

2 Referencial Teórico

2.1 Programas

Pellegrinelli (1997) define programa como um agrupamento de projetos existentes ou novos que, para concentrar todas as atividades, necessitam obter um conjunto de benefícios. Estes projetos são geridos de forma coordenada, seja para alcançar um objetivo comum, ou para extrair benefícios que não podem ser alcançados se geridos de forma independente. Programas diferem dos projetos por não terem necessariamente uma única e clara entrega definida, ou um tempo finito no horizonte.

Murray-Webster e Thiry (2000) abordam programa como uma coleção de ações de mudança (projetos e atividades operacionais) agrupadas de modo a atingir objetivos estratégicos e/ou táticos.

Outra definição identifica programa como um conjunto de projetos relacionados, os quais coletivamente resultam em alterações por todo o negócio da organização. Mudanças mais significantes que envolvem muitos aspectos do negócio (Wallace, 2007).

Pellegrinelli e Bowman (1994) defendem a utilização da abordagem de programa como uma forma de gestão da interdependência entre os projetos e dos seus requisitos para aprender e responder às mudanças circunstanciais associadas à estratégia. De acordo com Pellegrinelli (1997), o termo programa foi, durante algum tempo, amplamente utilizado para descrever a estrutura da organização e processos utilizados para coordenar e dirigir projetos relacionados. Tal concepção de programa está longe de ser universal; evidências empíricas sugerem que alguns gerentes de projeto ainda pensam em "programas de trabalho" em relação à prazo ou quantidade. Esta confusão é exacerbada pela visão implícita de que, em um ambiente com vários projetos, a gestão dos conflitos de recursos é o principal desafio que a organização enfrenta.

Reiss (1996) reforça que programas envolvem a gestão simultânea de um grande número de projetos (e seus conflitos), geralmente dentro de uma única organização, que necessitam dos mesmos recursos escassos.

Smyth (2009) concorda que programas podem ser considerados como conjuntos de projetos que visam atingir metas, mas de diversas organizações e diversas políticas sociais.

Kerzner (1979) aponta os seguintes itens que direcionam a gestão de programas:

- definição dos requisitos de trabalho com as respectivas partes envolvidas;
- aprovação do orçamento e direcionamento da verba disponível para os níveis organizacionais por elemento do programa;
- definição do trabalho necessário;
- aprovação e cumprimento de todos os requisitos do programa;
- acompanhamento do desempenho da organização em relação ao orçamento, prazo de atividades dos projetos e requisitos do programa.

De acordo com Muto et al (2008), as organizações ao empreenderem programas devem garantir:

- o alinhamento com o objetivo estratégico;
- o direcionamento de investimentos para os projetos;
- a disponibilidade dos melhores recursos.

Gerir projetos por meio de um programa traz grandes vantagens para a organização, tais como (Muto et al, 2008):

- otimização e integração de custos, tempo e escopo;
- melhor nivelamento de recursos;
- integração entre entregas dos projetos;
- integração entre benefícios intermediários alcançados pelo projeto;
- mitigação dos riscos associados aos vários projetos;
- maior visibilidade nas alterações de escopo de projetos interdependentes;
- melhoria nos canais de comunicação entre os projetos, reduzindo ruídos e conflitos desnecessários.

Pellegrinelli (1997) cita outras vantagens para a utilização de programas pelas organizações:

- maior visibilidade dos projetos para alta gerência e relatórios mais abrangentes de progresso;
- melhor priorização dos projetos, pois o papel de cada projeto dentro do desenvolvimento global da organização é especificamente identificado e controlado, e os recursos podem ser mais facilmente re-alocados para projetos importantes;
- melhor planejamento e coordenação.

Em resumo, os programas têm três características básicas:

- gerar benefícios através de uma melhor organização dos projetos e suas atividades;
- evoluir em resposta às necessidades do negócio em um ambiente incerto, concorrencial, político e tecnológico, monitorando mudanças;
- obter uma visão mais ampla para garantir que benefícios globais sejam resultantes das atividades dos projetos.

Com a finalidade de consolidar o conhecimento em gerenciamento de programas e projetos foi criado o Project Management Institute (PMI) que é a principal associação mundial, sem fins lucrativos, nesta área. Fundado em 1969 por um grupo de 5 profissionais, após a primeira reunião oficial em outubro de 1969, no Georgia Institute of Technology em Atlanta, Geórgia, EUA, o grupo constituiu oficialmente a associação, hoje localizada na Pensilvânia, EUA. Com o objetivo de compartilhar informações de processos e discutir problemas comuns de projetos, o PMI estabelece padrões de gerenciamento de projetos e programas, oferece seminários, treinamentos educacionais e certificação profissional para os líderes de projetos e programas.

O PMI define programa como um grupo de projetos relacionados, gerenciados de forma coordenada para obter benefícios e controle não disponíveis quando os mesmos são gerenciados individualmente (PMI, 2008).

Os termos “programa” e “gerenciamento de programa” são utilizados de muitas maneiras pelas empresas. Algumas organizações ou indústrias chamam um fluxo operacional ou funcional como programa. No entanto, outras empresas se

referem a grandes projetos como programas. Esses “programas” podem ser grandes projetos individuais ou um grande projeto que é dividido em subprojetos mais facilmente gerenciados (PMI, 2008).

De acordo com uma pesquisa feita pela Pricewaterhouse-Coopers em 2006 com 133 executivos de empresas multinacionais baseadas nos Estados Unidos, 80% dos entrevistados citaram o gerenciamento de programa como um importante fator na gestão de mudanças. Somente nos últimos cinco a dez anos é que gerenciamento de programa se tornou mais conhecido, pois surgiu em resposta a diversas necessidades das organizações em coordenar e controlar diferentes vertentes de mudança para extrair benefícios e sinergias de gestão de múltiplos projetos de forma coerente (Hunsberger, 2006, p. 38 e 44).

Assim, a estrutura de programa possibilita a evolução de múltiplos projetos a serem realizados a partir de uma perspectiva holística da organização, desenvolvendo meios de alinhar diversos resultados à sua estratégia.

2.1.1 Relação entre Projetos e Programas

De acordo com Kerzner (1979 e 2006), programa é uma série de projetos que são executados continuadamente por um longo período de tempo (normalmente anos) para atingir um resultado. Já um projeto possui início e fim determinados e envolve um único objetivo bem definido. Projetos consomem recursos e operam sob pressões de prazos, custos e qualidade.

Wijnen e Kor (2000) consideraram que um projeto centra-se no alcance de um resultado único pré-determinado, no entanto, o trabalho real necessário para atingir este resultado tem importância secundária. Um programa, ao contrário, esforça-se na obtenção de benefícios por vezes conflitantes. Portanto, o trabalho de gestão desenvolvido ao longo do programa, em particular incentivando a cooperação, é importante por si só. Fundamentalmente, um programa formado por projetos, iniciativas e atividades, com resultados freqüentemente diversos, tem um objetivo organizacional. Os programas envolvem a gestão simultânea de grande número de projetos, que necessitam dos mesmos recursos escassos. Os gestores do programa devem estabelecer e manter equipes para cada projeto, orientando-as de modo mais abrangente.

A diferença entre programas e projetos se deve, principalmente, a sua orientação, pois projetos são orientados a objetivo e programas focam em resultados. Pela sua própria natureza, os programas tendem a reunir pessoas cujos conflitos de interesses e cujas motivações são diferentes, no entanto, deverá existir consenso no ponto de partida do programa sobre as partes envolvidas e sobre os objetivos comuns. O gerenciamento de programa é um processo de gestão que pode trazer muitos benefícios reais se utilizado corretamente, não como um simples processo, dogmático prescrito, mas com o objetivo de melhorar a cooperação através da ajuda mútua entre os projetos envolvidos (Wijnen e Kor, 2000).

Para resumir as principais diferenças entre programas e projetos, Pellegrinelli (1997) estabelece a Tabela 1 com esta comparação.

Tabela 1 – Comparação entre Programa e Projeto

Programa	Projeto
Pode ter um horizonte de tempo indeterminado	Terá uma duração fixa
Evolui em linha com as necessidades do negócios	Tem objetivos definidos
Pode envolver a gestão de múltiplas entregas relacionadas	Envolve a gestão de uma única entrega
Focado na concretização dos objetivos estratégicos	Focado na entrega de um único objetivo
Gerente de programa facilita a interação dos numerosos gestores	Gerente de projeto tem um único ponto de responsabilidade, o sucesso do projeto

Fonte: Pellegrinelli (1997, p.142)

Segundo Muto et al (2008), um planejamento eficiente de um programa requer primeiro uma abordagem *top-down*, de programa para projeto, e depois uma abordagem *bottom-up*, de projeto para programa. Isto facilita a validação das partes envolvidas do programa e também ajuda a manter as informações importantes em níveis apropriados.

As interações entre um programa e seus componentes tendem a ser repetitivas e cíclicas. Durante as fases iniciais do planejamento de um programa, a informação flui em direção aos componentes, e em seguida, nas fases posteriores de execução, monitoração e controle, e encerramento em direção ao programa. Logo no início, o programa orienta e dirige seus projetos sobre benefícios e

objetivos desejados (PMI, 2008). A Figura 1 mostra o fluxo de informações entre um programa e seus projetos associados.

