



## Benefícios da metodologia FEL como suporte à gestão de portfólio e de partes interessadas

### *Benefits of the FEL Methodology as Support for Portfolio and Stakeholder Management*

MENDES, Francisco André<sup>1</sup>; POZNYAKOV, Karolina<sup>2</sup>.  
[franciscoapm96@gmail.com](mailto:franciscoapm96@gmail.com)<sup>1</sup>; [kmp1313@gmail.com](mailto:kmp1313@gmail.com)<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Engenheiro Mecânico, PUC-Rio, Especialista em Gestão e Gerenciamento de Projetos

<sup>2</sup>Engenheira Civil, mestranda em Engenharia Ambiental.

#### **Informações do Artigo**

Palavras-chave:  
 Metodologia FEL  
 Portfólio  
 Stakeholders

Keyword:  
 FEL Methodology  
 Portfolio  
 Stakeholders

#### **Resumo:**

*A maior parte dos projetos pouco estruturados durante sua fase de planejamento corre o risco de não cumprir seu objetivo, além de gerar inúmeras não-conformidades ao longo do desenvolvimento. Para isso, diversas metodologias são adaptadas e aplicadas para atender aos requisitos, tanto de clientes, quanto das próprias empresas responsáveis pelo projeto. A metodologia FEL é utilizada no intuito de minimizar incertezas e apoiar na escolha do projeto ideal dentro do viés estratégico da empresa. O presente artigo trata a aplicação da metodologia FEL com dois outros focos: o gerenciamento de portfólio e o gerenciamento dos stakeholders. Após a contextualização de cada item citado, são sugeridos e comentados pontos de análise. A finalidade é otimizar os benefícios dessa metodologia, apresentando a importância da realização de um estudo de valor de um projeto antes de sua execução e como isso pode ser usado a favor das partes interessadas, sobretudo a alta diretoria, que tem o papel decisório na execução ou não de um projeto de acordo com a estratégia adotada.*

#### **Abstract**

*Most projects that are poorly structured during their planning phase risk not meeting their objectives and generating numerous non-conformities throughout their development. To address this, various methodologies are adapted and applied to meet the requirements of both clients and the companies responsible for the project. The FEL methodology is used to minimize uncertainties and support the selection of the ideal project within the company's strategic bias. This article discusses the application of the FEL methodology with two other focuses: portfolio management and stakeholder management. After contextualizing each mentioned item, points of analysis are suggested and commented on. The aim is to optimize the benefits of this methodology, highlighting the importance of conducting a project value study before its execution and how this can be used in favor of stakeholders, especially senior management, who have the decision-making role in the execution or not of a project according to the adopted strategy..*

## 1. Introdução

No atual cenário brasileiro, pode-se constatar que a falta de maturidade em estruturas de projetos é uma das causas para insucessos dos projetos programados e em uma pesquisa recente foi indicado que apenas cerca de 10% das médias empresas brasileiras possuem um planejamento estratégico definido [1]. Isto é, empresas que detalharam uma estratégia de desenvolvimento para os próximos anos. O planejamento estratégico, dentre seus benefícios, torna a gestão de um empreendimento pautada em metas concretas, abandonando a ideia de uma gestão por intuição.

Além desse fato, a estrutura voltada para o setor de projetos também é precária. A atuação de um PMO (*Portfolio, Program, and/or Project Management Office*) nesse cenário seria fundamental para garantir a organização e controles de projetos [2]. Contudo, o PMO também é influenciado pela gestão por intuição e perde parte de sua eficácia e de seu poderio. Onde seria possível controlar o portfólio de uma empresa estruturada, por vezes nem possui um escritório de projetos para solidificar as ações da empresa e até mesmo de um único projeto.

Dessa forma, a estrutura para controle e gerenciamento de projetos é deficiente e isso prejudica o desenvolvimento da empresa dentro de sua linha de ação, ou seja, dentro de seu planejamento estratégico. As maiores implicações do não-controle de portfólios e projetos são o tempo despendido e a execução de projetos que prejudicam o crescimento previsto da empresa. Um projeto, por exemplo, pode agregar valor à empresa a longo prazo, porém ser contra a estratégia prevista para esse mesmo intervalo de tempo, seja no âmbito financeiro (gasto acima do teto previsto) ou estratégico (leva a empresa onde não era esperado).

Quando não se tem a visão macro nem uma estrutura de projetos bem definida, os envolvidos no projeto podem se tornar bloqueadores. As partes interessadas (do inglês, *stakeholders*) necessitam ser identificadas, monitoradas e engajadas ao

longo de todo o projeto, de forma a se manterem interessados.

