfação); utilizado como evidência além dos folhetos.

Solução completa. Aborda o sistema de forma holística para garantir resultados de longo prazo.

Governança. Funções, poderes de decisão e frequência das revisões que orientam um projeto e verificam os benefícios após a aprovação.

Entrega. Treinamento/documentação e transição da fase de execução do projeto para a fase operacional.

Taxa mínima de rentabilidade.

Retorno mínimo aceitável (limite de TIR/VPL) definido pela equipe financeira para os investimentos.

TIR (taxa interna de retorno). A taxa de desconto na qual o VPL de uma opção é igual a zero; é vantajoso que

TERMOS, ABREVIATÓES E DEFINIÇÕES

ela seja superior à taxa mínima de rentabilidade.

Operar os sistemas de gestão integrada do local de trabalho (IWMS, na sigla em inglês).

Conjunto de softwares que normalmente inclui planejamento de espaço, mudanças, imóveis, manutenção e investimentos.

Indicadores-chave de desempenho (KPIs). Pequeno conjunto de indicadores que mostram se os resultados foram alcançados (por exemplo, % de tempo de operação, intensidade energética, conformidade com as normas de poluição atmosférica).

Prazo de entrega. Tempo entre o pedido e a entrega; os longos prazos de entrega dos equipamentos aumentam o risco de atrasos no cronograma.

Medição e verificação. Método para calcular e verificar economias (por exemplo, de energia) em relação a uma linha de base documentada.

Marcos. Etapa ou entrega com data específica (equipamento encomendado, comissionamento concluído, etc.).

VPL (valor presente líquido). O valor atual, em dólares, de todas as entradas e saídas futuras de caixa, descontadas à taxa selecionada; um VPL positivo representa um acréscimo de valor.

OPEX (despesas operacionais). Custos contínuos com a operação e manutenção dos ativos.

Período de retorno do investimento.

Tempo necessário para que o fluxo de caixa líquido acumulado se torne positivo.

Projeto-piloto/prova de conceito.

Teste em pequena escala para validar a adequação, a aceitação e os benefícios antes da implantação total; prática comum na implementação de software.

Manutenção preventiva.

Manutenção programada, realizada de acordo com um cronograma para evitar falhas.

Garantia de qualidade. Programa de inspeções e verificações utilizado para avaliar a qualidade do serviço; comum em contratos de limpeza.

QBS (seleção com base em qualificações). Método de seleção que classifica empresas de arquitetura e engenharia exclusivamente com base em suas qualificações e negocia o preço com a empresa melhor classificada; em conformidade com a Lei Brooks.

Valor residual. Valor estimado de um ativo no final do período de análise (por exemplo, ano 10).

RFP (solicitação de propostas).

Método de licitação que avalia a proposta técnica e as qualificações, bem como o preço. Em uma solicitação de proposta (RFP) com dois envelopes, as qualificações são avaliadas antes (ou separadamente) do preço.

RFQ (solicitação de qualificações).

Método de licitação que avalia apenas as qualificações; frequentemente utilizado para criar um grupo de candidatos pré-

qualificados.

Registro de riscos (mini registro).

Compilação de todos os riscos identificados, analisados e avaliados no processo de avaliação de riscos, incluindo informações sobre o registro de riscos, que abrange dados sobre probabilidade, consequências, medidas de controle e responsáveis pelos riscos. (ISO 18788:2015 e ISO 22300:2025)

Fator desencadeador de risco.

Indicador antecipado de que um risco está se concretizando (por exemplo, o atraso de quatro semanas na data do teste na fábrica).

ROI (retorno sobre o investimento).

Rácio simples; calculado neste documento como (benefícios totais – custos totais) ÷ custos totais ao longo do período de análise.

Análise de cenários. Compara os resultados sob um pequeno conjunto de conjuntos de suposições específicos (por exemplo, conservador, básico e otimista).

Análise de sensibilidade. Mostra como os resultados (por exemplo, o VPL) variam quando um fator de influência muda de cada vez; geralmente é visualizado por meio de um gráfico em forma de tornado.

Acordo de nível de serviço.

Compromisso formal com uma meta de desempenho (tempo de resposta, tempo de disponibilidade, etc.).

Escopo do trabalho. Trabalho definido cuja entrega é de responsabilidade do fornecedor.

TERMOS, ABREVIACÕES E DEFINIÇÕES

Acordo de nível de serviço.

Compromisso formal com uma meta de desempenho (tempo de resposta, tempo de disponibilidade, etc.).

Escopo do trabalho. Trabalho definido cuja entrega é de responsabilidade do fornecedor.

Modelo de garantia/exclusões

da garantia. O texto da garantia apresentado junto à proposta; as exclusões limitam a cobertura efetiva e são avaliadas quanto ao valor.

Correção direcionada. Aborda uma parte do problema (substituições selecionadas ou escopo).

TCO (custo total de propriedade).

Custo total de propriedade e operação ao longo do horizonte (CAPEX + OPEX + efeitos no final do prazo menos valor residual).

Taxa de transferência. Volume de trabalho ou produção que uma operação pode gerar em um determinado período; prioridade do diretor de operações.

Tempo de atividade. Porcentagem do tempo em que um sistema/elevador está disponível e em funcionamento.

Fornecedor registrado (VOR)/equipe

de plantão. Lista de fornecedores pré-qualificados utilizada para adjudicar ordens de serviço recorrentes de forma rápida, de acordo com regras definidas.

Tempo de ciclo da ordem de

serviço. Tempo médio entre a criação da ordem de serviço e sua conclusão; indicador-chave de desempenho comumente utilizado

na manutenção.

Por que agora? Uma frase que transmita urgência, combinada com o custo do atraso; usada na página A do modelo.

