

21. FEL = “FRONT-END LOADING”

Trata-se de uma metodologia moderna para o gerenciamento de projetos de qualquer natureza. Ela é uma estratégia para comparar diferentes opções de investimento que são oferecidas a um investidor. As diferentes opções passam por crivos sucessivos e apenas as mais atrativas se mantêm na competição, as demais são descartadas.

Ela entende o processo de implantação de um negócio como o desenvolvimento do projeto + implantação. A metodologia FEL coloca o foco da gestão na fase de desenvolvimento. Ela não se propõe a discutir o que é certo ou errado, mas exclusivamente em imprimir maior competitividade para o investidor. É uma visão puramente financeira.

São três etapas sucessivas de projeto, FELs 1, 2 e 3, grosseiramente correspondentes aos projetos conceitual, básico e executivo. A figura 1 mostra as etapas sucessivas e suas correlações.

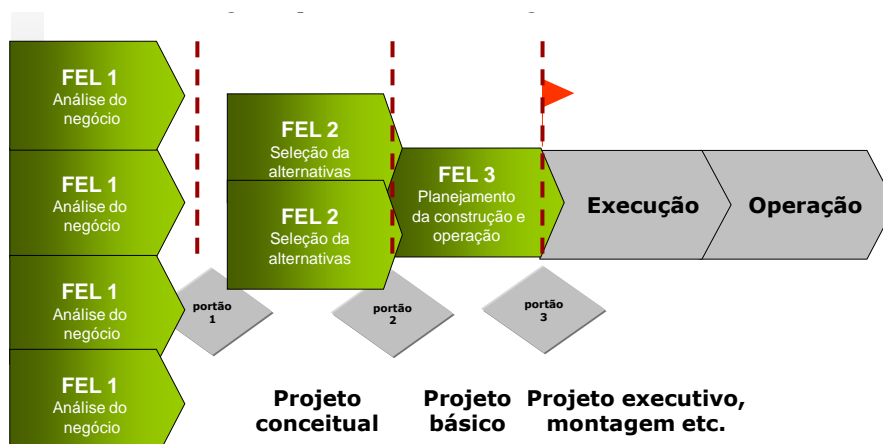


Figura 1 – conceito do Front End Loading

Na pilha de projetos à esquerda há quatro opções de investimento. As quatro passam por uma análise de negócio, etapa FEL 1, e apenas duas das quatro são consideradas atrativas, as outras duas tendo sido descartadas. Estas duas vão para a etapa FEL 2. Da análise econômica comparativa das duas, uma é descartada e apenas a vencedora passa para a etapa de FEL 3, projeto básico, e para as etapas consecutivas de projeto executivo, construção e montagem.

A figura 2 resume esta filosofia.

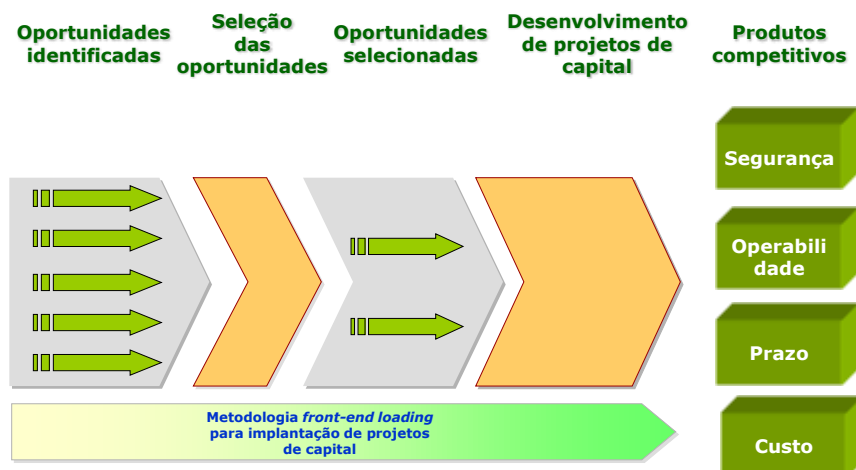


Figura 2 – filosofia da técnica FEL

Os criadores desta metodologia consideram que o FEL 1 é a criação de valor, o FEL

2 é a adição de valor, do FEL 3 até a entrada em produção é a manutenção do valor e a operação do projeto e a geração do valor. Repito que se trata eminentemente duma visão do projeto eminentemente financista.

