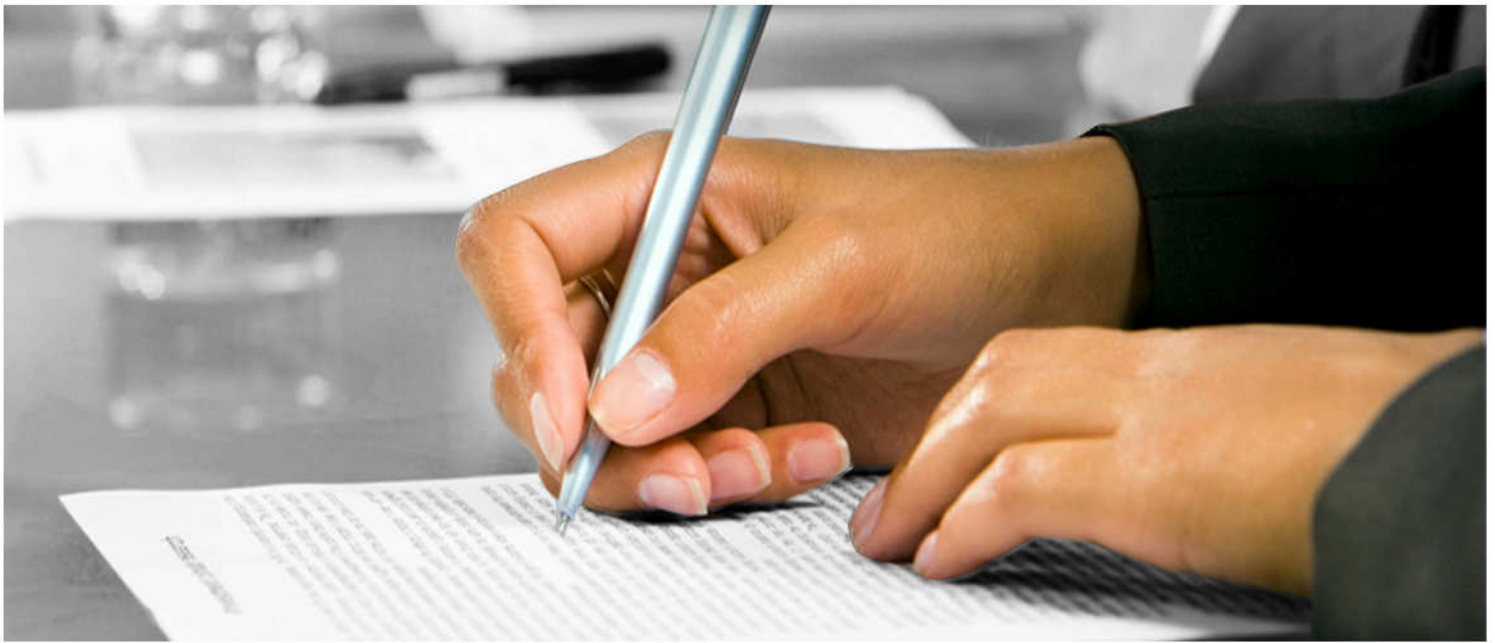




Macroplan®
Prospectiva, Estratégia & Gestão

O Desafio de Compor uma Carteira de Projetos Estratégicos

Glaucio Neves Fernandez e Jayme Chataque de Moraes

Macroplan – Prospectiva, Estratégia e Gestão

Outubro de 2003

1. Introdução

1

Usualmente, em meados do segundo semestre as empresas se deparam com o desafio de planejar suas atividades para o ano seguinte. Nesta ocasião, são definidos planos com objetivos de naturezas bem variadas, desde um aumento de parcela de mercado ou a redução de custos, usuais em empresas privadas, até mesmo a contribuição para o esforço exportador brasileiro, no caso de organismos da estrutura do governo federal, por exemplo. Muitas iniciativas são propostas para se implementar estratégias ou alcançar os resultados desejados pela organização. Pode-se chamar este conjunto de iniciativas de *carteira de projetos estratégicos* (ou simplesmente, *carteira de projetos*) (Ansoff, 1990).

Ao final do horizonte de planejamento, ou em pontos intermediários, o que se observa na prática é que poucos projetos são concluídos. Alguns não atingem os resultados esperados, por exemplo, porque a equipe envolvida não conseguiu alocar o tempo suficiente, ou houve um corte no orçamento do projeto. Outros são interrompidos, já que deixam de ser prioritários, significando que não valeria mais investir dinheiro naquele empreendimento ou aquelas pessoas agregariam mais valor alocadas em outras atividades dentro da organização. Logo, a cada novo processo de planejamento estratégico, a empresa se faz uma série de questionamentos:

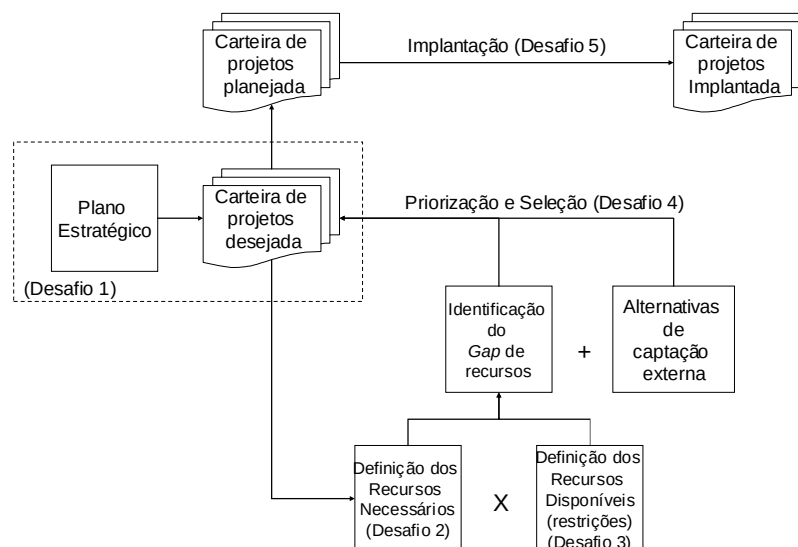
- Que motivos levaram ao não cumprimento da carteira de projetos do período anterior?
- Porque não foi detectado que um projeto específico não seria executado como previsto?
- Que critérios utilizar para cancelar projetos ou incluir projetos para o próximo período?
- Que parcela do orçamento para o próximo período deve ser alocada à carteira de projetos estratégicos?
- Como re-alocar recursos humanos e financeiros para a nova carteira de projetos?