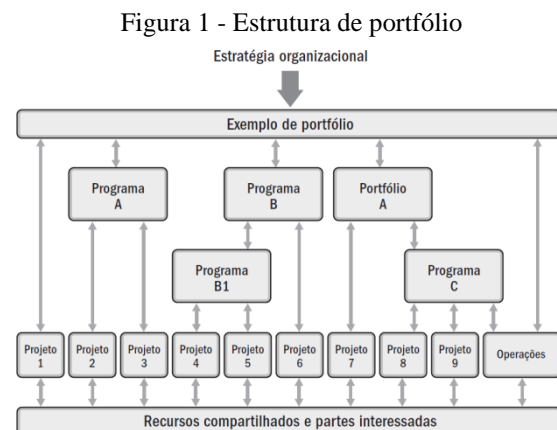
Diante desse cenário, é fundamental a presença de uma metodologia que consiga, de forma simples e intuitiva, demonstrar aos devidos responsáveis das empresas que o projeto é viável e deve ser investido. Importante frisar que, conforme citado acima, “viável” não entra somente no âmbito técnico-financeiro, pois entende-se como imprescindível analisar a estratégia da empresa. A metodologia FEL possibilita o agrupamento entre essa fase de planejamento com objetivo de minimizar os riscos do negócio.

## 2. Definições

### 2.1. Portfólio

O controle da estratégia de uma empresa passa diretamente pelo gerenciamento do conjunto de projetos existentes. Os projetos em si são agrupados dentro de programas e portfólios, e dão o suporte ao crescimento da empresa.

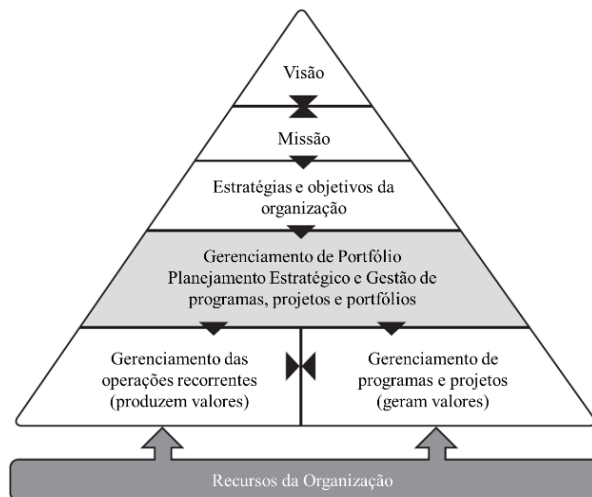
Conforme definição do *The Standart for Portfolio Management*, do PMI [3], portfólio é “uma coleção de projetos, programas, portfólios subsidiários e operações gerenciados como grupo para alcançar objetivos estratégicos”. Isto é, um conjunto de componentes que tem o potencial de agregar valor à organização. A Figura 1 apresenta a estrutura de um exemplo de portfólio.



Fonte: PMI [4]

Além da estrutura básica, é fundamental que se entenda o contexto organizacional de um gerenciamento de portfólio. A Figura 2 ilustra a relação entre os principais tópicos de estratégia e os diferentes gerenciamentos que são executados dentro de uma empresa.

Figura 2 - Relação do portfólio com estratégia organizacional



Fonte: Adaptado de PMI [3]

O gerenciamento do portfólio normalmente é realizado por um setor específico, o PMO. Dependendo do nível de maturidade que há na empresa, esse setor pode estar ligado a diferentes níveis organizacionais e de atuação. Para empresas estruturadas, o PMO abrange o controle completo do portfólio, além da participação direta nas estratégias. Já em empresas pouco desenvolvidas nesse ramo, a atuação é restrita e costuma estar relacionada somente a um controle geral de conjunto projetos, não um portfólio por definição.

O grande diferencial de se trabalhar com estrutura bem definida e operacional acerca de portfólios é garantir uma integração entre o que será executado e a estratégia da empresa. Dessa forma, é viável priorizar portfólios, programas, projetos e recursos em detrimento do alinhamento junto à Diretoria.

## 2.2. Partes Interessadas (Stakeholders)

“Projetos são executados por pessoas e para pessoas” [5]. Essa frase retirada do guia PMBOK 7ª edição traduz bem a importância que deve ser dada a essa atividade do projeto.

Quando se lê a parte “para pessoas”, o entendimento ganha um outro caráter: a influência de quem está ao redor de projeto, e, como consequência, as ações geradas dessa influência.

Também conforme o guia PMBOK, do PMI [5]:

*Parte interessada é um indivíduo, grupo ou organização que possa afetar ou ser afetado, ou sentir-se afetado por uma decisão, atividade, ou resultado de um projeto, programa ou portfólio.*

Um ponto chave é entender que todo projeto possui partes interessadas que, por definição, são atingidos ou acabam atingindo em diferentes níveis. Dessa forma, a competência de gerenciar essas partes é integralmente ligada ao sucesso ou fracasso de um projeto.

### 2.2.1. Estrutura do Gerenciamento das Partes Interessadas

O PMI [4] apresenta o gerenciamento dos *stakeholders* dividido em quatro passos: identificação (coletar informações e reconhecer as partes interessadas); planejamento (determinar e desenvolver as estratégias de engajamento); gerenciamento (estabelecer a comunicação); e monitoramento (adaptação das estratégias e controle das ações).

Um dos primeiros passos dentro de um projeto é analisar exatamente quem está envolvido, direta e indiretamente. Há também a diferenciação entre atuação interna e externa, isto é, se a parte atua dentro ou fora da organização responsável pelo projeto.

A identificação ocorre por meio de coleta de dados, tais quais *brainstorming*, reuniões e opiniões especializadas. A representação dos dados pode ser feita de forma que melhor se adequa à complexidade dos *stakeholders*.