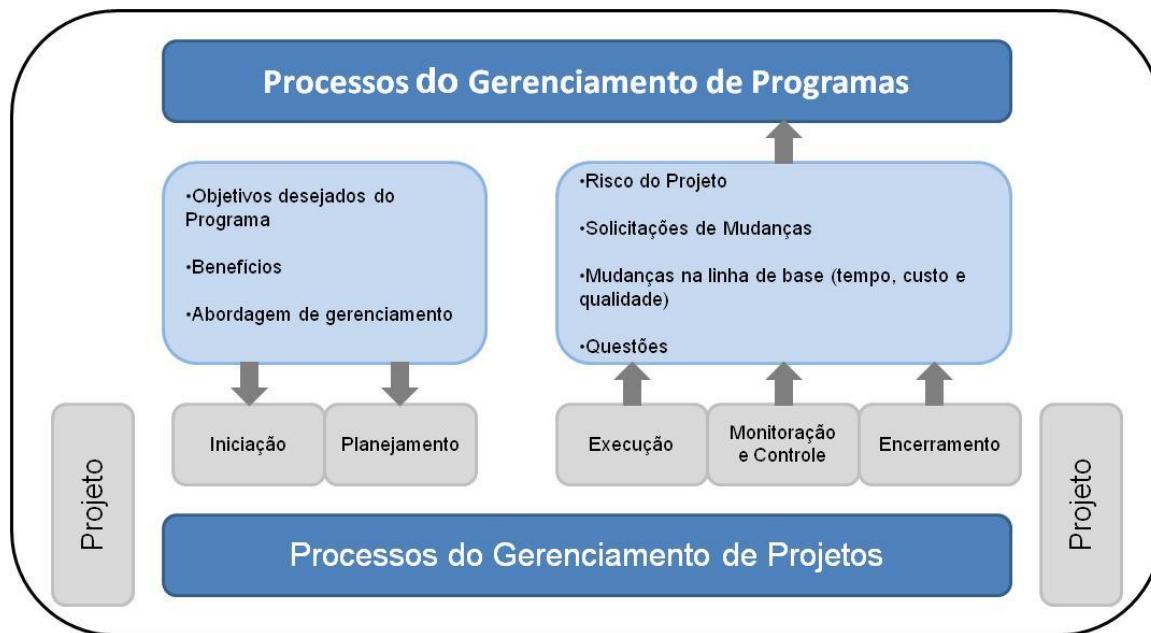


Figura 1 – Interação entre Gerenciamento de Programa e Gerenciamento de Projetos

Fonte: PMI (2008, p.9)

O Padrão em Gerenciamento de Programas do PMI (2008) estabelece que um programa seja composto de vários projetos que são gerenciados coordenadamente por todo o programa.

Como um projeto, de acordo com o PMBOK (PMI, 2008), é um esforço temporário com o objetivo de criar um produto, serviço ou um resultado exclusivo, e um programa um conjunto de projetos relacionados gerenciados de forma coordenada para obter benefícios, conclui-se que os resultados alcançados por cada projeto são parte de um benefício estabelecido pelo programa.

As responsabilidades no gerenciamento de programas incluem identificar, monitorar e controlar as interdependências entre os projetos, priorizar questões entre os projetos e definir as contribuições de cada projeto para consolidar os benefícios do programa. Em programas se aplicam todos os grupos de processos de Iniciação; Planejamento; Execução; Monitoração e Controle; e Encerramento, cuja gestão está em um nível mais elevado do que aqueles que pertencem a um projeto.

Existe também uma forte relação dos programas com o portfólio da empresa que determina quais projetos e programas serão selecionados e priorizados de modo a manter o alinhamento com as estratégias organizacionais (PMI, 2008). A diferença entre portfólio, programas e projetos fica mais evidente por meio de suas interações. A Figura 2 mostra essas interações e a Tabela 2 resume as diferenças entre eles.

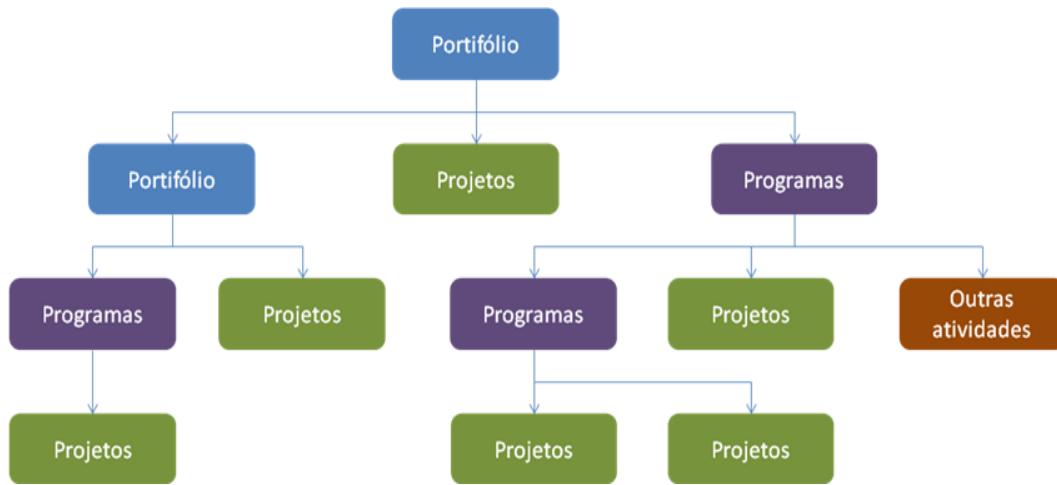


Figura 2 – Interação entre Portfólios, Programas e Projetos

Fonte: PMI (2008, p.10)

Tabela 2 – Comparação das diferenças entre Projetos, Programas e Portfólio

	Projetos	Programas	Portfólios
Escopo	Os projetos têm objetivos definidos. O escopo é elaborado progressivamente, ao longo do ciclo de vida do projeto.	Programas têm um escopo maior e fornece benefícios mais significativos.	Portfólios têm um escopo de negócios que muda com as metas estratégicas da organização.
Mudanças	Os gerentes de projeto esperam mudar e implementar processos para manter as mudanças geridas e controladas.	Os gerentes de programa devem esperar mudanças de dentro e fora do programa e deve estar preparado para gerenciá-las.	Gestores de portfólio monitoram continuamente as mudanças no ambiente amplo.
Planejamento	Os gerentes de projeto elaboram progressivamente informação de alto nível em planos detalhados ao longo do ciclo de vida do projeto.	Os gerentes de programa desenvolvem o plano global do programa e criam planos de alto nível para orientar o planejamento detalhado ao nível de componente.	Gestores de portfólio criam e mantêm processos necessários e de comunicação relativos ao portfólio agregado.
Gerenciamento	Os gerentes de projeto gerenciam a equipe do projeto para atender os objetivos do projeto.	Os gerentes de programa gerenciam a equipe do programa e os gerentes de projeto: eles fornecem visão e liderança global.	Gestores de portfólio podem gerenciar ou coordenar a equipe de gestão de portfólios.
Sucesso	O sucesso é medido pelo produto e a qualidade do projeto, cumprimento do cronograma e do orçamento, e o grau de satisfação do cliente.	O sucesso é medido pelo grau em que o programa satisfaz as necessidades e os benefícios para os quais ele foi empreendido.	O sucesso é medido em termos de desempenho global dos componentes do portfólio.
Monitoramento	Os gerentes de projeto acompanham e controlam o trabalho de produzir os produtos, serviços ou resultados que o projeto foi realizado para produzir.	Os gerentes de programas acompanham a evolução dos componentes do programa para assegurar os objetivos globais, cronogramas, orçamento e benefícios do programa serão cumpridos.	Gestores de portfólio monitoram o desempenho agregado e os indicadores de valor.

Fonte: PMI (2008, p.11)

2.1.2

Benefícios

A partir do século XXI as empresas foram levadas a ter uma visão holística do mercado em que se inserem e, assim, levadas a desenvolver meios de alinhar diversos resultados a sua estratégia. Este crescente interesse e necessidade em desenvolver e adequar processos e modelos permitiram estabelecer programas com sucesso, combinando benefícios tangíveis e intangíveis para as organizações (Nogeste e Walker, 2005). Garcia-Ayuso (2003) argumenta que os trabalhos de pesquisa realizados ao longo das últimas três décadas têm fornecido provas convincentes de que:

- benefícios intangíveis são fontes fundamentais de vantagens competitivas que devem ser identificados, medidos e controlados, a fim de garantir a gestão eficiente das empresas;
- há uma falta de informação sobre os determinantes do valor intangível que realmente resulta em prejuízos significativos para as empresas.

Até a última parte do século XX, muitos projetos foram avaliados como bem-sucedidos com regras bem definidas, tais como a construção de um hotel ou um navio (Morris, 1994). Com o início do século XXI, um conjunto de fatores incluindo a terceirização, a privatização e a criação do escritório de programa/projeto nas empresas exigem a flexibilização do processo de gestão para oferecer cada vez mais produtos e serviços. Esta é uma tendência fundamental no mundo dos negócios (Dinsmore, 1999; Fenton e Pettigrew, 2000). Assim, tendo em conta a necessidade crescente de programas e projetos para entregar resultados intangíveis, não é estranho que o triângulo custo, tempo e qualidade seja considerado apenas como parte dos critérios de sucesso dos programas e projetos. Os critérios de definição de sucesso relacionados aos benefícios tangíveis e intangíveis são atualmente o que define os resultados dos programas.

Nogeste e Walker (2005) descrevem uma evolução da noção de sucesso de programas e projetos, incluindo a necessidade de melhor definir os resultados esperados. Uma vez que esta visão é clara e eficazmente comunicada e entendida, há uma maior possibilidade de que haja satisfação de todos os envolvidos. Assim, ao se formular um programa, deve haver uma compreensão abrangente do que

este visa alcançar. Isto requer definições de objetivos, com especificação dos resultados e dos benefícios esperados.

Programas, assim como projetos, resultam em benefícios para a organização, reforçando ou desenvolvendo novas capacidades para seu uso. Um benefício é resultado de ações e comportamentos que têm utilidade para os envolvidos. Benefícios são gerados por programas que investem no futuro da organização. Programas assim como projetos são formas de alcançar metas e objetivos organizacionais, em geral no contexto de plano estratégico (PMI, 2008).

Kerzner (2006) lista os principais benefícios dos programas:

- rentabilidade;
- satisfação do cliente;
- penetração em novos mercados/negócios futuros;
- desenvolvimento de nova tecnologia;
- transferência de tecnologia;
- reputação.

O gerenciamento de benefícios é dividido em cinco fases, sendo que dentro da etapa de planejamento os benefícios devem ser identificados, analisados e planejados, para que na etapa de execução sejam realizados. Na operação esses benefícios deverão ser consolidados (Muto et al, 2008). Essas fases estão apresentadas na Figura 3.