Estes problemas ocorrem porque as organizações não conhecem, ou muito menos aplicam, as técnicas e ferramentas disponíveis no âmbito da gerência de projetos. Além disso, falta uma visão clara do conjunto de ações em andamento no dia-a-dia das organizações e como elas geram valor. Com isso, pode-se perceber que o cumprimento dos resultados planejados pelas organizações passa pela resolução de problemas específicos relacionados ao gerenciamento de

um portfólio de projetos, desde o seu alinhamento com a estratégia corporativa até sua implementação. O que leva as empresas que trabalham com projetos a superarem os 5 (cinco) desafios descritos abaixo e representados na figura logo a seguir.

- Desafio 1: O Alinhamento estratégico da carteira de projetos;
- Desafio 2: A definição dos recursos necessários para implementação da carteira de projetos desejada;
- Desafio 3: As restrições existentes na organização para implementação desta carteira;
- Desafio 4: A seleção da carteira de projetos a ser implementada, em função de critérios de priorização pré-estabelecidos;
- Desafio 5: Implantação da carteira de projetos.

Figura : Desafios para implementação de uma carteira de projetos



A complexidade e multiplicidade dos temas relacionados a estes desafios, inviabilizam uma abordagem minimamente útil para todos eles. Motivados pela nossa experiência de consultoria em planejamento estratégico, selecionamos os temas que representam as principais dúvidas dos nossos clientes. Dessa forma, dentro do contexto apresentado, o objetivo deste artigo é resumir e discutir os principais conceitos e técnicas relacionadas aos desafios 2, 3 e 4.

Para auxiliar neste objetivo e darmos consistência metodológica, proporemos a seguir uma tipologia de projetos visando contribuir para a visualização de todas as ações e atividades em andamento na organização - sejam elas projetos estratégicos ou atividades rotineiras - o inter-relacionamento entre elas e a forma como cada uma contribui para que a organização gere valor aos clientes e acionistas.

2. Construindo uma Visão Integrada da Organização¹

Uma empresa só planeja as suas ações consistentemente com os resultados que almeja se consegue visualizar e gerir todas as atividades em andamento - sejam elas projetos ou atividades rotineiras -, o inter-relacionamento entre elas e a forma como cada uma contribui para que a organização gere resultados aos clientes e acionistas. Com a visão integrada das ações da organização, entendendo qual o papel de cada peça do “castelo de cartas”, pode-se perceber os reflexos de se cancelar ou ativar uma destas ações. Será que aquela carta é apenas um elemento de um novo andar do castelo ou, sobre ela, repousam andares inteiros de cartas equilibradas?

Os resultados desejados em longo prazo não são decorrentes apenas da implementação de uma *carteira de projetos estratégicos*, mas da forma como esta carteira impacta às atividades do dia-a-dia, que representa como a organização agrega valor na cadeia produtiva ao qual pertence.

Porém, como construir esta visão integrada?

Primeiramente é preciso entender a diferença entre um projeto e um processo.

O conceito de **projetos** tem sido aprimorado nos últimos anos visando estabelecer um entendimento comum nas organizações que trabalham com este tipo de empreendimento. Para simplificar e tomarmos como base no artigo, utilizaremos o conceito do PMI – Project Management Institute que conceitua como sendo empreendimentos que requerem “empenhos temporários empreendidos para criar produtos ou serviços únicos” (PMBOK, 2000). Assim, pode-se perceber dois conceitos intrínsecos desta definição: um referente à temporalidade, ou seja, todo projeto tem um começo e um fim bem determinado e outro que

¹ Adaptado do original “Processos e Projetos: uma visão integrada da organização apoiando a gestão e o planejamento estratégico”, de Jayme Chataque e Leonardo Marques, artigo publicado nos anais do Encontro Nacional de Engenharia de Produção (2002).

se refere à singularidade, ou seja, que o produto ou serviço é, de algum modo, diferente de todos os similares feitos anteriormente.

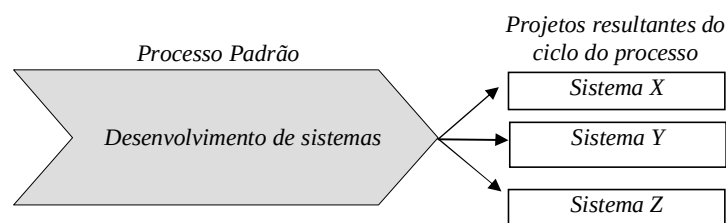
Já o **processo** descreve o conjunto de atividades repetidas de maneira recorrente, dando visibilidade à forma como a empresa agrega valor ao seu produto – bem ou serviço. Segundo Davenport (1994), o processo é um conjunto de atividades estruturado e mensurável desenhadas para produzir um output específico para um consumidor ou mercado em particular. Ou seja, estando a empresa continuamente prestando o serviço ou fabricando um bem para o mercado, e mantendo o padrão de atividade e a sinergia entre as pessoas e atividades, podemos considerar o processo como um fluxo que se repete ao longo do tempo para cada produto, sempre em regime.

Por exemplo, o desenvolvimento de sistemas é o processo básico de uma *software house*. Este é o nível mais agregado de representação da operação da empresa, denominado *macroprocesso*, que se caracteriza por representar como todas as atividades da organização, inclusive aquelas referentes às funções meio, se articulam de forma a gerar valor.

O *macroprocesso* ou *processo padrão*, definido pela *software house* como a sua forma de agregar valor, precisa ser gerenciado como processo, viabilizando melhorias contínuas. Já o desenvolvimento do Sistema XPTO é um *projeto* com peculiaridades, prazos e recursos correspondentes que justificam um monitoramento específico, pela gestão de projetos.

Podemos representar esta descrição da seguinte forma:

Figura : Exemplo da interação entre processos e projetos resultantes do ciclo do processo em uma empresa de desenvolvimento de sistemas.



Neste caso, estes projetos específicos podem ser qualificados como resultantes do ciclo do processo, ou projetos-fim da organização.

