



## Integração no Gerenciamento de Projetos: Caso de um Programa para Implementação de Salas de Videoconferência

BATISTA Carina Pires

Arquiteta e Urbanista, MSc, FAU-UFRJ; Especialista em Gestão de Projetos, Poli-UFRJ

### Informações do Artigo

Histórico:

Recebimento: 04 Jul 2019

Revisão: 18 Jul 2019

Aprovação: 08 Ago 2019

Palavras-chave:

Gerenciamento da integração

Gerenciamento de programas

Videoconferência

### Resumo:

*Um cenário global cada vez mais competitivo exige do bom gerenciamento de projetos o alinhamento com a estratégia organizacional, fomentando práticas como a gestão de portfólio e o agrupamento de projetos em programas. Integração é uma palavra chave nessa nova estrutura, referindo-se não apenas à coordenação dos diferentes processos para que o projeto cumpra os seus próprios objetivos, mas também ao reconhecimento das conexões e dependências entre os projetos para a entrega dos benefícios esperados para a organização. O objetivo deste artigo é explorar esse duplo papel da integração no estudo de caso do programa global para implementação de salas de videoconferência em uma empresa multinacional do ramo da mineração, entendendo que fenômenos atuais podem ser melhor compreendidos dentro de contextos reais. Os dados advêm da participação nos projetos e acesso documental. As bases de aproximação são extraídas da literatura sobre o tema. Os resultados mostram a importância da integração ao nível dos projetos e do programa para o sucesso na entrega dos benefícios esperados para a organização, reconhecendo as complexidades, os principais desafios enfrentados, os méritos e pontos fracos da estrutura do programa.*

### 1. Introdução

A sobrevivência em um cenário global cada vez mais competitivo exige das empresas foco em um planejamento estratégico que as permitam inovar, crescer e resistir. O bom gerenciamento de projetos passa não apenas por saber fazer um projeto da maneira correta, mas também por escolher o projeto certo, com foco nos benefícios esperados para a organização. Nesse contexto, ganham força práticas como o gerenciamento de portfólio e

o agrupamento de projetos em programas, que permitam um controle central dos projetos segundo os impactos à infraestrutura e a entrega de benefícios em comum.

Integração é uma palavra chave nessa nova estrutura, representando não apenas a coordenação dos processos das diferentes áreas de conhecimento em gerenciamento de projetos a fim de que o projeto cumpra os seus próprios objetivos, como também o alinhamento dos projetos à estratégia do

negócio. Isso não se dá de maneira pouco desafiadora, pois representa uma quebra na cultura das organizações dos projetos serem vistos e gerenciados de maneira individual.

Lançar luz sobre essas questões é o objetivo desse artigo, através de uma pesquisa qualitativa, com enfoque exploratório, do estudo de caso do programa global para implementação de salas de videoconferência em uma empresa multinacional do ramo da mineração. Observa-se que existe uma grande complexidade por trás dos esforços do programa de sistematizar a implementação das salas de videoconferência, decorrentes de fatores como a dimensão e dispersão da empresa, a multidisciplinaridade dos projetos, o interesse das diferentes partes envolvidas, e a cultura da empresa e suas mudanças. Essa complexidade reforça a importância, mas também mostra os desafios dos processos de integração. A pertinência do estudo está em contribuir com mais informações à discussão, dado que fenômenos atuais podem ser melhor compreendidos dentro de um contexto real.

## 2. Revisão de literatura

A palavra integração é definida, segundo o dicionário *Michaelis*, como o ato ou efeito de integrar, condição de constituir um todo pela adição ou combinação de partes ou elementos. Transposta ao contexto da gestão de projetos, a integração possui características de unificação, consolidação, comunicação e inter-relacionamentos [1], garantido a coesão tanto na esfera do projeto, quanto na esfera maior da organização.

No nível do projeto, o gerente de projetos é responsável por guiar e orientar a equipe no trabalho conjunto para atingir os objetivos do projeto, por meio da integração de processos, conhecimentos e pessoas com diferentes competências [1]. Nesse contexto, como observa Mei (p. xxiv) [2], os processos da área de conhecimento da integração são “o fio condutor que leva o projeto do início até o fim”, facilitando “a combinação de processos que de forma isolada não produziriam o resultado esperado, constituindo o todo”.

No âmbito da organização, por sua vez, a integração é o que garante a coerência do projeto com a estratégia do negócio. Essa definição vai ao encontro do crescente entendimento de que os projetos só se justificam se gerarem valor para o negócio, e de que esse valor provém da sinergia entre os objetivos do projeto com os objetivos organizacionais. A assimilação desse entendimento reflete na crescente adoção das práticas de gerenciamento de portfólio e agrupamento de projetos em programas, que, como observam Prado e Mignoli [3], representam uma nova visão de ciclo que vai do planejamento estratégico às operações rotineiras de uma organização.