### 2.2.2. Identificação

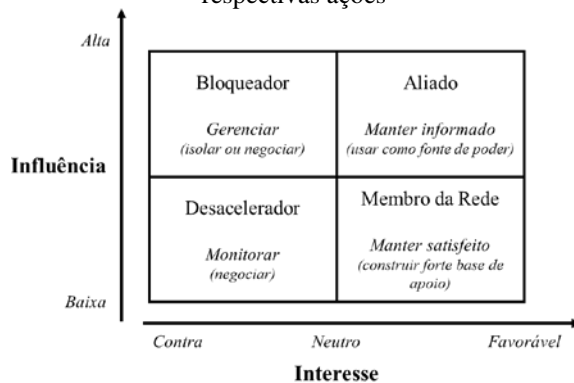
O primeiro passo para elaboração dessa técnica é categorizar as partes em três tópicos [4]: Interesse (nível de preocupação sobre os resultados do projeto); Poder (nível de autoridade); e Influência (capacidade de

influenciar os resultados ou causar mudanças no projeto).

Outras literaturas e o próprio PMBOK sugerem outras práticas envolvendo a combinação das três categorias. As mais conhecidas são a matriz influência vs interesse [6] e a matriz poder vs influência [7,8]. Para o presente estudo, será utilizada a influência vs interesse.

A combinação das duas variáveis analisadas resulta em quatro grupos que demandam distintas ações e comunicações. A Figura 3 a seguir representa a o mapeamento dessa matriz e as respectivas ações a serem tomadas [9].

Figura 3 - Matriz de Influência vs Interesse e as respectivas ações



Fonte: Adaptado de Nolan e Kolb [6]

Os “aliados” possuem interesse no projeto e possuem alta influência. Eles devem ser mantidos informados o máximo possível para apoiarem na realocação dos outros agentes, sobretudo os bloqueadores.

Os “bloqueadores” devem estar entre os alvos de interesse do gerente do projeto, pois talvez sejam afetados negativamente. O grande objetivo com esse grupo é mantê-los isolados ou gerenciar negociações para controle das ações.

Os “membros da rede” se demonstram como interessados, mas possuem baixa influência. Eles podem ser agentes de mudança ou interessados, e precisam receber informações e status para se manterem satisfeitos. Um possível desinteresse deles pode levá-los a ser desaceleradores.

Os “desaceleradores”, por sua vez, possuem baixa influência e interesse contrário ou neutro. É importante negociar com eles para mudar seu interesse dentro do projeto, ou até mesmo para afastá-los, caso o interesse se demonstre contrário.

### 2.2.3. Engajamento

Após a cadeia de partes interessadas ser mapeada e as devidas ações serem planejadas, é importante que essas partes fiquem sob controle e monitoramento contínuo. Uma boa prática sugerida pelo PMI [4] é a criação da matriz de avaliação do nível de engajamento. Essa matriz permite verificar e comparar o engajamento das partes interessadas.

Além da matriz base para validação das partes, controlar o engajamento dos *stakeholders* requer também a realização de avaliações constantes e permanentes do comprometimento das partes com o projeto de forma proativa. Um dos processos que mais deve ser reforçado é o de comunicação, pois é a base para desenvolvimento da confiança e credibilidade do gerente do projeto e do próprio projeto em si.

A maneira para registrar e facilitar os contatos dentro de um projeto é definida no plano de comunicação do projeto. Essas habilidades interpessoais são indispensáveis, pois as partes interessadas demandam atenção para fortalecer o relacionamento e geram valor ao projeto. A boa comunicação e relação resulta nos melhores resultados possíveis, tais como ajustes às mudanças, alinhamentos compartilhados e melhores resultados conjuntos.

## 3. Metodologia FEL

Diante da necessidade de metodologias voltadas para a fase de pré-planejamento, foi criada pelo *Independent Project Analysis* (IPA) a Metodologia *Front End Loading* (FEL), em uma tradução livre, “Planejamento Antecipado” [10,11]. O maior foco dessa metodologia é priorizar o vínculo entre itens de custo, prazo e riscos à estratégia da empresa. A metodologia visa, portanto,

detectar e tratar possíveis desvios antes que os mesmos ocorram e possam prejudicar o andamento do projeto, tais como retrabalho, gastos desnecessários e desconfiança dos investidores. Assim, cumpre outro papel na otimização do processo.

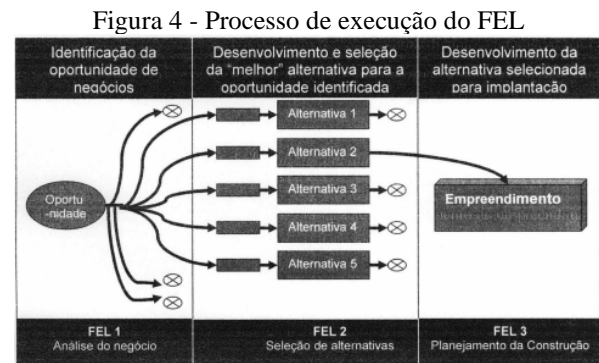
Barshop, por sua vez, define FEL como:

*Um processo pelo qual uma companhia traduz suas oportunidades de negócio em projetos de capital. A meta é alinhar objetivos do projeto com a necessidade do negócio e desenvolver o mais eficiente projeto (design) e planejamento de execução para atingir os objetivos do empreendimento.* [12]

A estratégia adotada dessa metodologia é usar documentações mais técnicas, voltadas principalmente para o campo de engenharia, como base para o gerenciamento do projeto. Isso garante que o projeto atenda as especificações técnicas necessárias [13].