Tipologia de projetos

Esse artigo concentra a discussão em exemplos de empresas de serviço ou produção sob encomenda, que, por trabalharem com o gerenciamento unitário (produto a produto), se mostram um campo mais rico para a contraposição entre processos e projetos. Já concluímos que, no gerenciamento unitário, há **projetos resultantes do ciclo do processo – 1º Tipo**. Porém, este não é o único tipo de projeto em uma organização.

Além de simplesmente executar o processo tal como ele foi descrito, durante seu gerenciamento, são identificados pontos de melhoria que necessitam de intervenção específica. Esta intervenção, ainda no exemplo da *software house*, poderia ser a reengenharia dos processos financeiros da empresa. Uma mudança deste porte envolve, muitas vezes, a contratação de uma consultoria especializada. As restrições de prazo e recursos envolvidos e o impacto das mudanças introduzidas por esta iniciativa justificam sua classificação como projeto e sua gestão com apoio das ferramentas correspondentes. Este é um exemplo de projeto, que podemos classificar como **projeto de melhoria – 2º Tipo**.

Ainda deve ser considerada a hipótese de que estes pontos de melhoria identificados possam ser solucionados através da *criação de um novo processo*. Este tipo de projeto pode ser identificado como **projeto de concepção ou ativação de processo – 3º Tipo**.

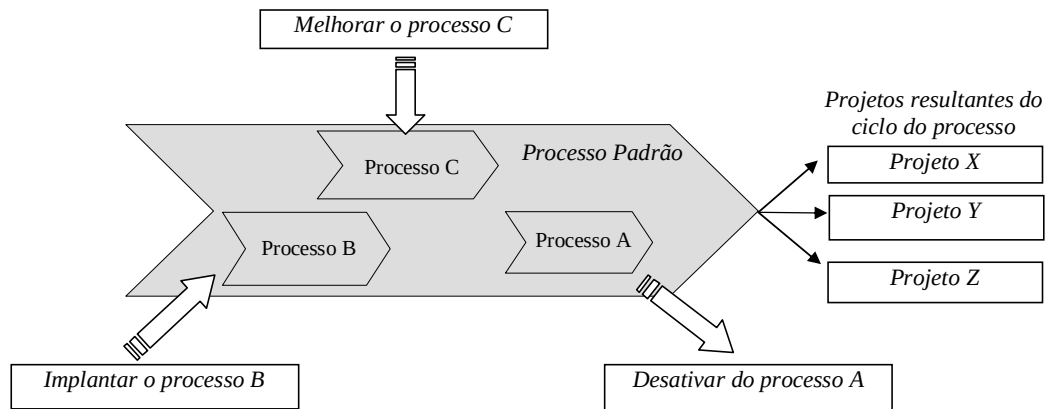
Como se pode observar, a carteira de processos de uma organização pode ser dinâmica: da mesma forma que processos são concebidos e implementados, outros são desativados, por exemplo, quando da automação, reengenharia de processos ou terceirização de atividades. Esta ação muitas vezes tem aspectos complexos e geram mudanças que precisam também de gerenciamento específico. Estes são **projetos de desativação de processos – 4º Tipo**.

Há ainda um último tipo de projeto, não diretamente relacionado ao macroprocesso da organização ou algum de seus processos em específico que são os **projeto estratégicos – 5º tipo**. Vale ressaltar que um projeto de qualquer um dos outros quatro tipos de projeto também pode ser um projeto estratégico.

Supõe-se, agora, que o conjunto de projetos citados nos exemplos anteriores esteja ocorrendo em somente uma empresa de serviços, simultaneamente a sua carteira de *projetos-fim*: X, Y, Z, etc. Utilizando-se a tipologia proposta, pode-se visualizar de uma *forma integrada* as ações e atividades da organização, explicitando a inter-relação entre elas.

O esquema a seguir é um modelo que generaliza todas as classificações identificadas.

Figura 6: Modelo genérico de interação entre processos e os tipos de projetos



A aplicação desta tipologia traz benefícios diretos em pelo menos dois aspectos. Em primeiro lugar, na seleção dos projetos desejados que efetivamente serão planejados para implementação, na medida em que auxilia na identificação da importância relativa entre as diversas atividades, rotineiras ou não. Em segundo, na alocação dos recursos nesta carteira de projetos, considerando restrições de recursos financeiros.

3. Dimensionando os Recursos Necessários para Implantação da Carteira de Projetos Desejada

Partindo do pressuposto que a organização possui uma carteira de projetos a ser implementada e que esta carteira é uma potencial fonte consumidora de recursos, o próximo passo a ser dado é o mapeamento e dimensionamento destes recursos. Porém, vale ressaltar que esta ainda é uma etapa preliminar de identificação e mapeamento da carteira de projetos proveniente de uma agenda de futuro da organização. Sendo assim, não se tem a pretensão de fazer um detalhamento minucioso dos recursos que serão empregados em cada projeto. O objetivo é obter uma estimativa inicial e simplificada destes recursos, mesmo sabendo que existe o risco do dimensionamento feito nesta etapa ser diferente do que será feito após a escolha da carteira definitiva.

Mapeamento de expectativas

Antes de iniciar o dimensionamento da carteira, é preciso entender qual é a expectativa que a organização tem quanto ao resultado de cada projeto. Isso é um fator fundamental para que o dimensionamento seja feito de forma realista, mas que as vezes passa despercebido. Entenda-se por expectativa, os anseios que a organização tem em relação ao resultado e desenvolvimento de cada projeto. Vale ressaltar, que não se trata do detalhamento do escopo do projeto ainda, o que esta se buscando é descrever, em linhas gerais, o que se espera de cada um em termos de objetivos e premissas. Dependendo desta expectativa, o projeto pode demandar mais ou menos recursos. A expectativa que a organização possui de um projeto será o grande balizador para o dimensionamento dos recursos.

Dimensionamento de recursos

Mapeadas as expectativas iniciais, a próxima etapa é detalhá-lo de forma que seja possível identificar os recursos que cada um necessita para ser executado. Para isso, o primeiro passo a ser dado é descrever quais serão, em linhas gerais, as macro-etapas de cada projeto e quanto tempo cada uma demora para ser executada.