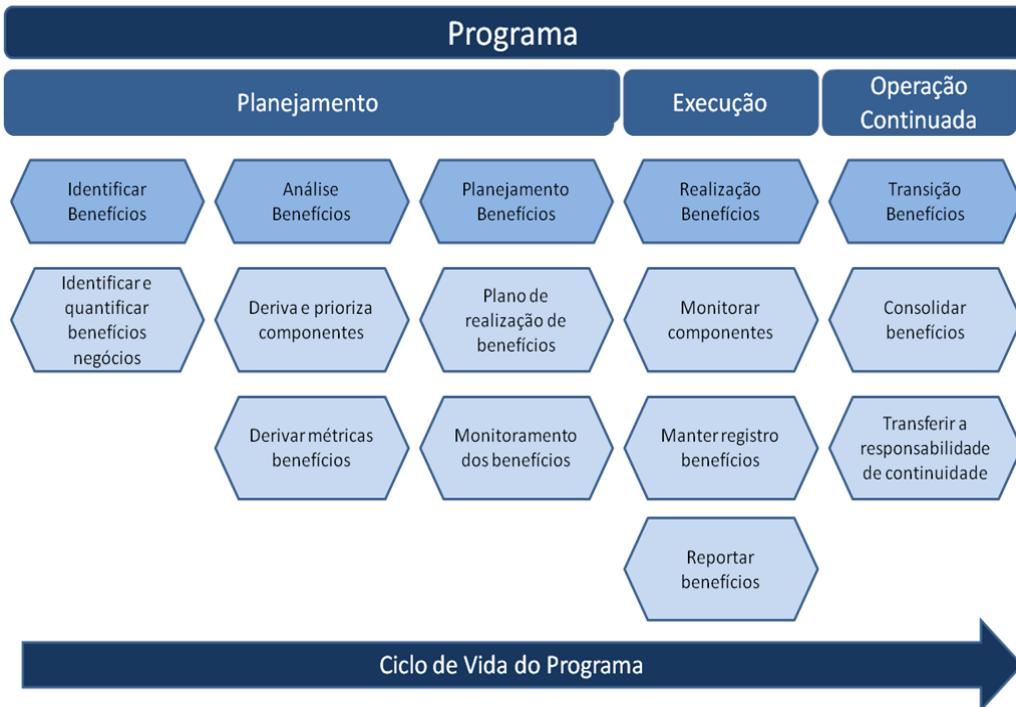


Figura 3 – Fases do Gerenciamento de Benefícios de um Programa

Fonte: Muto et al (2008, p.11)

É durante o gerenciamento de benefícios que o gerente do programa planeja, executa e monitora os benefícios. Essas ações devem ser iniciadas o quanto antes no ciclo de vida do programa. Um documento de realização de benefícios deve ser produzido com todas as informações como definição, métrica, responsabilidades, comunicação, procedimentos de transição para a operação e sustentabilidade dos benefícios.

Segundo Muto et al (2008), na etapa de planejamento do gerenciamento de benefícios, os benefícios esperados em um programa são definidos e formalizados. Todos os benefícios, tangíveis e intangíveis, devem ser considerados. Benefícios tangíveis são quantificáveis, enquanto que os intangíveis não são quantificáveis, porém estão de alguma forma ligados aos benefícios tangíveis.

Historicamente, o tratamento entre ativos tangíveis e intangíveis estava na distinção entre bens e serviços. Logicamente, os investimentos deveriam ser tangíveis para constituir riqueza e determinar o valor de ativos. Esta lógica não leva em conta que muitos investimentos na economia de hoje, tais como em

pesquisa e em desenvolvimento, trazem benefícios intangíveis e que estes investimentos aumentam consideravelmente o lucro das empresas.

Murphy e Simon (2001) definiram o ativo intangível de acordo com o padrão contábil internacional IAS 38: é um ativo não monetário identificável sem substância física, para uso na produção ou fornecimento de bens ou serviços ou, ainda, para fins administrativos. Podem ser resultados de altos investimentos, como por exemplo, direitos autorais, patentes e marcas. Nem todo benefício de um programa ou projeto pode ser medido quantitativamente. Informações não quantificadas, tais como qualidade e credibilidade da gestão e satisfação do cliente, são importantes para potenciais investidores.

Um programa é criado para gerar benefícios para uma organização visando alcançar seus objetivos estratégicos. Assim, Muto et al (2008) definem benefício como um resultado que provê utilidade aos interessados do programa. Durante seu ciclo de vida, um programa deve focar na entrega de benefícios que ajudam a sustentar, alcançar os objetivos da organização, enquanto que os projetos que o compõem produzirão pequenos benefícios que contribuirão diretamente para os benefícios do programa como mostra a Figura 4.

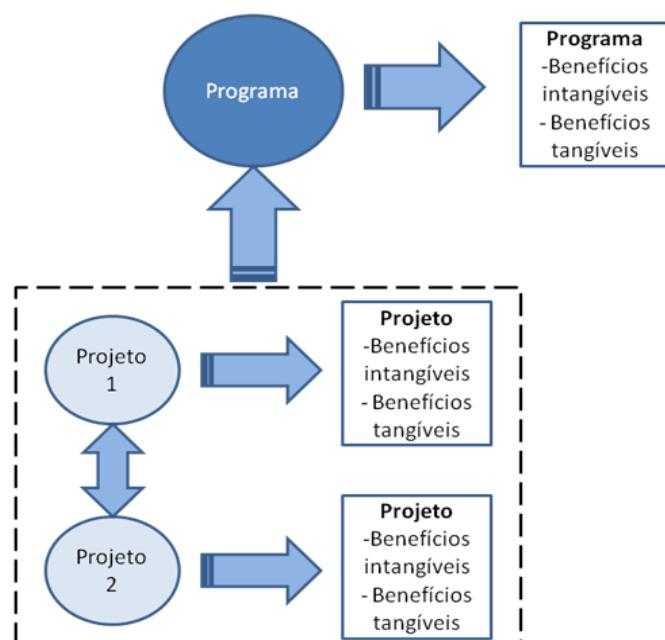


Figura 4 – Benefícios de Projetos que compõe o Programa

Fonte: Muto et al (2008, p.7)

Uma boa gestão do programa garante que mesmo os objetivos conflitantes podem ser acomodados em um benefício primordial e devem assegurar que os benefícios sejam alcançados, acordados e mantidos, bem como ser mensuráveis, quando possíveis. Se eles forem criados com essas características, irão conferir legitimidade e motivar as pessoas envolvidas no programa. Além disso, estabelecer benefícios corretamente promoverá ao programa flexibilidade suficiente para se adaptar a novas circunstâncias e prioridades, e seguir alinhado com as estratégias da organização (Wijnen e Kor, 2000).

2.1.3 Stakeholders

De acordo com Harrison, Bosse e Philips (2010), inicialmente o conceito de *stakeholder* desempenhou um papel importante na discussão sobre objetivos estratégicos de uma organização. Por exemplo, Taylor (1971) sugeriu a importância dos acionistas em orientar o planejamento da organização, integrando seus interesses aos interesses já existentes dos envolvidos (*stakeholders*) da organização. Na moderna gestão estratégica surgiram muitos outros autores que incorporaram uma perspectiva dos *stakeholders* em seus modelos de gestão estratégica. Em consenso, estes primeiros trabalhos argumentaram que, para atingir alto desempenho das empresas deve-se adotar uma estratégia mais ampla que incorpore as necessidades e demandas dos diversos grupos de *stakeholders*.

Dentro da visão de programa, Muto et al (2008) definem *stakeholders* como pessoas ou organizações ativamente envolvidas no programa. A identificação correta dos *stakeholders*, determinação de suas necessidades e expectativas e administração da influência que exercem são essenciais para o sucesso do programa. O resultado do programa pode afetar os *stakeholders* que exercerão uma influência positiva ou negativa no programa. Influenciando positivamente o programa, os *stakeholders* são apoiadores, pois suas necessidades e expectativas são atendidas por meio dos benefícios obtidos. Influenciando negativamente o programa, os *stakeholders* podem ser sabotadores em potencial, pois enxergam que os benefícios são insatisfatórios.

O desafio da equipe do programa e principalmente do gerente do programa é corresponder às necessidades, mantendo o nível de satisfação dos *stakeholders*

apoiadores e eliminando a influência negativa dos sabotadores, se possível, transformando-os em apoiadores. Muitas vezes, *stakeholders* têm interesses conflitantes dentro de um programa, é de responsabilidade da equipe do programa administrar esses conflitos.

Antonioni (2009) reforça que *stakeholder* é qualquer grupo ou indivíduo que tem interesse no programa e que pode exercer influência sobre este e seus resultados. Programas geralmente têm uma série de *stakeholders* com expectativas estratégicas e necessidades operacionais diferentes. Alguns vão concordar e outros discordar quanto ao benefício final. Geralmente, a dinâmica do grupo é afetada pela confiança, poder e status dos *stakeholders*. Embora estas complexidades possam parecer fadadas aos conflitos, os melhores resultados do programa ocorrem normalmente quando todos viram uma só equipe, confiando e respeitando uns aos outros, trabalhando de forma colaborativa.

Os principais *stakeholders* de um programa são: gerente do programa, cliente, organização executora, membros da equipe do programa, equipe de gerenciamento do programa, patrocinador (que fornece recursos financeiros) e escritório de gestão (Muto et al, 2008).

Harrison et al (2010) sugerem que o gerenciamento de *stakeholders* permite à organização adquirir conhecimento detalhado sobre os benefícios em favor dos *stakeholders*, o que pode levar a uma vantagem competitiva. Uma organização que procura compreender os *stakeholders* deve buscar dois tipos de conhecimento. Em primeiro lugar, quer saber quais os fatores que estão impulsionando os *stakeholders*. Em segundo lugar, quer buscar o conhecimento sobre as questões relativas de cada fator.

De acordo com Charron (2007) gerenciar *stakeholder* exige:

- acompanhar e responder às preocupações e interesses legítimos de todos os *stakeholders*;
- comunicar-se com os *stakeholders* sobre as suas preocupações, contribuições, e riscos;
- atuar com sensibilidade para cada grupo de *stakeholders*;
- assegurar que os riscos sejam minimizados e os danos compensados.

O PMI (2008) determina que o gerenciamento dos *stakeholders* do programa se estende além da gestão de *stakeholders* dos projetos, pois considera

níveis adicionais de partes resultantes de interdependências entre os projetos, maior abrangência do escopo e impactos além da organização executora. O planejamento dos *stakeholders* deverá ser combinado com o plano de comunicação para assegurar um intercâmbio ativo de informações precisas, consistentes e em tempo correto, que atinge todos os *stakeholders*.

O gerenciamento dos *stakeholders* é um fator importante na implementação de uma mudança organizacional bem sucedida. Assim, o planejamento do programa deve mostrar claramente a compreensão e a integração com métodos utilizados para a gestão de mudança, incluindo identificação dos *stakeholders*-chave que terão interesse ou serão afetados por mudanças, conscientizando-os a respeito do processo de mudança. O gerente de programa deve utilizar as habilidades de liderança para definir metas claras, avaliar cada mudança, planejar mudanças, disponibilizar recursos, acompanhar mudanças, obter *feedback* e avaliar os efeitos da mudança nas partes envolvidas, e consequentemente gerir a falta de apoio resultante.