Entre o portfólio que traduz a estratégia e o nível do projeto individual, o programa é definido como:

*(...) um grupo de projetos, programas subsidiários e atividades de programa relacionados, gerenciados de modo coordenado visando a obtenção de benefícios que não estariam disponíveis se eles fossem gerenciados individualmente. (p. 11) [1]*

Para Bolzman (apud KERZNER, p. 190-191) [4] a excelência em gestão de projetos está justamente em saber agrupar as solicitações (projetos) em “pacotes” segundo “impactos similares causados à infraestrutura”, respondendo às solicitações do negócio não de forma reativa, mas como resultado de um planejamento estratégico. Esse agrupamento possibilita controle, redução dos riscos devido à compreensão do impacto total sobre as operações e redução de custos pela consolidação dos esforços.

Para Barcaui [5], o gerenciamento de programas também favorece a melhoria dos canais de comunicação e o nivelamento dos recursos, que podem ser compartilhados, suprimindo a escassez de profissionais especializados. Em relação ao controle proporcionado pela estrutura do programa, o autor destaca a otimização e integração de diversos processos de gerência de projetos.

Valendo-se da abordagem de uma empresa de consultoria, Kerzner [4] define como responsabilidades centrais do

gerenciamento de programas: a integração, que visa alinhar os projetos à estratégia de negócio e manter a sinergia por meio do emprego de ferramentas, processos e práticas padronizadas; a aderência aos padrões, que envolve desenvolver, disseminar e monitorar o cumprimento de padrões para o gerenciamento da qualidade e dos projetos; e a conscientização das dependências, que visa realçar as conexões, garantindo a compreensão do programa dentro do portfólio de projetos e, portanto, da estratégia da organização.

Prado e Mignoli [3] acentuam que o foco do programa está na garantia de obtenção dos benefícios previstos no planejamento estratégico, diferentemente do foco do projeto, que está na entrega de um produto, serviço ou resultado. Valeriano [6] detalha e identifica quatro fases fundamentais para o sucesso no gerenciamento dos benefícios pelo programa. A primeira é a identificação dos benefícios, que tem origem na estratégia organizacional. A segunda diz respeito à análise e planejamento dos benefícios, que trata do escopo dos componentes e suas interdependências, definição de indicadores de desempenho e estabelecimento de linhas de base para as comunicações. A terceira se refere à entrega dos benefícios, que consiste na execução, monitoramento, avaliação do desempenho, e transição dos benefícios à área operacional. Por fim, tem-se a garantia de preservação dos benefícios pelas entidades apropriadas após o encerramento do projeto e do próprio programa, planejamento a cargo do programa.

Orientada à entrega dos benefícios e ao controle dos requisitos de qualidade, a instituição de um programa estabelece uma estrutura de governança na relação com os projetos. Como observa Kerzner (p. 673-675) [4] a governança vai além dos processos e *templates*, e é crucial na “capacidade de uma organização de gerar valor e entregar resultados de transformação”. Ela estabelece responsabilidades e direitos de decisão, e encoraja comportamentos desejáveis, em prol da supervisão dos benefícios e aspectos

qualitativos do valor de um projeto. Para isso, envolve o empoderamento com a autoridade necessária, e exige um forte patrocínio.

No caso de um programa, a representação da governança pode ser traduzida na figura do gerente de programa. Essa figura pode ser substituída ou acompanhada por um escritório de projetos, quando se trata, segundo Baucaui [5], de programas mais complexos, com muitos projetos concorrentes, em que se faz necessária uma estrutura mais robusta de especialistas em disciplinas específicas.

A integração, como observa Baucaui [5], é a função mais importante dessa estrutura. No caso dos projetos, a integração visa garantir que ele cumpra os seus próprios objetivos. No caso de um programa, a integração tem a responsabilidade de garantir que todos os projetos estejam atuando de acordo com os parâmetros gerais do programa.

Essa interdependência entre os projetos cria uma componente de complexidade a mais, visto a tendência natural, como observa Haubner [7], de os projetos serem vistos e gerenciados individualmente. O motivo de falha mais comum, segundo a autora, é “não ver o programa como um projeto em si e não construir um forte processo de integração de cada um dos subprojetos dentro do programa”, valendo-se da formalização e da comunicação para que cada equipe entenda como se encaixa no projeto global.

### **3. O Programa de Videoconferência Global**

O caso que se propõe estudar no presente artigo aconteceu em uma grande empresa do ramo da mineração. Sediada no Brasil, a multinacional possui unidades espalhadas por diversas regiões do território nacional e nos cinco continentes habitados. O desafio da comunicação intrínseco a essa estrutura dispersa é o contexto para instituição, em 2012, de um programa global para a implementação de um sistema de salas de videoconferência.

Componente do portfólio da área de Tecnologia da Informação (TI), o programa

atendia ao objetivo estratégico da organização de ampliar a interação entre os times através de uma nova tecnologia de comunicação. Entre os benefícios esperados estavam a economia nos gastos com viagens, a redução dos riscos negativos atrelados ao deslocamento, e o aumento da produtividade, agilizando a tomada de decisões críticas para o negócio. Há ainda uma componente de redução do impacto ambiental, alcançada pela diminuição dos deslocamentos.

Centra-se aqui na descrição da gestão do serviço de implementação das salas de videoconferência, mas é importante destacar que o programa foi composto por diversos outros projetos que incluem: a definição da tecnologia a ser utilizada, a implementação da infraestrutura de *Multipoint Conference Units* e a constituição de um time de suporte centralizado à operação da videoconferência.