Passo 1: Identificação das macro-etapas e estimativa inicial de duração do projeto

As macro-etapas do projeto junto com a estimativa de duração de cada uma, servirão de orientação para que os recursos sejam dimensionados de forma mais estruturada. Aconselha-se, como método para este detalhamento, a utilização de técnicas de *brainstorming*, consulta a especialistas ou a recuperação de históricos de projetos anteriores. Este último costuma ser o método mais comum.

A estimativa de duração de cada etapa pode ser expressa em horas, dias, semanas ou até meses, porém ressalta-se que a unidade de medida deve ser coerente com a que será utilizada no dimensionamento dos recursos.

Passo 2: Dimensionamento dos recursos

Levantadas as macro-etapas do projeto e seus respectivos tempos de duração, o passo seguinte é a análise de quais e quantos recursos serão necessários para execução de cada atividade. Para isso, a tipologia utilizada será a proposta por Kersner (2000) que classifica os recursos de um projeto como **tangíveis** e **intangíveis**.

Os **tangíveis** são os considerados recursos que podem ser facilmente quantificáveis e existem, de certa maneira, na forma material. Eles são sub-divididos em: recursos humanos, recursos físicos, recursos organizacionais e recursos financeiros.

- **Recursos humanos** – são as pessoas envolvidas direta ou indiretamente no projeto. Cada projeto demanda um tipo de recurso humano específico e essa especificidade deve ser mapeada.
- **Recursos físicos** – é a infra-estrutura necessária para que o projeto seja executado. Estes recursos podem variar desde um simples computador até um andar inteiro, com mesas salas de reuniões etc.
- **Recursos organizacionais** – os recursos organizacionais são normas, procedimentos, metodologias, sistemas de planejamento, sistemas informatizados de gestão de projetos etc.
- **Recursos financeiros** – o recurso financeiro é o dinheiro que o projeto necessita para ser implementado. O que se costuma fazer é representar os demais recursos tangíveis em valores monetários para que se tenha uma única unidade de medida.

Os recursos **intangíveis** incluem a cultura organizacional, a reputação da empresa, marca, a patente, a marca registrada, a relação com os clientes e fornecedores etc. Os recursos intangíveis não têm a mesma visibilidade dos tangíveis, portanto, são difíceis de serem mensurados, mas devem ser levados em conta.

Para esta fase, sugere-se que o dimensionamento seja feito baseado somente nos recursos tangíveis menos complexos de serem medidos. O levantamento preciso e detalhado, utilizando todas as técnicas previstas no PMBOK, deve ser feito após a escolha da carteira definitiva. Saber se o projeto necessita de um gerente com certificação PMP e de uma equipe altamente qualificada tecnicamente, ou que ele irá necessitar de uma máquina específica que leva um certo tempo para ser importada, influencia diretamente no valor estimado do projeto. Para isso, sugere-se que seja feito um inventário de recursos antes do dimensionamento financeiro.

A expectativa é que se tenha para cada projeto da carteira uma ficha com o mapeamento de recursos e a sua estimativa financeira. O somatório de todos os projetos resultará na estimativa de dimensionamento do portfólio. A partir daí, cabe a organização identificar suas restrições e os recursos que tem disponível para a implantação de todos os projetos.

4. Restrições da Organização para Implementação de Projetos

9

Na maioria dos casos as organizações se deparam com uma carteira de projetos extensa, com grande necessidade quantitativa e qualitativa de recursos para sua total implementação, o que as conduzem a necessidade de fazer escolhas entre projetos, devido as suas restrições internas. Estas restrições quando confrontadas com a necessidade de recursos, geram, o que será chamado de “Gap de recursos”. Esse Gap, ou desbalanceamento entre a necessidade e a capacidade de execução da organização, conduz a um problema típico de equilíbrio entre oferta e demanda e a uma questão fundamental. “O que deve ser feito para suprir a necessidade de recursos que o portfólio demanda?”.

Este é um questionamento que muitas vezes não é feito nas organizações e é um dos grandes causadores do insucesso da implantação de planos estratégicos. A necessidade de se conhecer as restrições existentes e este confronto com a necessidade demandada pela carteira desejada, tornar-se-á fundamental para um bom planejamento das alocações de recursos no futuro.

As restrições impostas à implementação de uma carteira de projetos recaem, na maioria dos casos, sob dois fatores: disponibilidade e qualidade dos recursos.

Disponibilidade de recursos

A disponibilidade de recursos, sejam eles físicos, organizacionais, financeiros humanos ou intangíveis, principalmente quando se trata de uma empresa não voltada especificamente para projetos, é um fator de grande restrição e costuma ser o grande bloqueador de boas implementações de planos estratégicos. Em muitos casos, as organizações costumam não abrir mão das suas atividades rotineiras e se vêem sob um emaranhado de projetos e atividades operacionais que disputam recursos entre si.

Esta é uma discussão que não é nova e já foi abordada por Ansoff (1990) em seu livro a Nova estratégia empresarial. Neste, Ansoff discute e defende a criação de uma estrutura dualista na organização como forma de reduzir as interferências entre as atividades chamadas por ele de empreendedorais, ou seja, a administração estratégica e as atividades competitivas, a administração operacional. Nesta abordagem, ele propõe que o orçamento da empresa seja dividido em duas partes: orçamento de operações e orçamento estratégico.

Este modelo propõe a separação das atividades voltadas para obtenção de lucros das voltadas para a geração do potencial de lucro. Essa é uma forma eficaz de conseguir separar os recursos

que devem ser destinados as atividades operacionais dos que serão destinados a investimentos estratégicos.

A principal limitação deste modelo é a de que, embora o orçamento dualista proporcione os recursos financeiros para as atividades estratégicas, não garante que, sob pressões operacionais do dia a dia, a administração dedique seu tempo e seu esforço ao consumo dos recursos previstos no orçamento estratégico. Em outras palavras, a elaboração de orçamentos dualistas é apenas uma das condições necessárias para garantir que as duas atividades recebam atenção equilibrada.

A limitação imposta pelo *gap* não pode ser encarada como o grande impedor da implementação dos projetos, a possibilidade de captações de recursos externamente a organização deve ser levada em conta e avaliada caso haja necessidade. Linhas de financiamento para incentivos ao desenvolvimento, linhas de crédito do governo, dentre outras, podem ser soluções viáveis e possíveis. O importante e o grande passo que deve ser dado é a identificação e a conscientização da existência deste *gap*. O que acontece muitas vezes, é que as empresas não assumem isso e partem para a implementação total da carteira sem muito sucesso, gerando descrédito e abandono de boas idéias e iniciativas.