2.1.4 Governança

Legrenzi (2003) define governança como o sistema que permite aos gestores administrar um negócio, estabelecer metas e gerenciar e controlar políticas e procedimentos que agregam valor à organização. O objetivo é oferecer garantias aos acionistas que a organização é bem gerenciada.

A Governança Corporativa tem muitas dimensões: transparência, responsabilidade, interesses dos *stakeholders*, e outros. Também tem muitos subconjuntos: governança em áreas funcionais de gestão, marketing, operações, logística, finanças e contabilidade, gestão de cadeia de suprimentos e gestão de recursos humanos (Kanhene, 2009).

Na visão de programa, Muto et al (2008) definem governança como o tema responsável por desenvolver, comunicar, implementar, monitorar e garantir as políticas, procedimentos e práticas associadas a um programa. O objetivo da governança no programa é preservar o investimento e monitorar as entregas de benefícios.

De acordo com o PMI (2008), gerenciar benefícios de forma ativa é sinal que a governança também está sendo gerenciada, pois o programa deve estar alinhado aos objetivos estratégicos da organização. A governança assegura que as tomadas de decisão e atividades de gerenciamento de entrega estejam focadas em alcançar as metas do programa de forma coerente, abordando os riscos adequados e cumprimento dos requisitos das partes interessadas. Governança de programas é diferente de governança para a maioria dos projetos, pois o alcance e o impacto de um programa são geralmente complexos. Exemplos de fatores que contribuem para esta complexidade são prazos de vários anos, a concorrência entre os projetos de recursos escassos, as necessidades das diversas partes interessadas e os riscos no nível corporativo.

Um comitê de governança é um meio formal de garantir o alinhamento com os modelos organizacionais. Este comitê tem o objetivo de discutir questões amplas do programa, provendo orientação e tomando decisões relativas às mudanças que afetarão os resultados do programa, pode ainda avaliar o desempenho do programa permitindo ou não que este siga para a próxima fase, determinar o início ou cancelamento de projetos, garantir recursos e orientar o gerente do programa nas questões que estão acima de sua autoridade.

A Figura 5 ilustra um exemplo de comitê de governança de um programa e apresenta uma nova parte integrante do programa, além dos executivos, gerente de programa e gerentes de projetos, o Escritório de gestão do programa-PMO. O PMO é uma parte crucial da infra-estrutura do programa, pois apóia o gerente do programa na gestão de múltiplos projetos independentes (PMI, 2008).

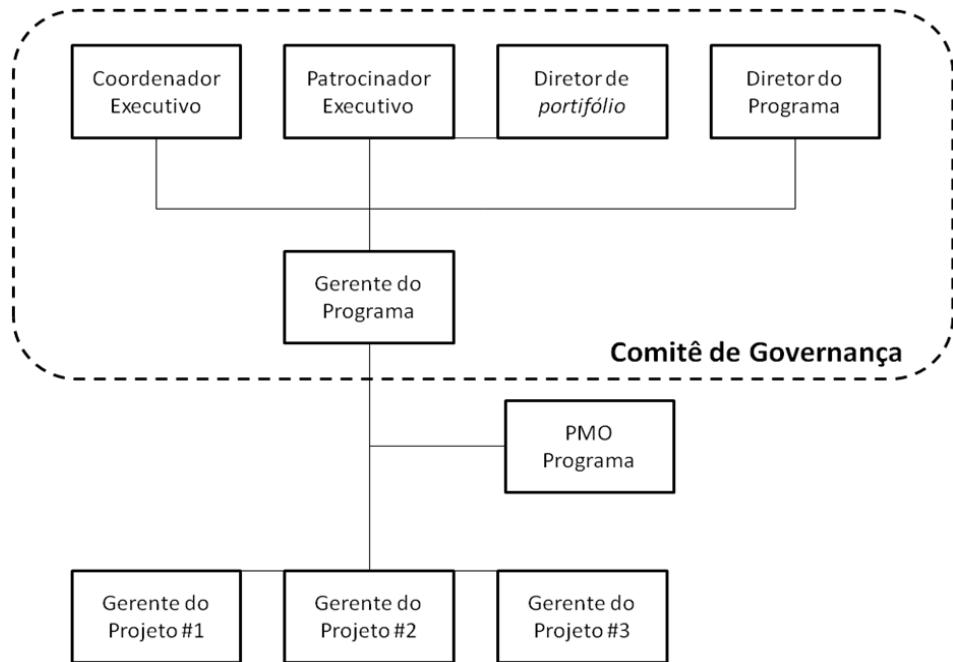


Figura 5 – Exemplo de Comitê de Governança de um Programa

Fonte: Muto et al (2008, p.13)

O processo de gerenciamento de benefícios define um conjunto de relatórios ou métricas que serão comunicadas ao escritório de gestão do programa, interessados do programa (*stakeholders*), o comitê de governança, e/ou patrocinadores. Assim, podem-se tomar decisões e garantir a entrega dos benefícios com sucesso (PMI, 2008).

2.1.4.1 Estratégia

Historicamente, com a proliferação nos anos 70 das escolas de administração e de empresas de consultorias estratégicas, o planejamento estratégico formal ficou conhecido como modelo de sucesso no gerenciamento das organizações. A capacidade dos gerentes em adotar estratégias de maximização do lucro através de um planejamento racional a longo prazo formam a abordagem clássica do planejamento estratégico (Whittington, 2001).

O modelo de planejamento estratégico foi muito influenciado pelos ideais militares da Grécia Antiga, trazendo a idéia de comando hierárquico, com a estratégia emergindo de um processo de tomada de decisão totalmente formulado,

explícito e articulado, dentro do conceito de que estratégias são, em certo sentido, ordens para outros as executarem (Whittington, 2001).

Mintzberg (2000) aponta o planejamento estratégico como aquele que apresenta a formação de estratégia como um processo formal. Um de seus modelos mais conhecido e utilizado é o modelo baseado na análise SWOT que apresenta a avaliação de pontos fortes (*Strengths*) e dos pontos fracos (*Weaknesses*) da organização em relação as oportunidades (*Oportunities*) e ameaças (*Threats*) do ambiente da organização em que se encontra. Especialistas em planejamento utilizam este modelo, analisando cada etapa, dando especial atenção inicialmente à fixação de objetivos e posteriormente à elaboração de orçamentos e planos operacionais com o objetivo de implementar a estratégia.

Segundo Mintzberg et al. (2000), o planejamento segue algumas premissas básicas que enfatizam justamente sua característica controladora, voltada para a lucratividade da organização, tais como: as estratégias devem resultar de um processo controlado e consciente de planejamento formal, decomposto em etapas distintas; a responsabilidade de todo este processo deverá ser do executivo principal; e as estratégias devem ser explicitadas em planos, orçamentos, objetivos, para que possam ser implementadas.

Porter (1999) define estratégia como a possibilidade de criar uma posição exclusiva e valiosa, envolvendo um diferente conjunto de atividades. Se houvesse apenas uma única posição ideal, não haveria necessidade de estratégia. A escolha desta posição exclusiva não garante a vantagem sustentável, pois as empresas copiam uma as outras e, ao longo do tempo, se igualam. As empresas que possuem a melhor prática diminuem o desperdício e conseguem melhores resultados.

Mintzberg (1987) formula a estratégia nas organizações de forma segmentada, através de abordagens que possibilitam a análise de suas limitações e suas contribuições de forma individual.

Whittington (2001) menciona a existência de três abordagens distintas sobre a questão: a abordagem Clássica, sendo a mais antiga e influente, que se utiliza dos métodos de planejamento racional; a abordagem Evolucionária, baseada na evolução biológica, substituindo a disciplina do mercado pela lei da selva; e a abordagem Sistêmica, relativista, considerando os fins e os meios da estratégia

como ligados, sem escapatória, às culturas e aos poderes dos sistemas sociais dos locais onde ela se desenvolve.

Outro conceito de “estratégia” a ser considerado é o desenvolvido por Macedo-Soares (2000), onde afirma que é o propósito que dá coerência e direção às ações e decisões de uma organização, especialmente para alavancar e alocar os recursos/competências necessários para melhorar e sustentar, se desempenhou de acordo com a visão e os objetivos da organização, tendo em vista as condições dos ambientes interno e externo.

Outro conceito relevante para o presente estudo, e encontrado na literatura sobre a disciplina gerenciamento de projetos, é o alinhamento à estratégia empresarial. Conforme Mayrink et al. (2009, p 1221):

Muitos autores utilizam o termo “alinhamento” estratégico de projetos para relacionar o gerenciamento de projetos à estratégia empresarial. (...) prefere-se o termo “adequação” ao termo “alinhamento”, pois este último sugere linearidade, enquanto “adequação” remete à consistência e à coerência, conceitos que estão mais de acordo com a perspectiva sistêmica adotada.

Portanto, no presente estudo, quando se lê “alinhamento” entende-se “consistência e coerência” do gerenciamento de programas com a estratégia da empresa.

2.1.5 Ciclo de Vida do Programa

Pellegrinelli (1997) explica que, ao contrário de projetos, programas não necessariamente têm uma única e clara entrega definida, ou um tempo finito no horizonte.

De acordo com Gray e Larson (2003), o ciclo de vida do programa constitui um instrumento útil para o gerente de programa identificar as questões críticas e prováveis, fontes de grande conflito e priorizá-los sobre o processo de implementação de seus projetos.

Logo no início do ciclo de vida, o programa orienta e dirige o projeto sobre os objetivos pretendidos e benefícios. O programa também tem influência na abordagem da gestão dos projetos individuais que o compõe. Mais tarde, no ciclo

de vida, os relatórios de cada projeto, riscos, mudanças, custos, questões e outras informações afetam o programa como um todo (Muto et al, 2008).

No entanto, Pellegrinelli (1997) argumenta que programas podem não ter um ciclo de vida linear comparado com o ciclo de vida de um projeto. Assim uma vez iniciado, o programa é muito mais suscetível a passar por uma "espiral" ou "loop", começando com a definição e o planejamento, passando depois para a fase de entregas dos objetivos dos projetos e, em seguida, para a fase de renovação. Teoricamente, os programas poderão ser renovados antes da conclusão de qualquer entrega do projeto.

Depois de criados ou iniciados, os projetos do programa iniciam sua seqüência planejada. À medida que os projetos em curso começam, eles evoluem e entregam seus objetivos. A organização pode então, com base nos resultados alcançados ou em uma base periódica, avaliar se a estrutura do programa ainda está agregando valor. Se sim, o programa é renovado. Se não, o programa é encerrado. A Figura 6 ilustra o programa em espiral. Conceitualmente, a duração do programa em espiral deve refletir a natureza e conteúdo dos projetos. No entanto, a espiral entre a definição e renovação tipicamente tem ligação ao orçamento anual da organização, que necessita manter o controle financeiro e isto pode alterar a duração de um programa.