A figura 3 detalha estas etapas.

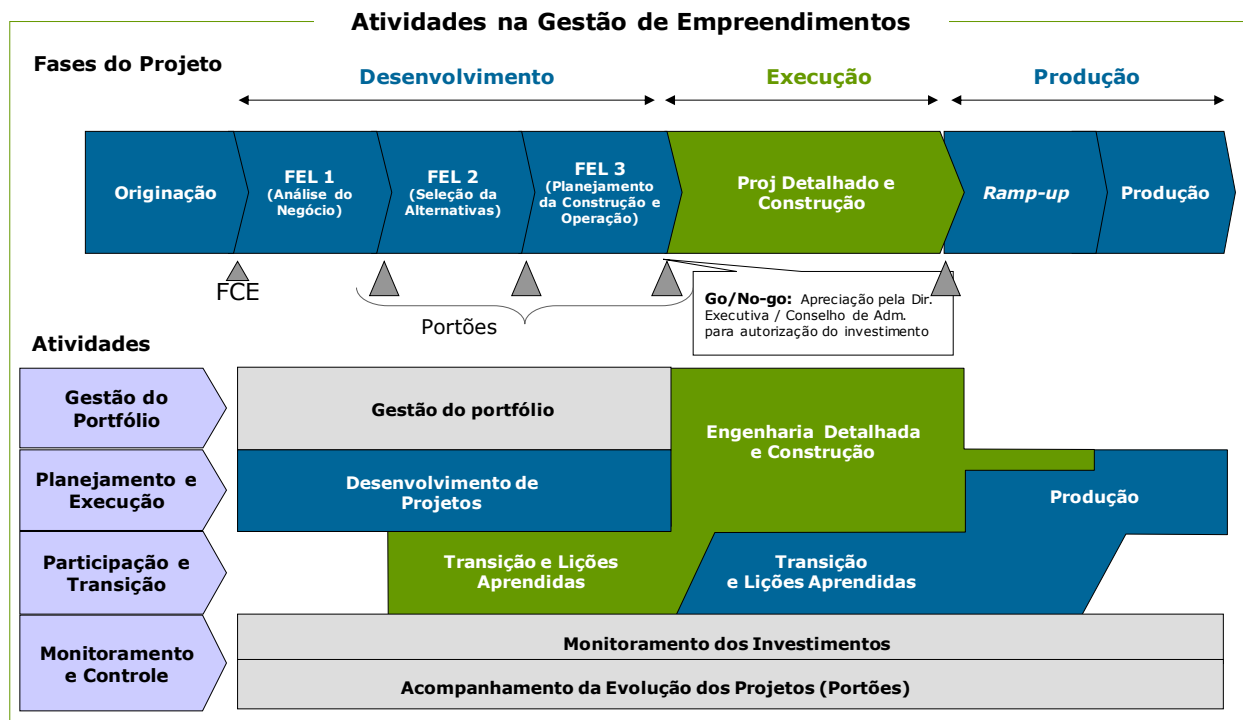


Figura 3 – detalhamento

Na figura são mostrados cinco triângulos preenchidos com cor cinza, designados como “portões”, mostrados também na figura 1, ou seja, pontos onde se passa ou não. São os pontos de avaliação e tomada de decisão – continuar ou sair, “go/no go”. A figura 4 mostra a lógica de avaliação nestes portões.



Figura 4 – processo de validação em cada portão

O projeto só será executado após a conclusão e validação do FEL 3.

A figura 5 mostra o que seria a sequência de atividades dum empreendimento. Como

a visão dos administradores é eminentemente financista, o longo prazo de atividades de engenharia é visto como contraproducente pois atrasa a entrada de dinheiro no fluxo de caixa, ou seja, prejudica o fluxo de caixa do negócio. Por isto é muitas vezes praticado o que se denomina “fast track”, mostrado na figura 5.