O primeiro passo para identificação do *gap* é a definição de quanto a organização dispõe e irá dispor, financeiramente ao longo do período, para alocação aos projetos. A primeira vista parece uma tarefa simples de ser realizada, porém, para isso é preciso uma integração muito grande entre a equipe de planejamento ou gestora da carteira e a equipe de orçamento e finanças da empresa. A disputa entre os recursos operacionais que sustentam os processos do dia a dia e os que serão destinados a implantação dos projetos, tende sempre a recair pela preferência na aplicação nas atividades operacionais. Isto é uma realidade e deve ser encarada como um fato importante que a equipe de planejamento deve conviver.

A questão que deve ser respondida é de quanto a organização tem disponível para aplicação e alocação aos projetos? Baseado nesta resposta que será possível identificar quanto e o que precisará ser cortado da carteira de projetos pretendida. A disponibilidade de recursos, sejam eles financeiros, físicos ou humanos, deve ser encarada como o ponto de partida para a seleção e priorização dos projetos.

Porém, saber quanto a organização tem disponível para aplicação nos projetos não garante o sucesso da alocação e implementação dos mesmos. Na maioria dos casos estamos falando de recursos humanos e estes costumam estar tão envolvidos com suas atividades do dia a dia que tendem a abandonar os projetos. Este é um problema pouco discutido na literatura, mas que é uma realidade nas organizações e precisa, de certa forma, ser melhor estudado e compreendido.

Qualidade dos recursos

A qualidade dos recursos é um fator de restrição não menos importante que a disponibilidade. Muitas vezes a organização tem recursos financeiros, porém, a qualificação necessária, seja de um determinado recurso físico ou de um recurso humano, não existe na organização e precisa ser captado externamente. Esta captação não é simples e demanda tempo para ser feita, principalmente quando o recurso é de uma especificidade tal que existem poucos disponíveis no mercado.

11

O Gap de recursos a ser determinado por este conjunto de pontos levantados, deve auxiliar a organização a responder a seguinte questão: Quantos projetos teremos que selecionar para termos uma administração e implantação de portfólio realista e coerente?

5. Seleção e Priorização de Projetos

Selecionar projetos e definir, dentro de uma carteira, os que devem ter prioridade de implementação não é tarefa fácil. Abrir mão de alguns projetos em prol da implementação de um plano estratégico factível e uma administração de portfólio realista e possível é um desafio de enfrentamento inevitável. Para isso, fatores técnicos e não técnicos devem ser analisados detalhadamente para dar suporte a decisão de quais projetos devem ser implementados prioritariamente.

A organização está inserida em um ambiente de interesses diversos, com restrições internas, aspectos políticos e jogos de poder. Reconhecida esta realidade, saber que um projeto irá ter um custo elevado ou que ele vai precisar de uma competência específica para sua execução não é suficiente para orientar a seleção. Torna-se recomendável entender quais são os reais interesses que rondam e irão ser determinantes na seleção dos projetos, antes mesmo dos aspectos técnicos. Explicitando-se os interesses individuais e os fatores de decisão a serem utilizados na seleção dos projetos, espera-se minimizar as barreiras para implementação do plano.

Desta forma, a primeira parte deste tema abordará os aspectos relacionados aos fatores não técnicos de priorização e seleção de projetos, enquanto que a segunda tratará das avaliações técnicas de cada um. As ferramentas e técnicas apresentadas neste tema foram reunidas por William E. Souder (1993).

Abordagem Não-Técnica de Priorização

É muito comum que a seleção da carteira de projetos seja sustentada por avaliações técnicas de custo e retorno de cada um deles. Porém, as ferramentas de avaliação técnica, por mais quantitativas e objetivas que sejam, apresentam algum grau de subjetividade – como poderá ser verificado no próximo item – pelo menos no que diz respeito aos dados de entrada ou ao julgamento que deve ser feito a partir dos seus *outputs*. Desta forma, até mesmo nestas ocasiões, os interesses individuais tem influência nos resultados da análise, algumas vezes de forma determinante. Além disso, uma vez feitas as avaliações, as decisões ainda assim podem ser tomadas contrariamente a recomendação delas. Quando isso ocorre, usualmente interpreta-se como a importância da experiência do gestor da área correspondente, ou até mesmo do presidente da organização.

Fica claro, então, que as decisões relacionadas a seleção de projetos são profundamente influenciadas por emoções, desejos e lealdades departamentais. Reconhecido o papel decisivo dos interesses individuais na definição da carteira de projetos planejada, é recomendável que eles sejam explicitados e discutidos através de um processo formal, participativo e transparente.

O comprometimento dos envolvidos com as decisões tomadas somente será obtido a partir da ampla compreensão dos projetos propostos. Muitas decisões tomadas não geram os resultados esperados porque os sentimentos dos participantes não estão sedimentados ou compartilhados entre os envolvidos. Daí a necessidade de uma técnica que explicita estas naturais diferenças de interesses ao processo de tomada de decisão. Nesta perspectiva, Souder (1993) sugere o processo QS/NI, que é composto de três grandes fases.

- **1ª fase – levantamento pessoal das primeiras impressões** - Cada participante classifica a carteira de projetos desejada em cinco categorias: prioridade muito alta, alta, média, baixa e muito baixa. As opiniões devem ser interpretadas como sendo as percepções individuais de valor relativo de cada projeto, naturalmente, influenciadas pelos interesses de cada um. Recolhidos os resultados, eles são tabulados em uma matriz de projetos X prioridade, sem identificação dos autores das opiniões.
- **2ª fase – interação entre os envolvidos** - A partir daí, ficam explícitas as principais divergências e convergências. Todos são, então, convidados para um *workshop* com o objetivo de debater sobre os resultados alcançados. Neste evento, os participantes devem compartilhar dados e argumentos lógicos, naturalmente, em um clima de debate que deve ser moderado por alguém com credibilidade e imparcialidade perante o grupo.