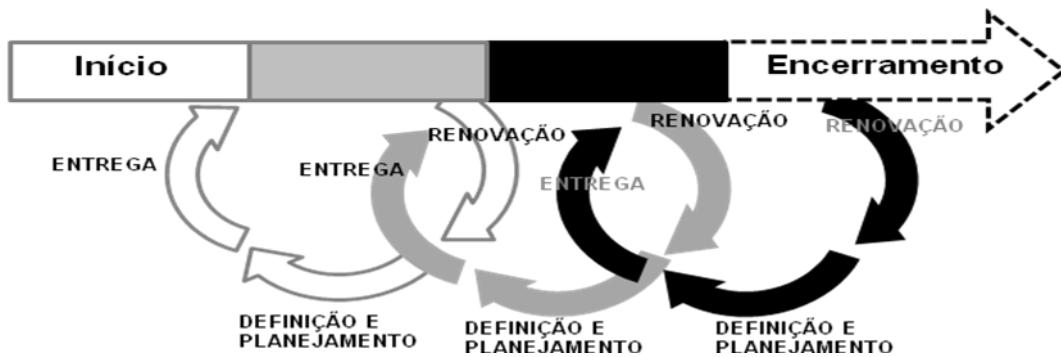


Figura 6 – Programa em Espiral

Fonte: Pellegrinelli (1997, p.145)

As organizações podem definir as fases do ciclo de vida de um programa de acordo com sua cultura e realidade. Como exemplo, no Banco Nacional da Austrália (NAB), a unidade de Operações de Tecnologia desenvolveu um modelo para os programas. Neste modelo os programas passam pelas seguintes fases:

- Formulação: Assegura que todos os benefícios foram validados pelos envolvidos (*stakeholders*) do programa.
- Organização: Prioriza as entregas estratégicas para otimizar a realização dos benefícios.
- Implantação: Agiliza, aguarda e gerencia mudanças com foco nos benefícios.
- Avaliação: Certifica que os esforços estão alinhados com as prioridades.
- Dissolução: Conclui o programa, assegura se está bem posicionado para ter continuidade na entrega dos benefícios (Jedd, 2006, p.62-67).

Segundo o PMI (2008), os programas são meios para atingir metas e resultados organizacionais tão grandes que não podem ser alcançados pelos projetos individuais. Assim, o início do programa pode ser quando o orçamento é aprovado ou quando o gerente do programa é escolhido. Já o encerramento do programa ocorre quando o comitê de governança aprova o sucesso de todos os componentes do programa, ou quando o programa está na fase de produzir benefícios futuros que possam ser incorporados ao produto final, ou ainda, quando o programa está na fase de transição para operação. Muitas vezes uma quantidade significativa de trabalho do programa ocorre durante o esforço de integração, quando as entregas de vários dos componentes são amarradas em um produto final de integração, como mostrado na Figura 7.

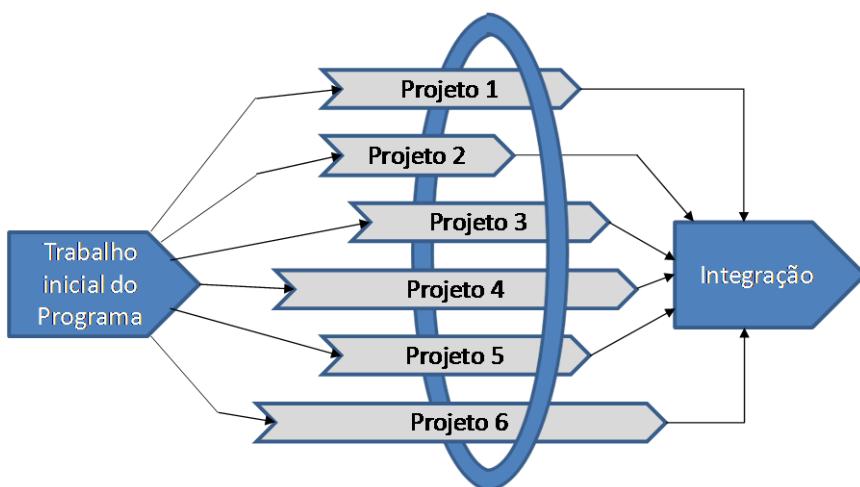


Figura 7 – Sobreposição dos Componentes do Programa

Fonte: PMI (2008, p.20)

De acordo com o PMI (2008), o ciclo de vida do programa se divide em cinco fases principais:

- Preparação do Pré-Programa:

Esta fase tem o objetivo de analisar todas as informações disponíveis interna ou externamente à organização para alinhar os benefícios que se pretende alcançar com o programa. A principal atividade nesta fase é entender os benefícios estratégicos do programa e o alinhamento entre esses benefícios e os objetivos da organização, demonstrando a viabilidade e justificativa do programa.

- Iniciação do Programa:

Esta fase tem como objetivo desenvolver uma estrutura detalhada do programa para produzir os resultados desejados. Todas as considerações da fase de Preparação do Pré-programa são analisadas e utilizadas para produzir o Termo de Abertura do Programa. O Termo de Abertura do Programa é um documento formal que consolida todas as informações disponíveis sobre o programa e aprova oficialmente o início do programa de acordo com o conselho estratégico da organização. Nesta fase também são identificados gerente do programa, equipe, patrocinadores e demais envolvidos, projetos e outros componentes associados ao programa, além dos principais recursos, necessários para a sua criação.

- Setup do Programa:

Esta fase tem como objetivo desenvolver a base para o programa através da criação de uma infra-estrutura e construção de um plano detalhado que determinará a gestão do programa e seus resultados principais. O plano do programa é aprovado com todas as informações necessárias para o início da execução: resultado final e expectativas; cronograma de entrega dos benefícios; orçamento; riscos; restrições e premissas; e informações sobre a gestão do programa. Os resultados desta fase do ciclo de vida são os processos de planejamento como definição do escopo e de benefícios, gestão de custos e riscos, definição das atividades e seu seqüenciamento, aquisição de recursos externos e contratações, estudos de viabilidade, controle para acompanhamento dos projetos

e medição dos benefícios, sistemas de TI e infra-estrutura necessários para apoiar o programa ao longo do seu ciclo de vida.

- Entrega de Benefícios do Programa:

Esta fase tem como objetivo iniciar os projetos que compõem o programa e gerenciar seus benefícios. Os programas podem gerar benefícios gradativamente ao longo do ciclo de vida ou entregar todos os benefícios no final. Esta fase só termina quando todos os benefícios forem entregues e aceitos. O gerente do programa é responsável por gerenciar esses resultados de forma integrada, alinhando os projetos e mantendo o controle através das seguintes atividades:

- estabelecer uma estrutura de governança, acompanhamento e controle dos projetos;
- iniciar projetos para atender os objetivos do programa, garantindo as entregas e cumprimento dos requisitos;
- analisar a evolução do plano;
- identificar eventuais mudanças ambientais que podem afetar o programa ou os benefícios previstos;
- coordenar os recursos e atividades comuns e outras dependências entre os seus componentes;
- identificar os riscos e problemas e garantir que as ações apropriadas foram tomadas para geri-los;
- medir apropriadamente os benefícios;
- rever as solicitações de mudança;
- iniciar ações corretivas quando os resultados não são entregues dentro das expectativas;
- fazer a comunicação apropriada para as partes interessadas e para o comitê de governança do programa.

- Encerramento do Programa:

Nesta fase todo o trabalho do programa foi concluído e os benefícios são obtidos. Muitos programas terminam quando o produto é entregue e aceito pelo cliente, em alguns programas existe uma fase de transição entre a entrega do produto e o início operacional. O encerramento do programa também pode ser

devido a outras circunstâncias que, no caso de um encerramento prematuro, antes da entrega dos benefícios, os projetos devem ser encerrados de forma controlada.

Entre cada fase principal existe um ponto de controle (G1, G2, G3 e G4) que mede regularmente as atualizações de status do programa. Alguns projetos do programa podem gerar benefícios imediatos, enquanto outros projetos podem fornecer recursos que devem ser integrados às entregas de outros projetos antes que os benefícios associados sejam realizados. A Figura 8 mostra a integração entre as fases e os pontos de controle, tendo como orientação em todas as fases a governança do programa.



Figura 8 – Ciclo de Vida do Programa

Fonte: PMI (2008, p.21)

2.2 Avaliação de Desempenho

A avaliação de desempenho é definida como um conjunto de pessoas, processos, métodos e ferramentas que juntos geram, analisam, expõem, descrevem, avaliam e revisam dados e informações sobre as várias faces do desempenho nos níveis individual, conjunto, operacional e na organização como um todo e nos diversos elementos que os constituem (Clark Jr., 1995).

Um sistema de avaliação de desempenho consiste em um grupo de indicadores organizados de forma a permitir o gerenciamento dos processos integrados. Esses indicadores representam um papel fundamental, pois fornecem dados para a análise de processos e implementação de melhorias e são instrumentos-guia no planejamento estratégico (Gusberti et al., 2006).

Macedo-Soares e Ratton (1999) reforçam que os indicadores são funções que permitem obter informações sobre as medidas relacionadas a um produto, um

processo, um sistema ou uma grandeza ao longo do tempo. Um exemplo de indicador bastante comum é o de produtividade da mão-de-obra, por exemplo, número de unidades produzidas pelo número de pessoas empregadas na produção.

De acordo com Sink e Tutle (1993), os indicadores devem estar alinhados com os objetivos estratégicos da organização. Eles podem estar alinhados de forma hierárquica, ligando o nível operacional e tático ao nível estratégico. No entanto, Gusberti et al. (2006) advertem que, se o planejamento estratégico e os indicadores de desempenho não estiverem alinhados e forem utilizados de forma isolada, os indicadores podem não prover informações necessárias para introduzir melhorias no processo.

Para Macedo-Soares e Ratton (1999, 48):

Parte-se do pressuposto de que o desenvolvimento de um sistema de medição com ênfase na integração das medições nos diferentes níveis da organização, de forma consistente com os objetivos estratégicos, pode contribuir de maneira decisiva para a efetiva implementação e consolidação de estratégias de melhoria do desempenho organizacional, impulsionando as necessárias mudanças, inclusive a crítica mudança da cultura organizacional, quando é o caso.