Como todo projeto de engenharia, o FEL também segue por fases de aprimoramento. As fases são sequenciais e não se sobrepõem, uma vez que cada uma possui um conjunto de informações e entregáveis (*deliverables*) [14]. Após a execução dos objetivos de cada fase, o projeto é submetido a uma tomada de decisão, consolidada por um portão (*gate*), caracterizando o fim da fase. É possível três ações na avaliação do *gate*: aprovação (projeto segue para a próxima fase), reciclagem (retorna uma ou mais fases) e arquivamento (projeto é interrompido e finalizado).

A Figura 4 a seguir ilustra o processo decisório e a importância de uma avaliação detalhada. Nota-se a quantidade de projetos iniciados por meio de uma oportunidade, porém somente um foi aprovado nos *gates*. Pode-se afirmar que tal projeto foi avaliado anteriormente como conforme diante da importância e alinhamento ao negócio, além de atender aos requisitos de cada fase.



Fonte: Reinbold [14]

Nessa metodologia, o desenvolvimento é dividido entre três e cinco fases, além de mais duas de construção e montagem, e pré- operação do empreendimento. Para esse estudo, conforme usualmente as empresas aplicam, são consideradas 3 fases de desenvolvimento em FEL [15].

### 3.1. Comparação com PMBOK

Como visualizado anteriormente, as fases de FEL constituem *steps* da iniciação e do planejamento de um projeto. Dessa forma, é também possível fazer um comparativo entre as abordagens do IPA e os cinco grupos de processos do PMI, apresentados no PMBoK 6ª Ed [4]. Essa equivalência é demonstrada na Figura 5.

Figura 5 - Comparação das abordagens IPA e PMI



Fonte: Adaptado de Motta, Quelhas e Farias Fº [11]

A comparação com o guia do PMI é válida uma vez que parte da documentação requisitada nas fases provém das referências e ferramentas descritas pelo PMBoK, isto é, envolvendo também as dez áreas de conhecimento (Integração, Escopo, Cronograma, Custos, Qualidade, Recursos, Comunicações, Riscos, Aquisições e Partes Interessadas).

### 3.2. Fase 1 (FEL 1)

A primeira fase em FEL é definida como Análise do Negócio [14] ou Definição da Oportunidade [15]. É o ponto de partida para

identificar a oportunidade de negócio e para se trabalhar a ideia do projeto e do produto. FEL 1 tem como objetivo primário fazer essa identificação por meio da análise do negócio e da estratégia da empresa.

Essa oportunidade necessita gerar valor perante a empresa. Isso pode ser tanto por uma nova necessidade ou por uma adequação à norma ou legislação vigente que impacte na continuidade operacional.

É comum após a identificação da necessidade a realização de *brainstorming* das possibilidades. Essa técnica capta diferentes ideias que serão analisadas durante essa etapa. Contudo, é fundamental que haja detalhamento das ideias selecionadas.

Para tal, são realizados estudos competitivos, previsões de mercado, estimativas iniciais de custo, estudos de licenças aplicáveis e TIR (Taxa Interna de Retorno), além do *Business Case*, que reúne a maior parte dessas informações em um documento direcionado à Alta Diretoria. Os custos são habitualmente estimados por comparação a outros projetos, pois o grau de incerteza dos detalhes ainda é alto e o objetivo é dar uma ideia da oportunidade. Dessa forma, segundo a AACEI [16,17], elabora-se uma ordem de grandeza do orçamento de -30% a +50% (80 pontos percentuais de variação) referente ao valor apresentado em FEL 1.

São identificados nessa fase também os envolvidos no projeto. Deve ser realizada a avaliação dos *Stakeholders* e a definição do time-núcleo multidisciplinar. Tendo cada um o conhecimento de como atuar, a dinâmica para uma boa comunicação ao longo do projeto é beneficiada.

Após a execução dos estudos, são definidos métodos para aprovação de fase. Segundo Merrow [15], as seguintes perguntas devem ser respondidas ao final de FEL 1 e serem critérios no respectivo *gate*: O *Business Case* é robusto? O objetivo do Negócio está claro? Existe ligação com a estratégia da empresa? Em caso de negativa de alguma das

perguntas, sugere-se que o projeto não seja aprovado.

O *gate* de FEL 1 deveria ser o mais crítico e efetivo, pois cada projeto aprovado com ressalvas gera automaticamente um risco à viabilidade e execução. Um exemplo é o projeto passar para FEL 2 com o *Business Case* com muitas alternativas a serem estudadas. Nesse caso, uma alternativa que deveria ser barrada acaba seguindo como projeto, e sua execução, por mais que aprovada nos *gates* seguintes, contraria a estratégia da empresa.