- **3ª fase – em busca da convergência** - Depois da primeira reunião de debate, todos são convidados a refazer a classificação. Desta forma, todos têm a oportunidade de reestruturar privadamente suas opiniões. Naturalmente, o debate gera mudanças de opiniões e induz o consenso na medida em que cada membro adota idéias e opiniões dos demais, adquire mais informação sobre os projetos e compartilha diferentes compreensões sobre eles. A fim de promover a convergência, recomenda-se a utilização de métricas da evolução do grupo, que devem ser retornadas aos seus membros com frequência. A experiência demonstra que 3 ciclos são, suficientes em média, para um nível de consenso razoável.

Neste processo de discussão, fica clara a importância de informações sobre os projetos, com as quais os envolvidos tomarão as decisões correspondentes. Quanto mais precisas forem as informações disponíveis, mais objetivas serão as discussões, mais provável a obtenção de consenso e menores os níveis de *stress* gerado no grupo. Daí a importância da abordagem técnica de avaliação dos projetos.

Abordagem Técnica de Priorização

Souder (1993) sugere métodos de avaliação técnica de projetos que podem ser divididos em dois grupos. O primeiro diz respeito a uma abordagem predominantemente qualitativa, com o objetivo de definir um primeiro filtro para a carteira de projetos desejada. Os projetos “sobreviventes”, a partir daí, seriam submetidos a uma avaliação mais detalhada e quantitativa, visando a seleção definitiva da carteira de projetos.

A **Avaliação Qualitativa** se dá pela classificação dos projetos em função de critérios de avaliação qualitativos. Os projetos podem atender cada um dos critérios em diferentes graus. Estes graus podem ser simplesmente alto – atende completamente o critério –, médio – atende parcialmente o critério – e baixo – atende insuficientemente o critério –, ou *scores* de (–2) a (+2), por exemplo. Ao final da avaliação, cada projeto terá um determinado *score*, somatório das pontuações em cada um dos critérios, permitindo a hierarquização dos projetos. Esta avaliação pode ser ainda mais sofisticada, atribuindo-se pesos aos critérios.

Uma forma um pouco mais sofisticada de avaliação, mais ainda predominantemente qualitativa é a análise de risco e retorno. Entenda-se como risco a probabilidade de o projeto não atingir os resultados desejados e, retorno, como a expressão do resultado agregado do projeto, em função de medidas de valor de interesse do tomador de decisão. Cada projeto, então, apresentaria um par de risco e retorno correspondentes. Primeiramente, seriam eliminados aqueles projetos com risco e retorno acima e abaixo, respectivamente, dos limites previamente estabelecidos. Os demais projetos seriam priorizados em função da melhor combinação risco e retorno apresentada. Quanto àqueles com o mesmo retorno, o de menor

risco seria priorizado. Já no caso de projetos com o mesmo risco, aquele de maior retorno seria priorizado. Nos casos de risco e retorno diferentes, a priorização depende do grau de alinhamento estratégico dos projetos e do perfil predominante do(s) tomador(es) de decisão quanto a propensão ao risco.

Vale ressaltar que quanto maior o grau de exigência para a filtragem dos projetos no nível de avaliação qualitativa, maior o risco de eliminação de projetos que poderiam ser selecionados se fossem avaliados quantitativamente pelos métodos a serem descritos a seguir.

São propostos três métodos alternativos, ou complementares, de **Avaliação Quantitativa**: Índices Econômicos, Análise de Riscos e Agregação de Valor. Estes três métodos têm como dado de entrada o retorno de cada um dos projetos a serem avaliados. Desta forma, antes de analisar cada um deles, convém uma breve discussão sobre como avaliar retorno de projetos. O conceito de valor econômico sugerido por Cohen (2002), é significativamente aderente aos objetivos deste artigo.

Cohen propõe uma abordagem de avaliação de valor do projeto tendo em vista sua contribuição para o desempenho global da empresa.

O mote “Faça rápido. Faça bem. Faça barato”, já faz parte do folclore e do passado da gestão de projetos. Fazer barato é quase sempre uma das opções da alta gerencia sobre o objetivo de um projeto. Contudo, apenas quando se compreende as implicações mais amplas que um projeto pode trazer para a organização, que ao contrario do que imaginam, “Faca-o barato” nem sempre contribui para o bom desempenho da empresa (Cohen, 2002). O custo é muito importante no momento de priorização de uma carteira, porem é só um dos fatores que determinam o sucesso econômico de um projeto. É preciso antes de tudo saber quanto que cada projeto irá contribuir para o aumento do valor agregado da empresa e para sua estratégia de negócios.

O uso do valor econômico como critério de decisão indica uma mudança na maneira como se mede o êxito de projetos. Quando falamos de uma empresa com fins lucrativos, o resultado positivo significa garantir que a satisfação dos clientes seja alta para garantir o aumento de receita e assim cobrir as despesas operacionais e amortização dos custos do projeto. Nesse contexto o projeto começa a gerar o que se chama valor econômico.

Valor econômico a primeira vista parece um termo e uma medida voltada somente para fins financeiros, porém o conceito preponderante é muito mais amplo e envolve outras medidas como satisfação dos clientes, ganho de mercado, equilíbrio da concorrência além dos já tradicionais ganhos de receita, redução de custos etc.

Quando trata-se de uma organização sem fins lucrativos, valor econômico passa ser a capacidade que a organização tem de agregar benefícios aos seus clientes diretos, modo que a sobrevivência da organização seja garantida e suas finalidades sejam mantidas. O valor gerado nestes casos não envolve o lucro, mas implica necessariamente na produção de resultados que, de algum modo, recuperem o custo explícito ou implícito do capital consumido pelo projeto. Sendo assim, esta abordagem se aplica perfeitamente tanto em organizações com fins lucrativos, quanto nas sem fins lucrativos.

O novo paradigma, então, está na capacidade de enxergar os projetos como se fossem empresas, inseridas ou não em um sistema, que precisam gerar valor para seus interessados diretos. Neste sentido, o gerente do projeto passa a ter uma função fundamental, pois precisará atuar como empreendedor, na medida que tratar seus projetos como negócios e encarar cada projeto como parte da organização mais ampla.