Macedo-Soares e Ratton (1999) complementam que, com os dados de medição de desempenho, a organização realizará seus diversos ciclos PDCA (planejar, executar, verificar, agir) e criará uma base para correção de erros, investindo em melhoria contínua e monitorando o alinhamento de todos os objetivos com as metas gerais da organização, criando um efeito de sinergia.

O ciclo PDCA é apropriado para a gestão de programas e projetos, pois para concretizar os seus objetivos, primeiro se planeja o que se pretende fazer, depois se executa o que foi planejado e, em seguida, é preciso verificar o que foi feito. Conserta-se o que não deu certo, e então executa-se o que é pretendido. O ciclo, porém, não se encerra com o alcance dos resultados, funcionando como um sistema de melhoria contínua (Kerzner, 2006). A Figura 9 apresenta as etapas do ciclo PDCA com suas respectivas atividades principais.



Figura 9 – Ciclo PDCA em programas e projetos

Fonte: Kerzner (2006, p.327)

Avaliar o desempenho de programas e projetos é uma parte significativa da avaliação de desempenho nas organizações. Assim, no item que segue serão descritos os métodos de avaliação de desempenho mais utilizados pelas empresas em programas e projetos.

2.2.1 Métodos de Avaliação de Desempenho

Desde os anos 50 a maioria das pesquisas em gestão de projetos concentrou-se sobre o problema de prazo dos projetos, assumindo que as melhores técnicas de planejamento do tempo resultariam em melhor gestão do projeto como um todo. No entanto, há muitos fatores que podem determinar o sucesso ou fracasso de um programa ou projeto. Medir o seu desempenho apenas pelo lucro é injusto, pois alguns projetos, dependendo de suas especificidades, são mais rentáveis que os outros (Chen e Lee, 2007).

Contudo, programas e projetos não rentáveis podem trazer benefícios intangíveis, tais como a melhoria da tecnologia, ou reforço da marca da organização. Essa ênfase exagerada sobre o lucro de curto prazo pode comprometer a sustentabilidade da organização no longo prazo. Cada organização tem seu foco em alguns tipos especiais de programas ou projetos que podem gerar maiores lucros, enquanto mantém seu sucesso e sustentabilidade. Por outro lado, tentar novos tipos de programas ou projetos pode ampliar o negócio da empresa e

lucros futuros (Chen e Lee, 2007). No entanto, a maioria das organizações tem como meta principal a rentabilidade. De acordo com a Figura 10, fatores internos e externos contribuem para esta rentabilidade. Uma gestão eficiente de programas em conjunto com o planejamento estratégico contínuo contribui para o aumento da rentabilidade (Kerzner, 2006).

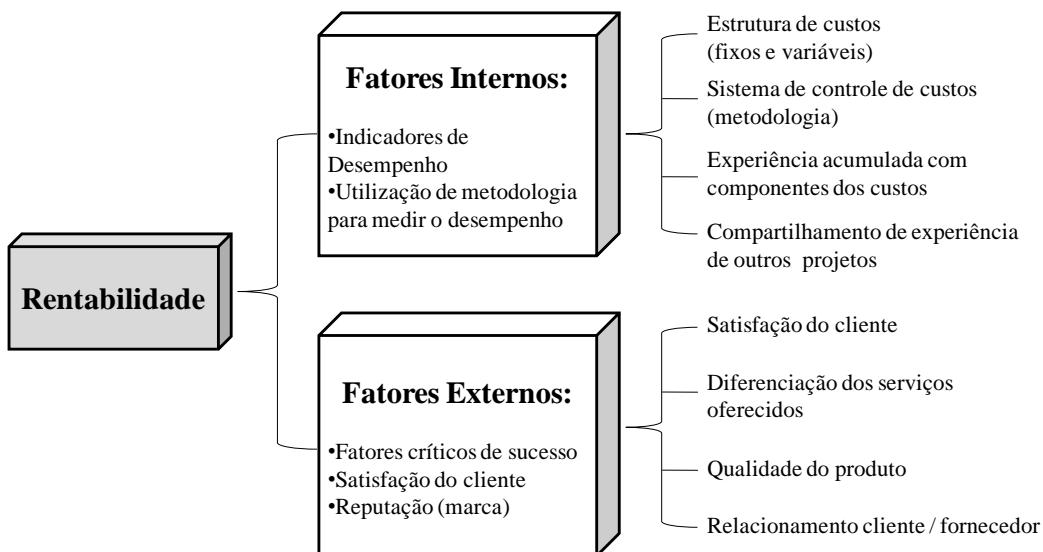


Figura 10 – Fontes de Rentabilidade

Fonte: Kerzner (2006, p.165)

As organizações obtêm grandes vantagens quando aplicam um método de avaliação de desempenho para avaliar o programa, levando em consideração todos os aspectos, incluindo benefícios tangíveis e intangíveis (Chen e Lee, 2007). Grembergen et al. (2005) citam que os métodos tradicionais de avaliação de desempenho podem ser facilmente quantificados, atribuindo-lhes um valor monetário e medidas tradicionais de desempenho, tais como retorno sobre o investimento (ROI), valor presente líquido (VPL), taxa interna de retorno (TIR) e período de *payback*. Esses métodos refletem apenas a parte financeira do valor que pode ser entregue como benefício de um programa. A Figura 11 apresenta os vários métodos de avaliação de desempenho em relação ao tipo de benefício. Esses métodos serão explicados nos itens a seguir.

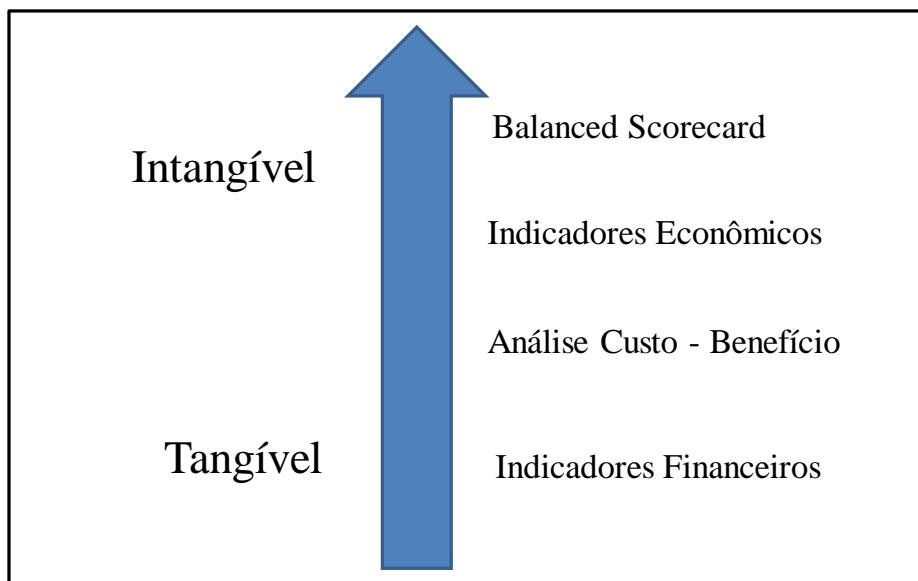


Figura 11 – Métodos de Avaliação de Desempenho

Fonte: Grembergen et al (2005, p.7)

2.2.1.1 Indicadores Financeiros

Existem vários métodos para a avaliação de critérios financeiros que têm sido empregados de forma quantitativa em programas e projetos tais como, retorno sobre o investimento (ROI), valor presente líquido (VPL), taxa interna de retorno (TIR) e período de *payback*.

O retorno do investimento é freqüentemente usado para comparar as estratégias de investimento alternativo. Por exemplo, uma empresa pode usar o ROI como um auxílio à tomada de decisão de investir no desenvolvimento de uma nova tecnologia ou ampliar capacidades da uma tecnologia existente (Kanhene, 2009).

Técnicas avançadas de análise financeira são vistas em um projeto como uma série de saídas de dinheiro e entradas de caixa futuro composto por dois componentes importantes: recuperação do investimento inicial e receita (Fess & Warren, 1993). O método VPL, também referido como fluxo de caixa descontado, pois emprega fórmulas de avaliação financeira para calcular o VPL de todos os fluxos de caixa, tanto as entradas, quanto as saídas, que são esperadas para acompanhar o potencial de investimento, prevendo uma taxa mínima de retorno.

O método VPL avalia o atual valor estimado dos fluxos de caixa futuros no pressuposto de que os benefícios futuros são sujeitos a este fator de desconto.

TIR é a taxa de desconto que produz um VPL zero para o projeto. A gestão da organização vai determinar a TIR mínima aceitável para um projeto, geralmente referida como a taxa de barreira. Além do VPL e da TIR, existe a abordagem do *payback* que envolve estimar o tempo necessário para recuperar o investimento inicial e assim, com base nesse critério, priorizar os projetos dentro do portfólio de projetos da organização (Rosacker e Olson, 2008).

Embora ambos TIR e VPL sejam métodos de fluxo de caixa descontado, eles têm diferenças intrínsecas entre si. As diferenças entre VPL e TIR estão mais evidentes em Asquith e Bethel (1995), eles afirmam que sob certas circunstâncias a TIR tem mais preferência que o VPL. Evans e Forbes (1993) concordam que a TIR é mais eficiente do que o VPL porque é expressa como percentagem, enquanto que o VPL é apenas um valor monetário cognitivamente ineficiente para os tomadores de decisão e, portanto, o uso da TIR deve ser promovido. Outros pesquisadores, como Lefley e Morgan (1998) consideram o VPL “conceitualmente mais correto”, apesar do fato de que a TIR é mais popular.

Ao contrário da visão dos autores acima, Tang e Tang (2003) destacam que, se as funções básicas da TIR e VPL fossem mais bem definidas, todas essas discussões seriam desnecessárias. A TIR é definida através do ponto de vista do empresário, enquanto que o VPL é definido através do ponto de vista do cliente. A TIR fornece o ponto de vista do investidor, enquanto o VPL fornece o ponto de vista da sociedade. Em outras palavras, a TIR é um indicador financeiro e o VPL um indicador econômico. As funções da TIR, como um indicador financeiro, têm seus valores variando com a mudança de arranjos financeiros (por exemplo, alteração da relação empréstimo, a mudança da taxa de tributação etc) de um investimento de capital.