Segundo Romero [18], 75% das ideias não ultrapassam o portão 1. Mesmo assim, Merrow [15] considera o portão como mais fraco de todos na maior parte das organizações.

### 3.3. Fase 2 (FEL 2)

A segunda fase em FEL é definida como Seleção de Alternativas [14] ou Desenvolvimento do Escopo [15]. Após os projetos serem aprovados em FEL 1, é necessário selecionar as alternativas, com o objetivo de maximizar o valor do projeto para a empresa. Por conta disso, é considerada a fase mais importante no desenvolvimento.

O gerenciamento para a seleção mais criteriosa se dá através do direcionamento à uma opção sólida com refinamento de premissas, restrições e requisitos.

Durante o desenvolvimento das alternativas, é fundamental a seleção dos VIPs (*Value Improving Practices*) [19,20]. O objetivo é avaliar e melhorar o projeto (custo, prazo, risco, confiabilidade) por meio de boas práticas que agregam valor ao projeto. Foram validadas pelo IPA 12 VIPs, e podem ser distribuídas em 3 categorias: Estratégicas (Seleção de Tecnologia, Simplificação de Processos, Engenharia de Valor, e Classes de Qualidade); Táticas (Modelagem da Confiabilidade, Otimização Energética, Minimização de Resíduos); e Operacionais (Construtibilidade, Manutenção Preditiva, Projeto para Capacidade, Customização das Normas e 3D CAD).

Cada projeto usa de 3 a 7 VIPs. Como as práticas tem metodologias de aplicação própria e finalidade específica, algumas dessas podem ser escolhidas tanto antes em FEL 1 quanto depois em FEL 3. Recomenda-se como boa prática avaliar qual o melhor momento do desenvolvimento de cada uma delas.

Com maiores definições, é possível executar a Engenharia Conceitual [13] das opções selecionadas. São feitas validações dos estudos anteriores e confirmações para saber se a solução proposta atende à demanda. Todos os planejamentos das instalações são discutidos para definir a melhor viabilidade técnica do projeto, bem como a elaboração de cronogramas. Também são entregáveis da Engenharia os PFDs (*Process Flow Diagrams*), lista de materiais e utilidades requisitadas, entre outros.

Em relação à custos, as estimativas deixam de ser baseadas em projetos semelhantes e são refeitas com base no cronograma e na estratégia inicial de execução. A ordem de grandeza do orçamento é revisada e passa a se chamar Orçamento Preliminar. A margem de erro é reduzida para -15% e +30% (45 pontos percentuais de diferença), segundo a AACEI [16,17].

Com a Engenharia Conceitual detalhada e o Orçamento revisado, é possível montar o EVTE (Estudo de Viabilidade Técnico e Econômico) detalhado do projeto. Esse entregável é fundamental para análise da Diretoria durante o portão de aprovação.

Para o *gate* 2, Merrow [15] considera as perguntas a seguir como critério de aprovação: O projeto é viável tecnicamente e economicamente? Os critérios estão completos e escopo está definido? O projeto de engenharia conceitual foi finalizado? Recomenda-se que somente uma das alternativas estudadas seja aprovada. Dessa forma, haverá um único projeto a ser desenvolvido em FEL 3. Porém, caso nenhuma das alternativas seja escolhida, a saída é revisar a Engenharia Conceitual e as soluções propostas ou arquivar a oportunidade.

### 3.4. Fase 3 (FEL 3)

A terceira fase em FEL é a estruturação e planejamento do projeto escolhido ao longo de FEL 1 e 2 para execução. É definida como Planejamento da Construção [14] ou Definição do Projeto [15]. Nota-se que, por mais que seja um projeto único, a decisão para construção e montagem não está tomada, sendo essa um dos objetivos de FEL 3.

A Engenharia Básica [13] é executada usando como referência o relatório da Engenharia Conceitual definido em FEL 2. São definidos os tópicos básicos de engenharia para montagem do empreendimento para validação, como por exemplo, propriedades do produto, P&IDs, especificação dos equipamentos para atender às demandas. Podem ocorrer incrementos de VIPs nesse momento, seja para atendimento à novas necessidades ou oportunidades.

Na parte de custos, o CAPEX é melhor definido através do Orçamento Detalhado. A margem de imprecisão é reduzida para -5% a +15% (20 pontos percentuais de intervalo), segundo o AACEI [16,17].

Como o foco dessa fase é a preparação do projeto para sua aprovação executiva e construção futura, o EVTE precisa ser solidificado e revisado. Tanto a Engenharia quanto o orçamento passaram por refinamento.

Em paralelo ao EVTE, é executado o Plano de Execução do Projeto (PEP), isto é, todas as definições de contratações e aquisições, cronograma detalhado planejamentos de comissionamento e pré-operação, gerenciamento da integração e das partes interessadas, e aprovação das legislações aplicáveis, entre outros [15]. Esse plano é uma continuação das estratégias previstas em FEL 2.

Métodos de aprovação: O projeto está apto a iniciar a execução após aprovação do PEP? O projeto de engenharia básica foi finalizado? Os equipamentos foram especificados para aquisição? Os recursos estão definidos? A não aprovação de um

projeto durante o *gate* 3 representa grandes custos e perdas para a empresa em questão.