Sob esta perspectiva, um bom projeto é aquele onde as taxas de retorno sobre os investimentos correspondem às expectativas para o respectivo nível de risco. É possível que a taxa de retorno esperada para alguns projetos, como o lançamento de um produto ou a criação de uma nova unidade de produção, seja muito alta, ao passo que outros projetos, como a entrada em um novo mercado geográfico, somente atinjam o seu ponto de equilíbrio. Porém, mesmo que um projeto não possua uma taxa de retorno que justifique a sua implementação, ele não pode ser descartado de imediato, já que pode contribuir para uma estratégia que gera valor.

Sendo assim, é preciso avaliar a importância estratégica e a operacionalidade de cada um dos projetos antes de tomar uma decisão sobre qual deles é prioritário. O alinhamento dos projetos com a estratégia é a melhor maneira de agregar valor para os Stakeholders.

Para isso, recomenda-se a classificação do projeto segundo a tipologia proposta anteriormente, que permite uma análise da importância estratégica do projeto, tornando a avaliação do seu retorno mais precisa. A partir dela, pode-se considerar seu impacto nas demais ações da organização e, em última análise, na forma como ela gera valor.

Compreendida a forma de se avaliar o retorno de um determinado projeto, são descritos, a seguir, três métodos de avaliação quantitativa de projetos sugeridos por Souder.

A avaliação por *indicadores econômicos* sugere a utilização de uma razão simples entre variáveis que expressem retornos e custos associados ao projeto. Um exemplo comum de indicador econômico seria o clássico retorno sobre investimentos (ROI), que representa o quociente entre o valor presente dos retornos gerados pelo projeto ao longo do tempo e o

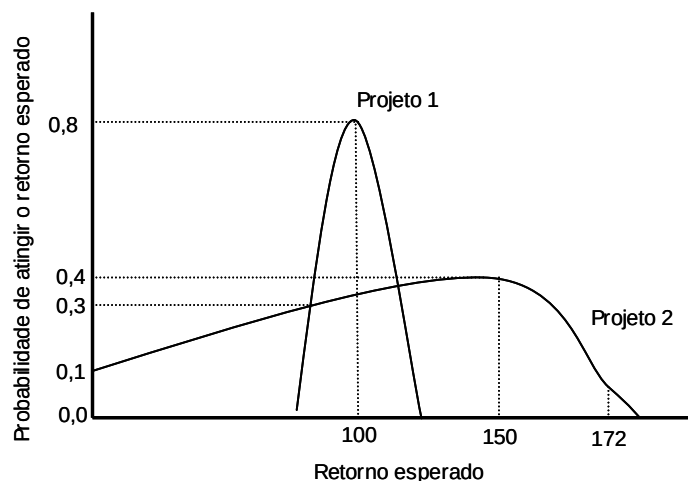
valor presente dos investimentos neste mesmo período. Outro exemplo de indicador seria uma sofisticação deste, inserindo a probabilidade dos retornos no numerador².

Na literatura moderna de Finanças Corporativas, também encontra-se algumas indicações sobre avaliação econômica dos projetos. Myers (2003) menciona o uso do índice de lucratividade, que seria a razão entre o valor presente líquido dos projetos e o valor presente dos investimentos, representada pela equação: $(VPL) / (VP \text{ investimentos})$. Considerando a impossibilidade de escolha de todos os projetos, este indicador pode ser interpretado como o valor presente líquido gerado pelo projeto por unidade monetária de investimento realizado. Porém, ainda segundo este mesmo autor, quando se está avaliando carteiras de projetos com vida útil de múltiplos períodos, é usual que haja restrições diferentes em cada período, ou seja, a disponibilidade de capital por ano muda a cada ano. Nestes casos, o consumo de recursos por ano, pelo conjunto de projetos em análise, deve atender a restrição de capital por ano. No entanto, o fluxo de caixa positivo gerado em um ano pode ser utilizado para cobrir fluxos de caixa negativos de outros projetos no mesmo ano. Este problema pode ser modelado por um sistema de equações e resolvido por programação linear, que não vem ao caso explicitar aqui.

Já a *análise de riscos* apresenta complexidades de outras naturezas. Cada projeto seria associado a uma curva de probabilidade *versus* retorno. Ou seja, cada possível valor de retorno estaria associado a uma probabilidade correspondente, formando uma curva contínua de valores. Com isso, pode-se avaliar não somente o retorno mais provável, como o máximo retorno possível e a amplitude de variação dos retornos possíveis, dando visibilidade ao grau de risco correspondente ao projeto, como nos exemplos abaixo.

² Souder (1993) menciona, ainda, que no caso de projetos de P&D, esta probabilidade de sucesso pode ser uma composição de probabilidade de sucesso da pesquisa, do desenvolvimento e da sua aceitabilidade no mercado.

Figura: Análise de risco



Vale ressaltar a dificuldade de aplicação deste método, dada a falta de dados disponíveis para levantar todos os valores de retorno possíveis e associá-los a um grau de probabilidade, principalmente considerando a falta de cultura de registro de informações nas organizações brasileiras. Porém, para comparação entre alguns projetos em específico esta ferramenta pode ser necessária.

O modelo de *agregação de valor*, por sua vez, visa quantificar o alinhamento estratégico dos projetos. O primeiro passo seria a distribuição de 100 “pesos” ao conjunto de objetivos estratégicos definidos, gerando uma hierarquia entre os objetivos. A partir da ligação dos projetos com os objetivos estratégicos, distribui-se os pesos daquele objetivo dentre os projetos relacionados a ele, proporcionalmente ao grau de contribuição de cada um dos projetos. Somando-se os pesos atribuídos a um determinado projeto, correspondentes a contribuição dele ao cumprimento de diversos objetivos, têm-se o valor gerado pelo projeto. A razão entre este valor e o investimento necessário gera um índice de contribuição e valor normalizado, a partir do qual os projetos podem ser hierarquizados. Dada a experiência dos autores em organizações brasileiras, ressalta-se o grau de dificuldade para a comparação da contribuição relativa dos projetos aos objetivos, principalmente considerando-se a disputa de poder usualmente em questão nestas avaliações. Cabe a quem estiver conduzindo o processo, avaliar a pertinência e aplicabilidade deste método de avaliação, com o cuidado de não comprometer a credibilidade do processo de seleção dos projetos.