Um time de consultores externos em engenharia de produção foi contratado para o desenvolvimento da metodologia. Eles formavam o escritório de projetos (PMO). Também se juntou à equipe uma arquiteta civil, uma vez que o bom desempenho da videoconferência depende intrinsecamente das condições do ambiente em que ela é instalada.

As salas de videoconferência poderiam ser de condomínio, quando custeadas pelo programa e passíveis de serem agendadas no *Outlook* por qualquer funcionário da empresa, ou preferenciais, quando custeadas por um cliente local. A decisão pela localização das salas de condomínio envolvia a quantidade de funcionários e o caráter estratégico da unidade, e seu sucesso era medido posteriormente pelos indicadores de horas de uso da videoconferência. Esses mesmos indicadores eram usados para avaliar a conveniência das salas preferenciais, cabendo ao programa acompanhar e garantir o benefício do investimento para a organização. O indicador poderia ser critério para não autorizar a instalação de uma segunda sala em determinada localidade, pressupondo que o recurso subutilizado pudesse ser compartilhado.

A metodologia para implementação das salas, representada na imagem 1 do anexo, instituiu algumas fases e ativos de processos organizacionais. A primeira fase era uma análise preliminar e objetivava confirmar a demanda. Ela iniciava com o preenchimento do documento preliminar pelo parceiro de negócios de TI que atendia a área solicitante, e que era o responsável, nessa etapa, pela interface com o cliente.

O documento cumpria duas funções: mapear as partes interessadas envolvidas ativamente no projeto (cliente, ponto focal do cliente, parceiro de negócios de TI, gerente de projetos e ponto focal de infraestrutura), e coletar informações iniciais sobre a sala, tais como: localização, dimensões e estrutura geral, se fica em área administrativa ou operacional, percepção de níveis de ruído e vibração (recorrentes nas operações e passíveis de inviabilizar o projeto), e se o uso seria compartilhado ou preferencial. Também se esperava que o parceiro de negócios fosse capaz de apontar, com base em catálogo disponibilizado, o modelo de sala que seria implementado em função do seu tamanho, garantindo um alinhamento prévio de expectativa com o cliente em relação ao que ele iria receber em termos de solução e ao valor do investimento. O documento finalizava com fotos da sala, que deveriam ser tiradas conforme os ângulos solicitados.

O documento preliminar era base para uma primeira avaliação da sala, feita pela arquiteta civil do programa. Essa avaliação era formalizada em um parecer técnico, adicionada ao documento original e submetida à aprovação do cliente, por intermédio do parceiro de negócios. O parecer confirmava a solução de videoconferência para a sala e dava visibilidade das adequações que o ambiente precisava para receber a videoconferência. Era o termo de abertura do projeto. Uma vez aprovado pelo cliente, o projeto estava oficialmente confirmado e era registrado na plataforma de *Project Portfolio Management* (PPM). A autoridade era concedida ao gerente de projetos e partia-se

para a segunda fase – o detalhamento do plano do projeto.

A nova fase possuía três frentes suportadas pelo programa. A primeira frente, dos equipamentos, envolvia a especificação detalhada dos dispositivos necessários e a gestão do contrato para a compra.

A segunda frente era a de infraestrutura (*facilities*), e o suporte do Programa era dado por meio do desenvolvimento de um projeto básico de arquitetura, detalhando todas as adequações pelas quais a sala precisava passar. Para essa parte, contava-se com o apoio do ponto focal de infraestrutura (recurso local), para o levantamento detalhado da sala e o orçamento das adequações. O levantamento era feito através do preenchimento de um *template* com perguntas específicas, provisão de uma planta da sala, e conversas para o esclarecimento de dúvidas.

A terceira frente era a avaliação de rede, que visava confirmar a capacidade da rede local para instalação da videoconferência, verificando as necessidades de aumento do link, configuração da qualidade de serviço (QoS) e criação da rede local virtual (VLAN) para videoconferência. Essa frente era suportada pelo engenheiro de rede do programa, cabendo ao gerente de projetos o levantamento de informações locais e o alinhamento com as partes interessadas.

Fechado o plano do projeto, que poderia envolver outras áreas de conhecimento a serem gerenciadas pelo gerente de projetos, e mediante a aprovação formal do cliente, partia-se para a etapa de execução.

A entrega da infraestrutura da sala era responsabilidade do cliente com apoio do ponto focal de infraestrutura. A arquiteta civil do programa prestava apoio remoto por meio do esclarecimento de dúvidas sobre o projeto, análise do orçamento das obras e avaliação de materiais encontrados no mercado local. Ao final da adequação, um *checklist* fornecido pelo programa deveria ser preenchido pelo gerente de projetos com apoio do ponto focal de infraestrutura, a fim de confirmar que todas as adequações foram devidamente executadas.

Para as adequações de rede necessárias era envolvida a equipe do centro global de operações de rede da empresa. As atividades necessárias eram gerenciadas pelo gerente responsável pelo projeto com apoio técnico do engenheiro de rede do programa. Um componente de complexidade era adicionado quando identificado que o link de rede da localidade não era suficiente para instalação da videoconferência. Cabia ao gerente de projetos a negociação com as partes interessadas pelo aumento do link de internet, que trazia custos consideráveis ao projeto.