### 3.5. Execução e Montagem (FEL 4)

Após o projeto ser definido e aprovado em FEL 3, a execução e montagem são autorizadas. Dessa forma, é realizado o detalhamento máster do projeto. Essa fase já é considerada equivalente ao grupo processo de Execução do PMI, ou seja, não pertence mais ao Planejamento.

São elaborados os documentos da Engenharia Detalhada [13], incluindo toda a revisão e execução do PEP. É necessário um monitoramento constante para adequar as tarefas ao cronograma proposto sem perder a qualidade do produto final.

A partir desse momento, considera-se o projeto em andamento. Isso implica que, em caso de possíveis cancelamentos, os gastos são maiores, pois envolvem também taxas de cancelamento.

Os métodos de aprovação dessa fase envolvem os seguintes questionamentos: Toda a engenharia detalhada foi desenvolvida(?) O plano de comissionamento foi definido com todos os recursos alocados(?). As construções seguiram o cronograma proposto(?)

### 3.6. Pré-Operação (FEL 5)

A última fase do projeto é o encerramento, já com a Engenharia finalizada. Toda a documentação deve ser revisada após a montagem com a adição do *As Built* [13]. Por meio desse documento é possível conhecer e visualizar as instalações e estruturas montadas ao longo de um projeto com nível de detalhamento alto, pois é o retrato da montagem final.

Junta-se essa documentação com toda a revisão e análise por parte da segurança operacional, que avalia novos riscos pós montagem, caso existam. Com as liberações de engenharia e QSMS, junto às licenças ambientais necessárias, é possível realizar a entrega do produto.

É imprescindível que haja nessa fase reuniões e apresentações de balanços finais do projeto como um todo, tais como lições aprendidas e consolidado de custos.

Por fim, após as entregas dessa fase, as perguntas a seguir devem ser respondidas: Produto atendeu às necessidades e qualidades propostas ao longo do planejamento(?) Documentações de campo (*As Built*) foram incorporados(?) Projeto liberado pelas equipes de engenharia e QSMS para partida e operação? Balanços finais foram aprovados?

Ao final desse *gate*, o projeto é considerado como finalizado, pois o produto é entregue à área da operação, virando assim um processo operacional.

## 4. Métodos e artefatos propostos

### 4.1. Indicadores de Portfólio

Para todos os casos, os portfólios necessitam ser ajustados de acordo com o objetivo principal de estar alinhado à estratégia da empresa. A importância de seguir com esse objetivo demanda informações e indicadores por parte dos gerentes para tomada de decisão. Por vezes existem projetos que são importantes, mas não se enquadram como prioritários em função de uma necessidade da Diretoria.

Aplicando os conceitos de FEL, é possível sugerir duas abordagens complementares para refinar o processo de validação do portfólio. O primeiro é usar FEL como filtro, isto é, fazer o acompanhamento do portfólio e analisar o grupo em função da fase atual dos projetos. Posteriormente, são desenvolvidos indicadores de performance (KPIs) para visualizar melhor o andamento e identificar possíveis gargalos dos portfólios.

A metodologia FEL possui também outro benefício junto à lógica de gestão de portfólio, que é alinhar os projetos à estratégia da empresa e garantir a organização e execução dos mesmos. Portanto, pode-se criar indicadores que reflitam exatamente essa condição.



Abaixo são indicados três KPIs vinculados às fases e organização do portfólio com os respectivos objetivos. Destaca-se que as metas não são citadas, pois cada empresa possui seus limites e deve estabelecer os valores de acordo com o planejamento estratégico.

- **Gastos economizados com projetos selecionado:** Uma das vantagens quando se fala da metodologia FEL é o detalhamento do projeto antes de entrar na fase de execução. Isso implica, por exemplo, no veto a projetos considerados discrepantes. Assim, sugere-se um indicador para comparar o orçamento previsto em FEL 1, o orçamento executado e o orçamento que foi economizado pela não execução do projeto (ou cancelamento em alguma das fases). O resultado pode inferir a efetividade dos portões de aprovação.
- **Índice de aprovação dos *gates*:** Junto aos gastos economizados, é fundamental avaliar o comportamento dos aprovadores das fases. Fazendo uso de uma metáfora, esse indicador apresenta o “nível da malha de uma peneira”, isto é, a eficácia de cada portão. A partir dele, por exemplo, pode-se deduzir que algum setor precisa de reforço para apresentar entregáveis mais detalhados para facilitar a tomada de decisão, ou até mesmo demonstrar certa liberdade por parte dos aprovadores para com projetos não tão importantes para a estratégia da empresa.
- **Índices de desvios de prazo e custo alocados por fase:** Como a metodologia FEL preza por dividir o ciclo do projeto em fases, é possível medir ao longo de cada uma os desvios existentes em decorrência do detalhamento do projeto. Um dos resultados dos desvios visualizados pode gerar em uma realocação de recursos humanos, financeiros e materiais entre os projetos.

Esses indicadores suportam também as melhorias do processo completo das atividades ao longo do projeto, bem como favorecem o desenvolvimento de áreas/setores específicos.

