

PROJETOS – ESTUDO, ELABORAÇÃO E AVALIAÇÃO
MÓDULO 2
A ESTRUTURA E AS ETAPAS DE UM PROJETO

1 - INTRODUÇÃO

Um projeto pode ser entendido como um conjunto de informações, que são coletadas e processadas, de modo que simulem uma dada alternativa de investimento para testar sua viabilidade.

As necessidades de informação irão depender de cada caso. Mas, em se tratando de projetos no setor industrial, existem alguns aspectos ditos estruturais que podem ser considerados comuns a todos os projetos. Em geral, estes diferentes aspectos estruturais tendem a ser inter-relacionados, de modo que se torna difícil fazer a análise de cada aspecto separadamente para depois obter-se o agregado (que é o projeto). Além disso, o processo de elaboração e análise fica mais complicado quando se considera que, para quem vai decidir sobre o investimento, as hipóteses e as considerações extraprojeto (ou seja, as análises qualitativas) tendem a desempenhar papel muito mais importante do que os resultados das análises quantitativas.

A solução encontrada para este problema complexo e de fronteira não bem delimitada (que decorre, no fundo, do próprio caráter interdisciplinar comum aos projetos de investimento) foi a separação dos diferentes aspectos em grupos distintos. Cada aspecto passa a ser analisado separadamente de modo parcial para ser adicionado posteriormente aos demais, através de cronogramas e projeções. É feita então uma análise sobre os mesmos para que se possa saber se o projeto é viável ou não. Esta análise em geral é realizada seqüencialmente, de modo iterativo e em grau crescente de complexidade para cada aspecto, até que seja atingido o grau de sofisticação adequado.

2 - A ESTRUTURA DO PROJETO

Os aspectos mais freqüentemente encontrados em uma alternativa de investimento são os seguintes:

2.1. Aspectos econômicos

a) Mercado

Pode ser que a oportunidade de investimento tenha surgido em virtude da análise de mercado. De qualquer modo, são os elementos fornecidos pela análise de mercado que determinarão de modo fundamental muitas das características do projeto.

Quantidade demandada, preço de venda, canais de distribuição (e a formação de estoques nestes canais), descontos etc., tornam a análise de mercado um dos primeiros aspectos a serem considerados no projeto.

b) Localização

O passo seguinte é procurar o local ideal para situar a alternativa de investimento em pauta. A escolha da localização dependerá de diversos fatores, tais como o mercado, a escala pretendida, considerações técnicas etc. Além disso, será muito importante analisar a disponibilidade local dos diversos bens de produção intermediários tais como mão-de-obra, energia, matérias-primas e as condições ambientais como: necessidade de controle de poluição, restrições ao uso da terra, clima, resistência do solo etc.

c) Escala

A escala de produção irá depender, entre outros fatores, do estudo do mercado, da localização e dos aspectos técnicos. A existência de economias de escala pode ser um aspecto determinante na escolha de determinada capacidade de produção.

Pode ser também que considerações de engenharia do projeto e/ou que o desenvolvimento esperado da tecnologia venham a influir bastante na seleção de certo tamanho de fábrica. Isto será muito importante em setores e/ou processo cuja tecnologia de produção ainda não se encontre madura.

2.2. Aspectos técnicos

Os aspectos técnicos envolvem as considerações referentes à seleção entre os diversos processos de produção, à engenharia do projeto, ao arranjo físico dos equipamentos na fábrica etc.

Pode ser que os processos de produção se apresentem em alternativas claramente definidas e com tecnologias maduras, isto é, sem que haja previsão de grandes mudanças tecnológicas a médio prazo (como ocorre, por exemplo, com os processos e produção de cimento, celulose, papel etc.). Nestes casos, freqüentemente já há, entre os técnicos e engenheiros, certo consenso sobre qual seja a melhor opção de tecnologia, de processo e de fornecedor dos equipamentos.