A compra e entrega dos equipamentos era acompanhada pelo gerente de projetos, bem como a solicitação de agendamento da instalação, após confirmadas e validadas junto ao programa que todas as adequações de *facilities* e rede foram concluídas. A instalação era feita pela mesma empresa que fornecia os equipamentos, com apoio remoto do time de suporte centralizado da videoconferência, responsável pela configuração e testes.

Uma vez testada e instalada a videoconferência, eram mapeados os pontos focais de agendamento da sala, que recebiam um treinamento, ministrado pelo time de PMO do programa, sobre como operar a videoconferência. Os pontos focais seriam os replicadores desse conhecimento. Encerrado o projeto, era feita a transição da sala para operação, e o acompanhamento da sala passava ao time de suporte centralizado.

#### **4. Detalhamento e análise do caso**

O processo estruturado pelo programa para a implementação das salas de videoconferência foi fundamental para o sucesso na entrega dos benefícios esperados para a organização, embora a complexidade por trás da padronização dos processos. A prática revelou uma série de desafios inerentes às particularidades de cada implementação, que reforçam sua definição como projetos e a importância da centralização no programa.

Como uma maneira de organizar o pensamento, propõe-se a seguir explorar esses desafios à luz das dez áreas de conhecimento definidas pelo PMI, em seu *Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos* [1], até chegar à integração, que reúne a todas é o foco desse trabalho.

Convém ressaltar que a análise é feita com base na experiência de participação nos projetos e acesso documental. Os documentos não podem ser divulgados por questões de confidencialidade da empresa.

#### 4.1 Gerenciamento do escopo

A definição do escopo dos projetos estava diretamente relacionada à definição do escopo do produto, e poderia ser decomposta a partir das três frentes suportadas pelo programa: equipamento, infraestrutura e rede.

Em relação ao equipamento, a definição da solução era limitada ao catálogo de dispositivos homologados, a partir de parâmetros como o tamanho da sala e quantidade de participantes. Alguns acessórios opcionais também eram oferecidos ao cliente.

Já em relação à infraestrutura, embora partia-se da premissa de padronização da experiência do usuário, as salas eram avaliadas caso-a-caso, e o escopo mudava a cada projeto no esforço de se adaptar e aproveitar a estrutura existente. Tinha grande influência sobre o escopo a localização das salas. Para áreas operacionais havia uma preocupação extra com a prevenção de ruídos de máquinas industriais, trens ou outras modalidades de transporte, e com a facilidade de limpeza e manutenção dos materiais empregados. A implementação em estruturas provisórias de madeira ou containers eram casos ainda mais complexos. Apesar dos esforços para contemplar no planejamento as questões particulares referentes ao caráter remoto das unidades, não raramente durante o controle do escopo eram necessárias revisões do projeto a fim de se adaptar aos materiais que foram encontrados no mercado local.

Em relação à rede, os requisitos variavam entre as necessidades de aumento de link,

configuração de QoS para a reserva de banda, e configuração da rede lógica (VLAN) que agrupa todas as salas de videoconferência.

Esse conjunto de requisitos ligados a rede, equipamento e infraestrutura determinava o escopo do produto e, por consequência, os pacotes de trabalho do projeto.

#### 4.2 Gerenciamento do cronograma

Pelo *roadmap* (vide imagem 2 no anexo), a estimativa de prazo para entrega de uma nova sala de videoconferência, desde o recebimento do documento preliminar até a sala pronta, era de aproximadamente quatro meses. A prática, no entanto, revelou variações que iam de dois meses até um ano.

Diversos fatores contribuía para essa variação, a começar pelo escopo: fatores como tamanho da adequação da sala e necessidade de aumento de link. A localização remota das operações também contribuía para a extensão do prazo dos projetos, pois impactava no tempo de entrega de equipamentos e materiais para obra. A disponibilidade de recursos era outra influência, já que a existência de uma equipe de manutenção local para executar as adequações reduzia o tempo com contratações.

Outro fator relevante era a urgência do cliente, o tempo de resposta para as validações necessárias. Ocasionalmente, o cliente optava por submeter mais de uma sala à análise, e, embora a premissa de que a escolha da sala seria feita na fase preliminar, por vezes havia solicitação de mudança durante detalhamento do projeto ou já na fase de execução, fazendo-se necessárias revisões do plano do projeto.

O cronograma algumas vezes também estava atrelado à restrição de execução dos pagamentos com a verba orçada para o ano vigente, ou à oportunidade de se aproveitar uma reforma maior em curso. Nesses casos, estratégias de compressão e paralelismo eram adotadas, requerendo flexibilidade das fases previstas pela metodologia.

### 4.3 Gerenciamento dos custos

Os alinhamentos na fase preliminar objetivavam dar ao cliente visibilidade da ordem de grandeza do investimento. No caso do Brasil, o custo dos equipamentos era bem conhecido, em função do contrato para compra a nível nacional. Já os valores de adequação da sala eram estimativas genéricas, que apresentavam grandes variações dependendo dos contratos locais, e um orçamento mais assertivo só era possível na fase de planejamento, após consulta aos fornecedores com base no projeto básico de arquitetura. A necessidade de aumento de link era outro ponto que poderia aumentar significativamente o custo do projeto, donde, como lição aprendida e diante do crescimento da quantidade de salas, percebeu-se a necessidade de, para algumas localidades, antecipar essa avaliação para a fase preliminar.