Tang e Tang (2004) complementam que, independentemente se a TIR é interpretada como um indicador financeiro ou econômico, a sua definição genérica permanece a mesma, portanto, o mesmo também deve continuar a ser na avaliação de um projeto baseado na TIR e nos princípios de classificação dos projetos, qualquer que seja a interpretação do critério. Assim, a classificação de projetos, ou suas alternativas financeiras, através do ranking de suas TIRs é, em

geral, conceitualmente insalubre. A abordagem correta seria utilizar o VPL para priorizar os projetos e a TIR somente para incrementar.

A literatura descreve várias desvantagens significativas para a utilização de técnicas de avaliação financeira que podem limitar substancialmente a sua aplicação na seleção de projetos. Estas técnicas financeiras muitas vezes ignoram benefícios intangíveis associados, minimizando o verdadeiro valor do projeto (Schell, 1986). Hochstrasser (1992) assinalou que técnicas de avaliação financeira enfatizam o lucro, o que é inadequado para muitos investimentos que podem ser desenvolvidos para melhorar o suporte ao cliente e / ou fornecer uma melhor informação do mercado. Finalmente, estes métodos financeiros são baseados na teoria de orçamento de capital que faz suposições a respeito de dinheiro, fluxos e taxas de retorno que são meramente estimativas (Bacon, 1992).

O desenvolvimento de aplicações em projetos pode proporcionar uma visão melhorada do retorno sobre o investimento (ROI), TIR, ou cálculos VPL. No entanto, existem dificuldades habituais na realização destas análises, como por exemplo, escolher adequadamente a taxa de retorno e avaliar corretamente todas as alternativas de investimento relevantes, isto exige uma atenção especial para a apreciação de programas e projetos (Parker e Benson, 1990).

Brzozowska (2007) complementa que se o estudo de viabilidade ou plano de negócios mostrarem que o projeto trará benefícios diretos tangíveis, os métodos clássicos de avaliação de um projeto podem ser aplicados. A obtenção de dados de gastos de capital previstos, de projeções do volume de negócios, de projeções de renda e de declaração de custo e efeito sobre fluxos de caixa esperados da nova avaliação podem ser conduzidos por meio de quatro etapas. A primeira é o cálculo da relação período de *payback* (Mishan, 1982). A segunda, mais popular, é a avaliação com base nas alterações de valor no tempo que é o cálculo de índices de desconto, como a VPL ou TIR. A terceira etapa é a análise de cenários diferentes (Myers, 1984). A quarta e última etapa, mais complicada, leva em consideração a incerteza do investimento e do risco (Dixit e Pindyck, 1994; Brealey, 1996).

2.2.1.2

Análise Custo-Benefício

De acordo com Parker e Benson (1990), a maioria dos métodos de desempenho utiliza a análise custo-benefício para a medição de cada projeto proposto. Os indicadores financeiros tais como retorno sobre o investimento (ROI), taxa interna de retorno (TIR), e / ou valor presente líquido (VPL) são aplicados para comparar o valor ou a contribuição de cada um dos projetos ou programas dentro do portfólio da organização. Assim pode-se pensar que projetos com maior valor ou contribuição são financiados primeiramente. Dado que existe sempre um limite para o montante de fundos disponíveis para investimento, os projetos com baixo potencial financeiro são raramente, ou nunca, financiados. Mas não é isso que acontece. A lista final de projetos aprovados para a organização pode ter pouca semelhança com a lista de projetos de alto potencial financeiro.

Um método que é amplamente utilizado no planejamento em organização para apoio à decisão e avaliação de desempenho é a análise custo-benefício. A análise custo-benefício foi desenvolvida inicialmente por J. Dupoit e ultimamente por J. Hicks. Ela facilita as decisões que devem ser realizadas por investidores referentes aos custos do projeto e escolha ótima entre diferentes alternativas. Tais soluções são particularmente cruciais no caso de muitas das necessidades sociais e recursos escassos (Brzozowska, 2007).

Rosacker e Olson (2008) determinam que o tratamento de um programa ou projeto como investimento de capital envolve a análise custo-benefício para estabelecer rentabilidade. Já o tratamento como receita relacionada ao projeto não requer análise custo-benefício, pois no projeto espera-se atingir os objetivos da organização e os benefícios são reconhecidos como sendo difícil de medir com precisão. Programas ou projetos envolvendo investimento em operações eram geralmente tratados com alguma forma de análise custo-benefício.

De acordo com Brzozowska (2007), o objetivo básico da análise custo-benefício é a identificação dos benefícios principais a partir de um projeto e sua avaliação em termos de eficácia. Uma mistura de custos e de benefícios será diferenciada. O custo de um projeto deve ser de alguma forma relacionado com o benefício esperado a partir dele. A regra que tem evoluído ao longo de muitos

anos é que os benefícios devem exceder aos custos do projeto. Isto significa que todos os benefícios e custos de um projeto devem ser medidos em termos do valor em dinheiro equivalente e em determinado momento.

Uma aplicação de métodos clássicos de avaliação de projetos pode causar algumas dificuldades, especialmente aquelas estritamente relacionadas com a prestação dos serviços públicos. O principal motivo é devido à natureza intangível dos serviços públicos ou em caso de tarifação dos serviços de fluxos de caixa insuficiente. Isso ocorreu mais comumente, por exemplo, no caso de projetos ambientais ou de saúde (Hawranek, 1991).

A análise custo-benefício consiste em três etapas principais (Samuelson, Marks, 1998):

- identificação de todos os fatores (favoráveis e desfavoráveis) do projeto;
- avaliação financeira dos custos e benefícios;
- escolha da melhor alternativa com mais benefícios que custos totais.

Na prática, a estimativa exata de benefícios e de seus valores é muito difícil. Em muitos casos, para avaliar os benefícios intangíveis a análise custo-benefício tem sido útil.

2.2.1.3 Indicadores Econômicos

Grembergen at al. (2005) definem que métodos de medição multicritério podem resolver o problema da medição do desempenho de benefícios, pois consideram os impactos tangíveis e intangíveis, onde estes últimos são mais típicos para as hierarquias de valor mais elevado para os negócios. Um dos mais conhecidos métodos de medição multicritério são os indicadores econômicos, que na essência é uma técnica que pontua benefícios tangíveis e intangíveis.

Parker e Benson (1990) reforçam que alguns fatores inerentes ao processo de tomada de decisão não são facilmente medidos, e são expressões da estratégia de gestão para a organização. Assim, foi necessário desenvolver uma abordagem sistemática para esse processo que reflita com precisão a estratégia da organização, resultando na abordagem conhecida como indicadores econômicos.

Segundo Feltham (1977), os indicadores econômicos fornecem um modelo geral para avaliar as consequências dos benefícios sobre programas e projetos, a qual é normalmente utilizada em projetos de sistemas de informação.

Parker e Benson (1990) argumentam que os indicadores econômicos ampliam os métodos tradicionais de avaliação de desempenho de programas e projetos, pois são consideradas outras dimensões não-monetárias, que podem ter grande valor no longo prazo para a organização e que são geralmente ignoradas pelos processos tradicionais. Sua função é qualificar os custos e benefícios através da comunicação e consenso entre as partes da organização. A estrutura dos indicadores econômicos abrange três categorias de fatores: quantificação do impacto econômico, avaliação no domínio do negócio, e avaliação no domínio da tecnologia. Esses fatores se combinam para representar o verdadeiro valor econômico para o projeto.

Um dos aspectos considerados para os indicadores econômicos é a resposta competitiva. A resposta competitiva avalia o grau em que o projeto proposto prevê uma vantagem no mercado. Porter (1985) identifica três objetivos básicos que uma empresa deve atingir, se for para ganhar vantagem competitiva:

- alterar a estrutura da organização: O projeto deve alterar o grau que compradores, fornecedores, novos entrantes, substitutos e concorrentes influenciam a concorrência;
- melhorar a posição da organização em seus negócios já existentes: Em geral, este se destina a avaliar como um projeto pode diferenciar produtos de uma empresa ou serviços, ou alterar o escopo competitivo da empresa;
- criar novas oportunidades de negócio: Sob este título, existem várias maneiras em que um projeto pode contribuir para a vantagem competitiva, incluindo a venda ou utilização da informação como um subproduto da empresa, e, com o uso do processamento de informações internas, proporcionar capacidades para iniciar uma nova linha de negócio.

Além da resposta competitiva, Parker e Benson (1990) alertam que as medições de satisfação do cliente também são importantes neste método e devem ser feitas a partir ponto de vista do cliente. Esta medição leva em consideração

itens como facilidade de acesso, credibilidade, competência, confiabilidade, cortesia, segurança e receptividade.

De forma resumida, os indicadores econômicos fazem uma medição multicritério que avalia estratégias de investimento para programas e projetos, usualmente utilizados em projetos de Tecnologia da Informação. Seu foco é a vantagem competitiva dos sistemas de informação, e métodos de avaliação para justificar projetos que impactam diretamente no negócio. O resultado é uma abordagem global de decisão que uma organização pode aplicar para melhor alocar seus recursos escassos, ou seja, recursos financeiros e sistemas de informação, para trazer o máximo benefício para a organização.

2.2.1.4 BSC – Balanced Scorecard

Outro método de avaliação de desempenho multicritério para benefícios tangíveis e intangíveis é o BSC – Balanced Scorecard. O BSC, desenvolvido inicialmente por David Norton e Robert Kaplan nos anos 90, é um método que permite às empresas conduzir estratégias baseadas em medição e acompanhamento. A idéia do BSC é não restringir a avaliação de uma organização às medidas financeiras tradicionais, mas completar com missão, objetivos e medidas relativas às perspectivas de satisfação do cliente, processos internos, bem como a capacidade de inovar e se preparar para o futuro, como mostra a Figura 12 (Grembergen et al., 2005).