Por outro lado, o projeto de investimento que se está estudando pode pertencer a uma área que passa por um processo de desenvolvimento tecnológico acelerado. Pode ser também que a opção tecnológica não seja tão clara e que não exista consenso sobre qual seja a melhor alternativa para processos e/ou para os fornecedores de equipamentos (como parece ocorrer atualmente em muitos ramos da eletrônica, no caso do desenvolvimento da fusão nuclear etc.). Nestas condições, será necessário complementar a análise do projeto propriamente dito com análises de avaliação e previsão tecnológica, para que presumivelmente se possa selecionar a melhor opção.

Uma vez acordado que os processos são operacionais, ou seja, que funcionam, tem-se que os aspectos técnicos passam a sofrer um tratamento econômico e/ou financeiro dentro da própria estrutura do projeto. Deve-se observar que, nesta fase, os elementos da parte técnica são muito importantes para a definição das necessidades de matérias-primas, rendimentos etc. Estes elementos constituem a *base física* da elaboração dos cronogramas (físico e financeiro de implantação do projeto) e das projeções de resultados.

2.3. Aspectos financeiros

a) *composição do capital*

Neste aspecto são analisadas as diferentes opções que existem para compor o capital a ser investido no projeto. Simplificadamente, o que se procura é determinar a composição do capital próprio e de terceiros,

A restituição e/ou remuneração do capital alheio deverá ser levada em conta nas projeções. Por seu lado, o custo da remuneração das diversas fontes (ou seja, o custo do 'capital) é um elemento importante a ser considerado na análise do projeto.

b) *Financiamentos*

Nesta parte são analisadas as alternativas de empréstimo. Procura-se determinar, entre as fontes de empréstimo disponíveis, aquelas que apresentam maior conveniência e/ou que otimizam a rentabilidade do projeto.

O volume de capital emprestado, em geral, é um aspecto de grande relevância para determinar o *total de investimento* a ser feito em certo projeto. O mesmo pode ser dito com relação ao *cronograma de desembolsos* dos recursos, ou seja, o próprio prazo de implantação de determinado projeto.

c) *Capital de Giro*

A análise financeira das fontes e aplicações do dinheiro em giro permitirá que se determine o *capital de giro próprio*. Este, sendo um investimento a ser feito, deverá ser incluído nos desembolsos do projeto.

d) *Outros*

Pode ser também necessário elaborar a análise retrospectiva (isto é feito, em geral, quando a firma já opera) e/ou prospectiva (ou seja, sobre as projeções do projeto). Tais análises envolvem, entre outros, itens como: grau de endividamento, índices de liquidez, análise da evolução do capital e do patrimônio, capacidade para pagamento dos empréstimos, etc.

2.4. Aspectos administrativos

Os aspectos administrativos dizem respeito à estrutura organizacional que será necessária para a implantação e para a operação do projeto. O custo destas estruturas será alocado ao projeto no caso do custo operacional e no caso do custo de implantação (custo este que poderá ser amortizado quando da operação do empreendimento).

Outro aspecto importante é o treinamento das pessoas que irão compor os quadros de implantação do projeto e da empresa já na fase de operação.

2.5. Aspectos jurídicos e legais

Os aspectos jurídicos tendem a apresentar uma relação indireta para com o projeto. É o que ocorre, por exemplo, com a forma societária da empresa: seu tipo, quais são os sócios e qual a participação acionária de cada um, o registro na Junta Comercial etc.

Uma implicação mais direta ocorre quando a empresa tem de assinar contratos, como: de fornecimento de matéria-prima, de compra de tecnologia e/ou de patentes de exportação, de leasing etc. O mesmo pode ser dito com relação aos diversos tipos de seguros.

Já os aspectos legais estão relacionados com as exigências legais e/ou incentivos fornecidos pelos governos federal, estadual e municipal. Nestas categorias enquadram-se os impostos, os incentivos fiscais (para exportação, para investimento em áreas incentivadas e/ou em setores predeterminados, para que possa ser feita depreciação acelerada etc.), os incentivos estaduais e/ou municipais para favorecer a instalação de indústrias em determinado local e outros.