Para as salas no exterior, a estimativa de custos que o programa era capaz de fornecer era menos precisa, embora o acompanhamento de vários projetos permitisse o aprimoramento constante. Entre as causas para a dificuldade de valorar estavam as diferenças de moeda, impostos, valor da mão de obra, presença de representantes locais para fornecimento de equipamentos, etc. O processo de levantamento de custos acabava por exigir maior esforço dos gerentes de projetos.

De uma maneira geral, mostrou-se bem-sucedida a previsão de custos até a etapa de planejamento, considerando-se que não eram computadas no valor do projeto as horas de trabalho de recursos internos da organização, e que a contratação de serviços externos era geralmente a preço fixo.

### 4.4 Gerenciamento da qualidade

O gerenciamento da qualidade estava intimamente ligado à assessoria técnica dada pelo time de especialistas do programa, entendida a sua importância para a entrega dos benefícios almejados para a organização. A videoconferência funciona como um sistema, donde a inadequação de uma sala

compromete não apenas a experiência dos participantes locais, mas principalmente os das salas com que ela se conecta, colocando em risco a qualidade do serviço prestado pela TI. Alguns exemplos do que pode acontecer incluem, mas não se limitam a: um equipamento mal dimensionado ou posicionado fazem com que os participantes apareçam cortados no vídeo ou vistos de cima, tal como uma câmera de segurança; superfícies reflexivas no campo de visão da câmera confundem o sistema de enquadramento automático da pessoa que fala; a tendência a eco ou reverberação afeta a qualidade do áudio capturado pelo microfone; o não isolamento acústico do ambiente pode expor informações confidenciais faladas no lado oposto da videoconferência; a insuficiência de banda de rede compromete a transmissão de dados, ocasionando travamento e quedas durante a ligação.

Os desafios à gestão da qualidade perpassavam as dificuldades de padronização relatadas na parte sobre o escopo, e também as expectativas das partes interessadas, que será aprofundada adiante. Aqui vale destacar o desafio da implementação das salas em operações remotas e estruturas provisórias. A ponderação do esforço e custo para fazer era uma questão central nos projetos, desafiando o padrão de qualidade.

### 4.5 Gerenciamento dos recursos

Falando em recursos humanos, tirando o apoio dos recursos fixos do programa, cada projeto era composto por uma equipe diferente. Por um tempo, as demandas foram centralizadas em três gerentes de projeto (divididos entre os projetos do Brasil-corredor sul, Brasil-corredor norte e exterior), mas depois o papel foi atribuído a recursos dos times internos de *regional delivery*.

O PMO do Programa era o responsável por orientar o gerente de projetos em relação à metodologia, e este, por gerenciar as atividades junto aos recursos locais e a comunicação com o cliente. Um dos principais desafios, desse ponto de vista, estava na garantia de aderência à metodologia, visto a tendência de os projetos,

por suas particularidades, serem gerenciados individualmente. Reuniões e *follow-ups* frequentes feitos pelo time do PMO foram fundamentais para o engajamento.

Outro desafio ligado ao gerenciamento de recursos humanos eram os casos em que a localidade não tinha um setor de infraestrutura ou um contrato abrangente de manutenção predial. Nesses casos, o levantamento de informações sobre a sala e a execução das obras exigiam mais esforços do cliente e da TI local, em função da ausência do conhecimento técnico necessário. O apoio da arquiteta civil do programa era requerido na interface com os fornecedores contratados para a execução das obras.

Quanto aos recursos materiais, o desafio geralmente recaía sobre a adequação civil da sala. Dependendo da localidade, os materiais necessários não eram encontrados no mercado local, afetando o prazo e o custo da obra. Eventualmente, em localidades no exterior, situação similar acontecia com a compra dos equipamentos de videoconferência. Por não haver revendedor local, era necessária a aquisição junto a fornecedores de outros países.

#### 4.6 Gerenciamento das aquisições

Como já mencionado, para facilitar a aquisição dos equipamentos de videoconferência, o programa administrava um contrato junto a um revendedor nacional. Para os projetos do exterior, o programa mantinha um contato comercial junto ao fabricante dos equipamentos, que apoiava na especificação e indicação de parceiros locais. A escolha da solução de videoconferência passou pela garantia de que o fornecimento fosse viável a nível global.

A aquisição das adequações civis variava de um projeto para o outro, sendo administrada pelos pontos focais de infraestrutura, dependendo dos contratos de manutenção locais. A estratégia variava entre compra dos materiais junto ou separadamente com a mão de obra, aproveitando-se da modalidade de compra que se mostrava mais interessante, dependendo do valor: aquisição

via contrato pré-existente, processo concorrencial, compra direta ou compra no cartão corporativo. O envolvimento da área de Suprimentos variava segundo a modalidade de contratação escolhida, tendo como balizadores as regras de *compliance* e alçadas de aprovação.

A contratação de aumento de link junto às operadoras geralmente configurava aditivo a um contrato existente, e eram diligenciadas pelo comprador da área de Suprimentos responsável pelo contrato, mediante requisição formal e justificativa da área técnica.