Enfim, esta fase de seleção e priorização da carteira de projetos, selecionando aqueles que serão efetivamente planejados visando sua implementação, dentre os diversos projetos

desejados, é o ponto mais crítico do processo de planejamento das ações da organização. Ao contrário do que sugere Souder (1993), consideramos os fatores não técnicos como decisivos, e não apenas como mais uma metodologia de avaliação. Com isso, a importância da abordagem técnica de avaliação corresponde a sua contribuição como subsídio à discussão orientada pela abordagem não técnica, já detalhada anteriormente. Ou seja, apesar de reconhecer que as decisões de seleção são em última análise política, é fundamental a utilização de dados reais para orientar a discussão e minimizar a tensão gerada em um debate que, alternativamente, seria puramente conduzido por motivações políticas.

6. Conclusão

Pode-se concluir que a definição dos recursos necessários para implementação da carteira de projetos desejada não tem um alto grau de complexidade. A principal questão que se coloca é o nível de detalhe em que deve-se descrever o projeto. Isto porque esta definição deve ser precisa o suficiente para orientar a seleção de projetos, mas não consuma tempo excessivo dos funcionários da organização com projetos que, posteriormente, não serão implementados. Apesar da literatura tradicional indicar um levantamento cuidadoso de dados nesta fase, em nossa opinião, os benefícios da agilidade compensam possíveis imprecisões.

Já o levantamento dos recursos disponíveis na organização e definição das restrições para implementação dos projetos, deve considerar a capacidade de alavancagem das operações da empresa com recursos de terceiros. É interessante notar que a literatura reconhece este grau de flexibilidade nos limites de investimento, apesar das organizações usualmente não exercitarem esta opção, motivadas talvez pelo custo do capital no Brasil, ou pela inércia, já que a busca de parceiros para implementação de projetos exige esforço adicional.

A pesquisa sobre metodologias de seleção e priorização de projetos teve como principal contribuição a identificação de uma ferramenta, já aplicada, que considera os interesses políticos envolvidos. Diante desta possibilidade, sugerimos que a seleção dos projetos seja realizada por este mecanismo, consubstanciado por dados e fatos colhidos pelas demais ferramentas técnicas pesquisadas.

7. Referências Bibliográficas

ANSOFF, I., *A Nova Estratégia Empresarial*, Atlas, São Paulo, 1990.

DAVENPORT, T. H., *Reengenharia de Processos*, Campus, Rio de Janeiro, 1994.

PMI STANDARDS COMMITTEE. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*, Automated Graphic Systems, Maryland, 2000.

SCHEER, A-W., *Business Process Frameworks*, Verlag, Berlim, 1998.

SCHEER, A-W. *Business Process Modeling*, Verlag, Berlim, 2000.

KING, W.R. *The Role of Projects in the Implementation of Business Strategy*. In: CLELAND, D.I.; KING, W, R. *Project Management Handbook*, Van Nostrand Reinhold, New York, 1993.

PINTO, J.K. & D.P.SLEVIN. *Critical factors in Succesful Project Implementation* In: CLELAND, D.I.; KING, W, R. *Project Management Handbook*, Van Nostrand Reinhold, New York, 1993.

SOUDER, Willian. *Selecting Projects That Maximize Profits*. In: CLELAND, D.I.; KING, W, R. *Project Management Handbook*, Van Nostrand Reinhold, New York, 1993.

ARCHIBALD, Russel D. *Organizing the Project Office and Project Team: Duties of Project Participants*. In: CLELAND, D.I.; KING, W, R. *Project Management Handbook*, Van Nostrand Reinhold, New York, 1993.

CLELAND, David I; KING, Willian R. *Project Owner Strategic Management of Projects*. In: CLELAND, D.I.; KING, W, R. *Project Management Handbook*, Van Nostrand Reinhold, New York, 1993.

KERZNER, H. *Applied Project Management Best Practices on Implementation*. John Wiley & Sons, USA, 2000

KERZNER, H. *Project Management: a systems approach to planning, scheduling and controlling*. Van Nostrand Reinhold, New York, 1992

RABECHINE, Roque; CARVALHO, Marly; LAURINDO, Fernando. *Fatores críticos para implementação de gerenciamento por projetos: o caso de uma organização de pesquisa*. Revista Produção, v. 12, n. 2, 2002.

ARCHIBALD, Russel. *Implementing Business Strategies through Projects* In: CLELAND, D.I.; KING, W, R. *Project Management Handbook*, Van Nostrand Reinhold, New York, 1987.

BARKERT, Bruce N; MURPHY, David C; FISHER Dalmar; *Factors Affecting Project Success* In: CLELAND, D.I.; KING, W, R. *Project Management Handbook*, Van Nostrand Reinhold, New York, 1987.

WERNHAN, Roy. *Implementation: The Things That Matter* In: CLELAND, D.I.; KING, W, R. *Project Management Handbook*, Van Nostrand Reinhold, New York, 1987.

CHATAQUE, Jayme; MARQUES, Leonardo. *Processos e Projetos: Uma visão integrada da Organização Apoiando a gestão e o planejamento estratégico*, Anais do Encontro de Engenharia de Produção 2002

COHEN, Dennis J.; GRAHAN, Robert J. *Gestão de Projetos: MBA Executivo*, Campus, Rio de Janeiro, 2002

RIO DE JANEIRO

Rua Visconde de Pirajá, 351 - Sala 718
Ed. Fórum de Ipanema
Ipanema - Rio de Janeiro/RJ
Cep: 22410-003
Fone/fax: (21) 2287-3293
e-mail: macroplan@macroplan.com.br

SÃO PAULO

Alameda Santos, 905 - Conjunto 112
Ed. Santos Dumont
Cerqueira César - São Paulo/SP
Cep: 01419-001
Fone/fax: (11) 3285-5634
e-mail: macroplansp@macroplan.com.br

BRASÍLIA

SCN, Quadra 01 - Bloco C, Sala 908
Ed. Brasília Trade Center
Asa Norte - Brasília/DF
Cep: 70.711-902
Fone: (61) 3328-6504
Fax: (61) 3328-7446
e-mail: macroplandf@macroplan.com.br

ESPÍRITO SANTO

AV. Nossa Senhora dos Navegantes, 451 - Sala 1301
Ed. Petro Tower
Enseada do Suá - Vitória/ES
Cep: 29.050-335
Fone/fax: (27) 2123-1412
e-mail: macroplanes@macroplan.com.br