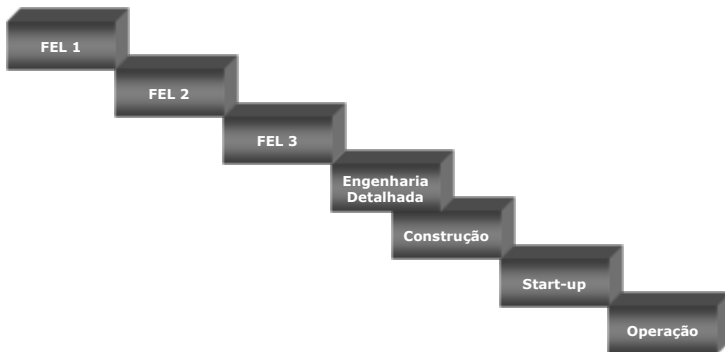


Figura 4 – sequência de atividades

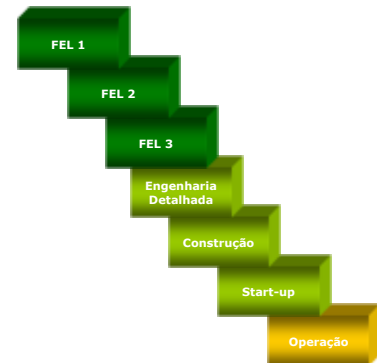


Figura 5 – fast track

Obviamente, a superposição de atividades aumenta o risco do projeto. Especialmente o início da construção sem que o projeto executivo esteja completo implica em conflitos entre construções ou montagem de diferentes unidades e obras de infraestrutura, tubulações, redes elétricas e outras, sem falar nas interferências de projeto. A meu ver, não é uma política sadia e o custo de desmanchar e refazer obras já feitas traz um prejuízo maior que a pretensa economia (financeira) esperada.

Como dito, o FEL 1 tem por objetivo desenvolver e avaliar uma oportunidade de investimento, ou seja, é a análise do negócio. O seu produto será:

- definição duma estratégia de negócio,
- análise do mercado e avaliação de diferentes cenários,
- identificação de vantagens e riscos do negócio,
- avaliação dos recursos humanos necessários,
- estruturação organizacional do projeto,
- estabelecimento dum cronograma preliminar,
- estimativa de investimentos com precisão de -25 a +45%,
- caracterização do projeto em termos socioambientais,
- diagnóstico ambiental preliminar,
- definição da estratégia da empresa diante dos stakeholders,
- plano de trabalho e de recursos para o FEL 2.

O FEL 2 é, então a seleção das diferentes alternativas. Escolhidas as melhores, o produto desta fase será:

- estruturação da equipe,
- levantamentos preliminares de topografia, geologia, geotécnica e suprimento elétrico e de água,
- projeto conceitual,
- estrutura analítica do projeto,
- cronograma básico,
- análises de impactos ambientais e sociais,
- estimativa de investimentos com precisão de -15 a +25%,
- elaboração do programa de comunicação social,
- início dos estudos ambientais formais, EIA-RIMA, e audiências públicas,
- planejamento de aquisições patrimoniais, desapropriações e licenças de acesso / /passagem,
- avaliação de riscos,
- plano preliminar de suprimentos,
- plano de trabalho e de recursos para o FEL 3.

GERENCIAMENTO DE PROJETOS DE MINERAÇÃO - ARTHUR PINTO CHAVES

O FEL 3 compreende o projeto básico e o planejamento da execução. Seu produto será:

- definição final de escopo,
- fechamento dos levantamentos iniciados no FEL 2,
- projeto básico de engenharia,
- estrutura analítica do projeto, plano de contas,
- estimativa de investimentos com precisão de -10 a +10%,
- avaliação econômica final,
- cronogramas físico e financeiro,
- plano de implantação,
- plano de suprimentos,
- emissão de requisições dos equipamentos críticos,
- obtenção de licença prévia,
- planejamento de gestão de riscos ou emergências ambientais,
- gerenciamento de saúde e segurança,
- programa de comunicação social,
- solução das questões patrimoniais,
- revisão da avaliação de riscos,
- organização das equipes de projeto e implantação,
- plano de encerramento do projeto e de recuperação das áreas degradadas,
- relatório de investimento para aprovação.