Além do benefício de gerar maior controle sob o portfólio, os indicadores

evitam situações quando a percepção não está baseada em dados factíveis. Um exemplo é quando outro Gerente de Projetos da organização, identificado como desacelerador de um projeto, ganha força dentro da empresa e convence a Diretoria apenas com a opinião que o projeto dele é “mais importante”, se tornando um bloqueador.

#### **4.2. Engajamento de *stakeholders* nas fases iniciais**

O gerenciamento de *stakeholders* é parte fundamental para o sucesso do projeto e satisfação do cliente, pois promovem a entrega de valor do projeto. Para isso, precisam ser identificados, mapeados e serem tratados de acordo com seu poder, influência e interesse.

Uma das maiores dificuldades é gerenciar o engajamento (participação ativa) e garantir que os grupos se relacionem de forma saudável para o desenvolvimento do projeto.

A metodologia FEL possui uma grande vantagem quando se trata de relacionamento e apresentação de resultados. Dentro de FEL 1 com a análise do negócio, é visualizada de forma macro as partes interessadas e compreendido como o projeto irá influenciar cada uma. Essa identificação precisa ocorrer logo no início do ciclo do projeto pois é onde ocorre o maior volume de mudanças, sobretudo de escopo, por conta de demandas das partes. Isto é, os *stakeholders* possuem maior influência no início do projeto durante as tomadas de decisão.

Outro ponto de vista interessante é entender que os portões de aprovação de FEL podem servir como marcos fundamentais para comunicação do projeto, sobretudo com os interessados. As reuniões de *gate* servem como termômetro para entender o estágio de cada uma das partes. É possível verificar como cada uma se comporta e comprar com o planejado anteriormente. Em caso de posicionamento divergente e negativo ao esperado, ações devem ser tomadas com base nos argumentos atuais. Por exemplo, um Diretor aliado pode virar um bloqueador ao

querer cancelar um projeto caso entenda que o custo está acima do esperado.

### 4.3. Importância da escolha dos VIP

Como um dos objetivos do detalhamento do projeto ao longo das fases é agregar valor ao projeto e à organização, é essencial compreender os caminhos que podem gerar facilidades e acrescentar essas VIPs como diferencial do projeto.

Uma boa prática para entender e captar a melhor VIP é identificar dois itens primários: a necessidade do projeto em si e as partes interessadas do projeto.

A necessidade do projeto implicará em uma escolha com poucas alternativas, pois é um pré-requisito que haja tal prática. Por exemplo, em projetos cujo foco é ESG (*Environmental, Social and Governance*), entende-se como requisito as VIP de minimização de resíduos e otimização energética.

Verificando o lado das partes interessadas, o cenário é mais abrangente, pois torna-se possível usar as VIP como mecanismo de engajamento. É viável agregar novas VIPs ao projeto para poder agradar alguma parte específica, sobretudo as bloqueadoras. Usando o exemplo anterior de projetos ESG, pode existir um diretor que entenda o custo do projeto como excessivo. Caso o gerente do projeto avalie como importante manter esse diretor como aliado, pode sugerir que seja feita uma engenharia de valor para demonstrar a viabilidade e eliminar o que for considerado como supérfluo. Por mais que haja redução de escopo, esse stakeholder deixa de ser um bloqueador e alivia a pressão do gerente de projetos.

## 5. Considerações Finais

Ao longo do presente artigo foram expostas definições, tanto voltadas para as boas práticas sugeridas pelo Guia PMBOK, quanto uma metodologia muito utilizada por empresas que possuem projetos de capital e projetos voltados para a área técnica, sobretudo de engenharia.

Apresenta-se como um dos maiores objetivos de a metodologia FEL garantir que o projeto seja desenvolvido ao longo de todo seu ciclo com entregáveis coerentes ao nível de maturidade do desenvolvimento. Essa prática agrega valor no decorrer do projeto, promovendo maior engajamento e diminuindo riscos.

Um aspecto importante de reflexão e análise colocado ao longo desse artigo é propor como empresas pouco estruturadas e com níveis de maturidade baixos podem se beneficiar ao implementarem uma metodologia estruturada para gerar controles estratégicos. Criar o valor da necessidade de uma visão estratégica por parte da empresa é um dos primeiros passos para otimizar o cenário organizacional e colocar a empresa em um rumo definido.

Em adição à necessidade de se controlar a estratégia, dois pontos devem ser colocados em pauta no nível estratégico: como controlar e quem são os interessados nas mudanças. A partir disso, foram criados links entre a metodologia FEL e as gestões de portfólio e partes interessadas.

Quando se trata de portfólio, o intuito é exatamente gerenciar os grupos de projetos, programas e subportfólios para atingir os objetivos estratégicos. Como FEL também possui esse viés de maximizar a valorização do projeto perante a estratégia, é possível criar simplificações usando ambos os conceitos para novos indicadores, tais como os gastos economizados por vetos a projetos fora da visão.

De forma análoga, tem-se também a comunicação e o relacionamento entre as partes envolvidas no projeto. Os *gates* entre as fases de FEL, representados pelas reuniões de apresentação dos entregáveis, são fundamentais para monitorar o comportamento dos *stakeholders*.