#### 4.7 Gerenciamento das comunicações

Cabia ao gerente de projetos o gerenciamento das comunicações em duas principais direções: o programa e o cliente. Com o programa, a comunicação se dava a partir da documentação oficial, reuniões periódicas, *follow-ups* frequentes do time do PMO e contato direto (via e-mail, telefone ou chat) com os especialistas em equipamentos, rede e infraestrutura. O plano de comunicação com o cliente e demais partes interessadas cabia ao gerente de projetos, e o formato variava caso a caso, dependendo, entre outros fatores, da proximidade física. Para registro do programa, era necessário apenas o “de acordo” do cliente por e-mail nas ocasiões definidas pela metodologia.

Alguns desafios destacáveis da comunicação são inerentes aos projetos globais, tais como: diferenças de fuso horário, que requerem a adaptação dos horários de reunião; diferenças de língua que trazem complexidade à comunicação e até ao desenvolvimento de documentos técnicos; diferenças de padrão de unidade numérica (que aumentam o risco de imprecisão nas informações de levantamento da sala e projeto de arquitetura); diferenças culturais (que se refletem nas expectativas do cliente, e na maneira de se fazer e gerenciar projetos com mais ou menos autonomia); e diferenças tecnológicas (que criam um desafio a mais à definição do escopo).

#### 4.8 Gerenciamento dos riscos

O gerenciamento dos riscos envolve a resposta a potenciais ameaças e oportunidades associadas aos objetivos de escopo, tempo, custo e qualidade. Eles incluíam, mas não se limitavam a: risco de atrasos na entrega de materiais da obra por razões inúmeras potencializadas pelo caráter remoto de algumas operações; risco de entrega de materiais errados principalmente nessas áreas, cuja probabilidade aumentava na ausência de um time de infraestrutura local capacitado; e risco de atraso na entrega dos equipamentos por dificuldades nas transações da alfândega.

Diretamente ligado às situações anteriores, estava o risco de não executar o orçamento dentro do ano planejado, e comprometer a verba de investimento do ano seguinte. O plano de resposta envolvia gerenciar as adequações que poderiam ser feitas após a instalação dos equipamentos e adotar modalidades de transporte alternativas.

Sobretudo para os projetos no exterior, havia ainda os riscos atrelados às diferenças de tecnologia e à tradução da linguagem técnica dos projetos, que por vezes causavam desentendimentos. Tinha-se como premissa um domínio da língua inglesa que nem sempre era extensível a todos os envolvidos, sobretudo fornecedores externos. Aumentando a dificuldade do monitoramento, a distância e a variação de fuso horário eram limitadores às interações entre o time de especialistas e os times locais do projeto.

A estrutura de programa, centralizando os especialistas em equipamento, rede e infraestrutura buscava mitigar riscos negativos à qualidade do produto, mas os desafios dos projetos individuais complexificavam a questão, e, como visto, tornavam-se um risco à qualidade do serviço como um todo, que precisava ser administrado pelo programa.

Por fim, o gerenciamento de riscos também incluía a identificação das oportunidades, entre elas: valer-se de contratos locais ou uma obra em andamento para reduzir custos e esforços atrelados à

adequação das salas; e aproveitar o interesse de mais de um cliente na instalação de salas de videoconferência ou outros serviços para dividir custos referentes ao aumento de link.

#### 4.9 Gerenciamento das partes interessadas

Gerenciar os interesses das partes era um desafio em dois níveis – do projeto individual e do programa. Merece destaque um dos pontos críticos desse gerenciamento: o patrocinador do programa normalmente não era o cliente que solicitava e custeava a implantação da sala, e nem sempre os requisitos de qualidade almejados pelo programa eram bem aceitos por parte do cliente, em função dos esforços e custos envolvidos. Engajar o cliente era o elemento chave na condução da estratégia, que exigia do gerente de projetos, com suporte técnico dos especialistas do programa, uma extensa e dedicada comunicação, a fim de obter apoio e minimizar resistências. Por vezes, a escalção era um artifício necessário, donde o patrocínio do programa tinha papel fundamental na definição da governança.

Outra situação destacável diz respeito à responsabilidade da TI pela qualidade da entrega, quando parte do escopo estava além da alçada do setor. Uma especialista em arquitetura na equipe do programa buscava suprir a falta de competência técnica nas comunicações com o cliente e a área de infraestrutura, mas havia outros interesses envolvidos na gestão do espaço.

Um último cenário em que a gestão das partes interessadas sobressaía diz respeito a quem assumiria os custos de um aumento de link. As faixas de aumento dificilmente eram restritas ao que se necessitava para a implementação de uma única sala, de forma que haveria mais de um beneficiário com o aumento de banda. Outras vezes, o aumento era necessário pois salas preferenciais instaladas antes estavam consumindo o *link*, inviabilizando o recurso para um novo cliente.

#### 4.10 Gerenciamento da integração

Passado pelas demais áreas de conhecimento, é mais fácil entender os desafios envolvidos no gerenciamento da integração, sob os pontos de vista dos projetos individuais e do programa.