2.6. Aspectos do meio ambiente

Já são antigos os problemas associados à degradação do meio ambiente pela população, pelos órgãos públicos e pelas empresas privadas. Atualmente, inclusive, há certo consenso de que o país já não pode crescer a qualquer custo, provocando com isto uma deterioração irreversível do ambiente.

Nestas condições, tem-se tornado cada vez mais importante incorporar tais problemas na análise do projeto, nos seus aspectos positivos e negativos.

Do ponto de vista dos aspectos positivos, devem ser consideradas as chamadas *economias externas* decorrentes do projeto, tais como: nível de emprego treinamento dado aos empregados, construção de escolas e de creches, desenvolvimento da comunidade onde se instala o empreendimento etc.

3. AS ETAPAS DE UM PROJETO

A elaboração e a análise de um projeto envolvem uma série de etapas iterativas, que podem ser ordenadas segundo certo critério. O que se procura é balancear os diferentes fatores em cada iteração de modo que se obtenha certo equilíbrio entre os fatores considerados mais importantes.

O ponto de partida é uma oportunidade de investimento que foi detectada pela empresa e/ou pelo empresário. Tal oportunidade de investimento poderá ter surgido em virtude de uma procura consciente externa (através de um diagnóstico, por exemplo) ou por pressões vindas de dentro da própria empresa (por exemplo, quando o departamento de pesquisas descobre um novo produto ou a possibilidade de aproveitar os resíduos de um processo etc.). Pode ser também que a oportunidade de investimento seja apontada pela próprio poder público através da sua intenção de executar investimentos em áreas e/ou setores predeterminados.

O primeiro passo então é realizar um estudo de mercado. Neste estudo será caracterizado o produto, a quantidade demandada projetada, os canais de comercialização, o preço de venda etc.

A seguir, são abordados os aspectos técnicos, a localização e a escala do projeto. Estes aspectos estão intimamente relacionados: o tipo de processo a ser escolhido pode condicionar a localização geográfica e esta a escala de produção.

Feita a seleção do processo e a determinação dos investimentos mais significativos para determinada localização e escala, será possível estimar o volume de financiamentos necessários e a

provável composição do capital da empresa. Neste ponto será analisado o custo das fontes de recursos, bem como o risco inerente à opção de um endividamento excessivo.

O passo seguinte é levantar as necessidades de pessoal para a estrutura administrativa a ser implantada (ou, se for o caso, a reorganização a ser feita na empresa já existente), as necessidades de treinamento etc. Os aspectos jurídicos mais relevantes também serão tratados nesta fase, simultaneamente com os aspectos relacionados ao meio ambiente. Serão considerados os incentivos de ordem fiscal e/ou econômica para a implantação do projeto (que podem estar relacionados também com a localização e as restrições relativas à preservação ambiental).

Neste ponto é possível elaborar as projeções de custos e receitas, utilizando-se a metodologia fornecida pela parte contábil. Tais projeções, combinadas com os cronogramas propostos de implantação e de desembolso financeiro, permitirão uma análise quantitativa do projeto. Tal análise (que deve ser também qualitativa) permitirá que seja determinado preliminarmente se a configuração proposta é viável.

Agora existem duas possibilidades: parar o estudo da alternativa de investimento ou prosseguir na análise e fazer uma nova iteração para obter maiores detalhes.

Após uma série de iteração e caso a opção de investimento se mostre viável, é elaborado o projeto final. Este será implantado e posto em operação.

É importante ter em mente que o próprio tempo e custo de implantação, bem como os níveis esperados de operação futura, são partes integrantes do projeto de viabilidade.

Bibliografia

WOILER, S. e MATHIAS W. F. Projetos – Planejamento, elaboração e análise. São Paulo: Atlas, 1996. 294p.

CLEMENTE, A. et alii. Projetos Públicos e Empresariais. São Paulo: Atlas, 1997. 341 p.