Além do monitoramento, é importante usar FEL de forma ativa junto às partes interessadas. Um mecanismo que permite isso é a escolha e aplicação dos VIPs. Uma boa escolha que agrade determinada parte pode se

tornar uma decisão estratégica para garantir a execução do projeto, bem como uma escolha errada pode gerar bloqueio e até mesmo cancelamento do projeto.

Portanto, pode-se afirmar que a metodologia FEL, apesar de possuir certas burocracias, é um possível vantajoso aliado às empresas que buscam encontrar métodos para crescimento estruturado à médio e longo prazo.

## 6. Referências

- [1] SANTANA, P. Apenas 10% das médias empresas no Brasil têm planejamento de longo prazo. InfoMoney, 05 set. 2020. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/negocios/apenas-10-das-medias-empresas-no-brasil-tem-planejamento-de-longo-prazo-revela-pesquisa>. Acesso em: 29 dez. 2021.
- [2] RESENDE, D. *Por que implementar o PMO na sua empresa?*. LinkedIn, 12 jan. 2022. Disponível em: <https://www.linkedin.com/pulse/por-que-implementar-o-pmo-na-sua-empresa-diego-resende>. Acesso em: 12 jan. 2022.
- [3] PMI. Project Management Institute. *The Standard for Portfolio Management*. 4a edição. 2017
- [4] PMI. Project Management Institute. *A guide to the Project management body of knowledge (PMBOK Guide)*. 6a edição. 2017
- [5] PMI. Project Management Institute. *A guide to the Project management body of knowledge (PMBOK Guide)*. 7a edição. 2021
- [6] NOLAN, R.; KOLB, D. M. *Architecture leadership and stakeholders*. Stage by Stage, v. 7, n. 109, 1987
- [7] ACKERMAN, F.; EDEN, C. *Strategic Management of Stakeholders: Theory and Practice*. Long Range Planning n. 44, Issue 3, p.179-196, 2011. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0024630110000452>. Acesso em: 18 jan. 2022.
- [8] MAJ, J. *Diversity management's stakeholders and stakeholders' management*. Bucharest, Romania: 9th International Management Conference, 2015.
- [9] VALLE, J. A. S.; CAMARGO, A. A. B.; MOTA, E. B.; ZYGIELSZYPER, P. M. K.; *Gerenciamento de stakeholders em projetos*. Rio de Janeiro: FGV, 2014.
- [10] DUARTE, J. *Metodologia FEL – O que é e aplicação em projetos complexos*. GP4US Project Management Digital Magazine, 03 jul. 2020. Disponível em: <https://www.gp4us.com.br/metodologia-fel/>. Acesso em: 26 dez. 2021.
- [11] MOTTA, O. M.; QUELHAS, O. L. G.; FARIAS FILHO, J. R. *Alinhando os objetivos técnicos do projeto às estratégias de negócio: contribuição da metodologia fel no pré-planejamento de grandes empreendimentos*. Revista Gestão Industrial, Ponta Grossa, Paraná, v. 07, p.99-117, 2011. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/revistagi/article/view/827>. Acesso em: 08 jan. 2022.
- [12] BARSHOP, P. H. *Capital projects: what every executive needs to know to avoid costly mistakes, and make major investments pay off*. Hoboken, New Jersey, 2016.
- [13] VIGNOLI, R. *Os Tipos de Projetos*. ISPBlog, 09 mar. 2018. Disponível em: <https://www.ispblog.com.br/2018/03/09/os-tipos-de-projetos/>. Acesso em: 21 jan. 2021.
- [14] REINBOLD, A. V. *Uma proposta de simplificação da metodologia FEL Front End Loading para gestão de portfólio em pequenas empresas*. Curitiba: UFPR, 2010.
- [15] MERROW, E. W. *Industrial megaprojects: concepts, strategies, and practices for success*. New Jersey, EUA. 2011.

- [16] NAIR, A.; DERALDO JR. *Front End Loading – FEL para análise de viabilidade de empreendimentos de capital*. 2018. Disponível em: <https://pmkb.com.br/artigos/front-end-loading-fel-viabilidade-de-empresendimentos-de-capital>. Acesso em: 08 jan. 2022.
- [17] AACEI. Association for the Advancement of Cost Engineering International. *Cost estimate classification system – as applied in engineering, procurement, and construction for the process industries*. TCM Framework: 7.3. Cost Estimating and Budgeting. Recommended Practice N° 18R-97. 7 p. 2020.
- [18] MORAES, F. R. G. *Contribuição ao estudo da concepção de projetos de capital em mega empreendimentos*. Belo Horizonte, Minas Gerais: UFMG, 2010. Disponível em <http://hdl.handle.net/1843/ISMS-87YJV2>. Acesso em 09 jan. 2022
- [19] DINSMORE, P. C.; UGALDE, P. L.; POZNYAKOV, K. *VIPs (Value Improving Practices): Práticas de Melhoria de Valor em Grandes Empreendimentos*. Brasport, 2007.
- [20] STONNER, R. *VIP – Value Improvement Practice*. 2013. Disponível em: <https://blogtek.com.br/vip-value-improvement-practice>. Acesso em: 25 jan. 2022.