Do ponto de vista dos projetos, envolvia a alocação de recursos, o gerenciamento das interdependências entre as áreas de conhecimento, e a adaptação dos processos do projeto para atender aos objetivos próprios e do programa. Nas descrições anteriores, viu-se uma série de variáveis que fizeram de cada uma das entregas uma experiência única. Por outro lado, as lições apreendidas de um projeto eram insumo para os subsequentes. A estrutura do programa, suportada por um PMO integrador, habilitou a capacidade de acompanhar o desempenho dos projetos, comparar uns com os outros e, com isso, acelerar a curva de aprendizado.

Centralizando os esforços, nivelando os recursos e garantindo a governança, o gerenciamento estruturado e integrado permitiu a entrega de forma incremental dos benefícios almejados pela organização, em menor tempo, com menos recursos e com um nível maior de qualidade. A entrega dos benefícios era medida através da quantidade de salas entregues, da redução do número de viagens, e dos indicadores de horas de uso da videoconferência, tirados de relatórios mensais elaborados pelo time suporte centralizado.

Uma avaliação mais apurada, contudo, pode ser feita com o distanciamento temporal e vistos os resultados pós encerramento do programa. O programa foi oficialmente encerrado em 2014, após cerca de 120 salas implementadas. Nessa época, o cenário econômico desfavorável desencadeou uma grande redução nas verbas de investimento e o número de solicitações por novas salas caiu consideravelmente. Por outro lado, desenhose um novo tipo de demanda, o de movimentação de salas, oriunda das mudanças e desmobilizações de escritórios empreendida pela empresa, acompanhada de uma redução geral do corpo de funcionários.

Encerrado o programa, o grupo de consultores foi desmobilizado, tendo fim o escritório de projetos, e as atividades de controle e gerenciamento das demandas foram absorvidas por recursos internos da organização. A arquiteta civil permaneceu devido à especificidade do seu trabalho, e seu escopo de atuação foi aumentado, aproveitando o conhecimento acumulado ao longo da participação nos inúmeros projetos. Algumas atividades como treinamentos e desenvolvimento de materiais de apoio foram assumidas pelo time de suporte centralizado.

Os principais desafios vieram a partir de 2016, quando a empresa voltou a crescer e a quantidade de projetos aumentou. Sem a estrutura formal do programa, com um número reduzido de recursos dedicados, e com as mudanças de estrutura organizacional e de liderança, a governança ficou mais difícil. Entre os principais desafios estavam o crescimento da infraestrutura, que não acompanhou o da quantidade de *endpoints*, e o controle das movimentações de sala, feitas sem o envolvimento da equipe de projetos.

Aqui vale a reflexão crítica do que pode ser visto como dois pontos fracos da gestão do Programa. O primeiro se refere à gestão do conhecimento: a falta de um registro estruturado das lições aprendidas para que essas não se perdessem após a desmobilização do escritório de projetos e à medida que a equipe e lideranças responsáveis mudaram.

Segundo, o planejamento exíguo do que aconteceria após o fim do projeto, referente ao ciclo de vida do produto, visando a preservação dos benefícios. As mudanças de sala sem o devido acompanhamento levaram a uma perda do padrão de qualidade. Merece destaque, contudo, o fato de que grande parte dessas mudanças foi feita com a assistência do time de suporte centralizado, onde se esperava estar o filtro. Contribuíram para essa situação a falta de orientação e de um processo estruturado, mas também conflitos decorrentes de diferenças de ideias e interesses entre as lideranças de projeto e operação.

Hoje, uma redefinição da governança transfere a responsabilidade da entrega das salas da área de inovação à área de serviços da TI. A quantidade de projetos de salas novas continua a crescer, respondendo à necessidade da organização de estar cada vez mais conectada. Os times de serviço e inovação dividem os projetos para ampliação da infraestrutura e homologação de novos equipamentos. Em paralelo, um novo projeto se abre para o *assessment* (reavaliação) das salas antigas, visando o *upgrade* da tecnologia defasada e a tentativa de melhoria das condições físicas do ambiente, para melhor desempenho da videoconferência.

### 5. Considerações finais

Este artigo trouxe um estudo de caso passado em uma empresa multinacional do ramo da mineração, que adotou uma estrutura de programa para o gerenciamento coordenado dos projetos necessários para a implementação de um sistema de salas de videoconferência. Seu objetivo foi a análise de um caso real tendo como referência conceitos extraídos da literatura em torno do tema do gerenciamento da integração em projetos.

O detalhamento mostrou a importância da integração ao nível dos projetos e do programa para o sucesso na entrega dos benefícios esperados para a organização, buscando reconhecer as complexidades e os principais desafios enfrentados. Foram identificados os méritos do programa na consolidação de esforços, no nivelamento de recursos, na garantia de padrões para o gerenciamento da qualidade e dos projetos, e na conscientização das dependências que asseguravam o alinhamento com as estratégias do negócio. Em contrapartida, também foram reconhecidos os pontos fracos, evidenciados sobretudo após encerramento do programa, na transição da responsabilidade pela continuidade dos trabalhos e preservação dos benefícios entregues.

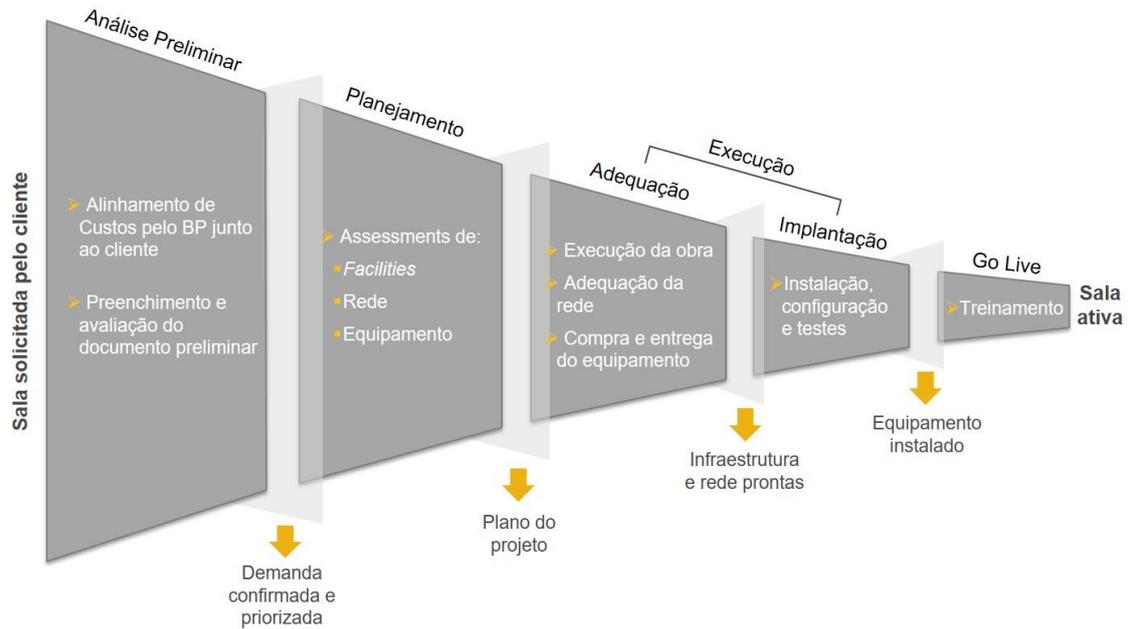
A relevância do estudo está no reconhecimento das complexidades que envolvem a transposição das boas práticas em gerenciamento de projetos ao contexto real. Todavia, vale a ressalva em relação à especificidade do caso, que deve ser levada em consideração na transposição a outros contextos e até em um julgamento da maturidade da organização da qual se fala. Mais estudos sobre o tema, dentro e fora da organização, podem contribuir para a discussão.

### 6. Referências

- [1] PMI. Project Management Institute. Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK), sexta ed., Project Management Institute Inc., Pensilvânia, 2017.
- [2] MEI, P. Gerenciamento da Integração em Projetos, primeira ed., Elsevier, Rio de Janeiro, 2014.
- [3] PRADO, D., MIGLIOLI, J. Gerenciamento de Portfólios, Programas e Projetos nas Organizações, sexta ed., Falconi, Nova Lima, 2016.
- [4] KERZNER, H. Gestão de Projetos – As Melhores Práticas, terceira ed., Bookman, Porto Alegre, 2017.
- [5] BARCAUI, A. Escritório de Projetos, Programas e Portfólio na prática, primeira ed., Brasport, Rio de Janeiro.
- [6] VALERIANO, D. Gerenciamento Estratégico de Projetos – Governança, Portfólio, Programa e Parte Interessadas, primeira ed., Elsevier, Rio de Janeiro, 2014.
- [7] HAUBNER, D. “Gerenciamento de Programas – superando obstáculos para o sucesso”. Livraria Virtual PMI, 2007. Disponível em: <[https://brasil.pmi.org/brazil/KnowledgeCenter/Articles/~/\\_/media/25F7892986EA4C6C86B81493D7F1AE61.ashx](https://brasil.pmi.org/brazil/KnowledgeCenter/Articles/~/_/media/25F7892986EA4C6C86B81493D7F1AE61.ashx)>. Acesso em: 20 jul.2019

## 7. Anexos

Imagem 1 – Etapas da metodologia



Fonte: adaptado dos documentos do projeto

Imagem 2 – Roadmap

Tópico	Mês 1				Mês 2				Mês 3				Mês 4				Mês 5					
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4		
<b>Infraestrutura (Facilities)</b>	Documento preliminar	Documento de assessment	Projeto Básico										Sala adequada	Infraestrutura pronta								
<b>Rede</b>		Informação recebida											Rede adequada	Rede pronta								
<b>Equipamento</b>			Equipamento definido										Equipamento entregue	Equipamento instalado + testes								
<b>Suporte e Treinamento</b>																	Treinamento				Operação assistida	

Notas de tempo e dependências no roadmap:

- Entre o início de Infraestrutura (Mês 1) e o início de Rede (Mês 2): Aprox. 2 meses.
- Entre o início de Rede (Mês 2) e o início de Equipamento (Mês 3): Aprox. 2 meses.
- Entre o início de Equipamento (Mês 3) e o início de Suporte e Treinamento (Mês 4): Tempo de entrega em contrato: 60 dias.

Fonte: adaptado dos documentos do projeto