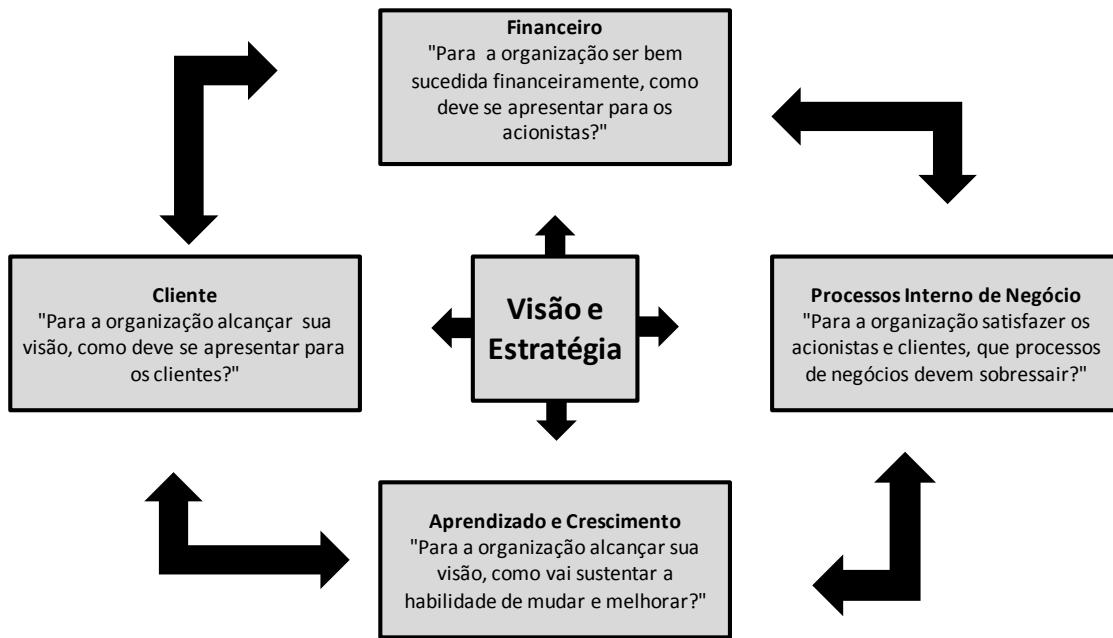


Figura 12 – Perspectivas do Balanced Scorecard

Fonte: Kaplan e Norton (1996, p. 9)

Por exemplo, uma empresa que utiliza o BSC poderia alcançar seus objetivos estratégicos aumentando a rentabilidade (perspectivas financeiras), diminuindo as reclamações de clientes (perspectiva do cliente), melhorando a produtividade industrial (processos de negócios internos perspectiva) e reduzindo a rotatividade de funcionários (perspectiva de aprendizado e crescimento) (Cram, 2007).

Kaplan e Norton (1996) explicam que na perspectiva financeira as medidas de desempenho indicam se a estratégia da empresa, implementação e execução do programa estão contribuindo para o crescimento da receita e produtividade. Os objetivos financeiros normalmente se relacionam com medidas de rentabilidade, por exemplo, lucro operacional, retorno sobre o capital empregado e redução de custos.

Na perspectiva adicional do cliente são identificados os clientes e os segmentos de mercado nos quais a organização deseja competir para desenvolver indicadores da satisfação e resultados relacionados aos clientes. A perspectiva do cliente permite articular o cliente e a estratégia de mercados para futuros retornos financeiros. Outra perspectiva adicional é a dos processos internos. Nessa perspectiva são identificados processos críticos que terão maior impacto na

satisfação do cliente e nos objetivos financeiros de uma organização. Os processos devem criar condições para que a organização ofereça propostas de valor ao cliente. Geralmente a aplicação do BSC identifica processos inteiramente novos na organização que devem ser priorizados para atender ao cliente e objetivos financeiros. Para finalizar, na perspectiva de aprendizado e crescimento é identificada a infra-estrutura que a organização deve construir para gerar um crescimento de longo prazo. A aprendizagem e o crescimento organizacional provêm de três fontes principais: pessoas, sistemas e procedimentos organizacionais. As empresas terão de investir na reciclagem de funcionários, melhorando a tecnologia da informação e sistemas, e harmonizando procedimentos e rotinas organizacionais para aumentar sua capacidade de inovar.

Resultados obtidos nessas perspectivas adicionais devem assegurar resultados financeiros. Objetivos e medidas do BSC podem ser usados como a pedra angular de um sistema de gestão que descobre e comunica estratégias, estabelece metas estratégicas de longo prazo, alinha iniciativas, aloca recursos de longo e curto prazo e, finalmente fornece *feedback* e aprendizagem sobre as estratégias (Grembergen et al., 2005).

O BSC busca avaliar, medir e otimizar o desempenho através de um conjunto de medidas balanceadas, aplicando diversos indicadores financeiros e não-financeiros e por isso abrange todos os aspectos de avaliação dos benefícios de um programa. De acordo com Kaplan e Norton (1996), o Balanced Scorecard preserva a medida financeira tradicional. Mas os métodos de medição financeiros contam uma história de eventos passados, quando investimentos em recursos de longo prazo e relacionamento com clientes não eram críticos para o sucesso do negócio. Assim, o BSC complementa os métodos financeiros de avaliação de desempenho do passado com as medidas dos indicadores de desempenho do futuro.

Kaplan e Norton (1996) afirmam ainda que no Balanced Scorecard os métodos financeiros e não-financeiros devem fazer parte do sistema de informação para toda a equipe. Todos devem entender as consequências financeiras das suas decisões e ações, os gerentes de programa devem direcionar no longo prazo o sucesso financeiro. O BSC deve traduzir a missão da unidade de negócio e estratégia em objetivos e medidas tangíveis. As medidas representam

um equilíbrio entre as medidas externas dos processos críticos de negócio, inovação, aprendizado e crescimento. O BSC é mais do que uma tática ou um sistema de medição operacional. Empresas inovadoras utilizam o *scorecard* como um sistema de gestão estratégica para gerenciar a sua estratégia no longo prazo, como mostra a Figura 13. Elas utilizam a medição do *scorecard* para realizar críticas aos processos gerenciais de forma a:

- esclarecer e traduzir a visão e a estratégia;
- comunicar e integrar os objetivos estratégicos;
- planejar metas e alinhar iniciativas estratégicas;
- melhorar *feedback* e aprendizado estratégico.

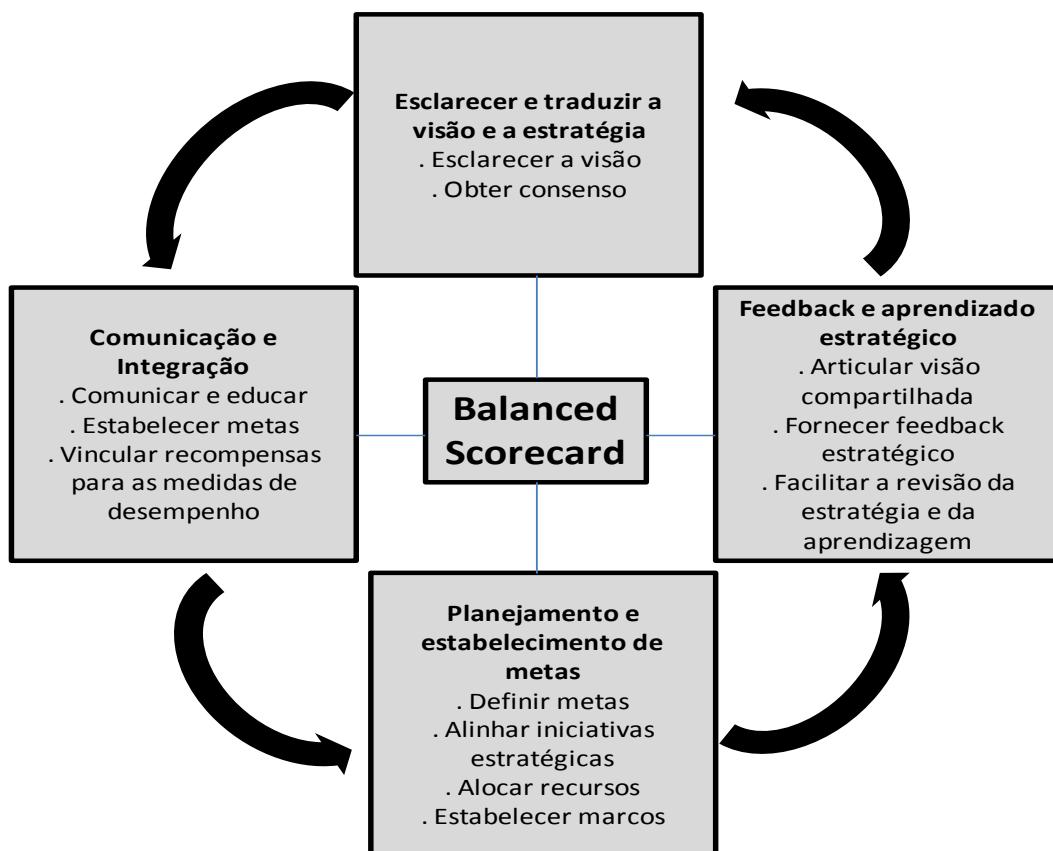


Figura 13 – Estrutura Estratégica através do Balanced Scorecard

Fonte: Kaplan e Norton (1996, p. 11)

Muitos autores estão estudando este método desde sua criação. Macedo-Soares e Ratton (1999) descreveram o BSC como uma importante ferramenta, pois consideram o balanceamento dos critérios de medição das diferentes

dimensões de desempenho como um dos principais atributos de um sistema de medição. O modelo trabalha com indicadores de desempenho associados às metas referentes a todas as dimensões do negócio, levando tal informação a todos os níveis da organização.

Gusberti et al. (2006) reforçam que o BSC destaca-se como uma ferramenta para implementar um sistema de medição de desempenho que inicia com o planejamento estratégico e define indicadores que podem estar organizados na forma hierárquica, ligando os níveis operacional e tático ao nível estratégico. O Balanced Scorecard complementa os outros métodos de avaliação de desempenho (Abreu et al, 2004).

O BSC estrutura objetivos concretos e permite a medição de resultados alcançados. Com essa objetividade, passou a ser usado por empresas privadas e públicas de vários países. O alinhamento da estratégia empresarial e o seu desdobramento em projetos e ações, com possibilidade de avaliação dos resultados foram os motivadores principais para sua utilização (Carneiro, 2004). É também um método de análise de desempenho que permite que as empresas, unidades de negócios e áreas funcionais da organização possam impulsionar estratégias baseadas em definições de metas, medição e acompanhamento (Grembergen e Haes, 2005).

Todos os autores citados acima concordam que o BSC é o método mais completo para avaliação de desempenho. Uma pesquisa feita em 2004 pelo ITGI - IT Governance Institute, em conjunto com Lighthouse Global com 200 gerentes de programas de Tecnologia da Informação (TI) de 14 países nas Américas, Ásia e Europa reforça esta indicação. Embora os gerentes tenham um foco claro nas métricas financeiras, mais de 75 por cento também afirmaram estar incorporando nas empresas métricas não-financeiras de valor. Mais de 60 por cento indicaram que estão usando métricas não-financeiras de negócio, com 35 por cento criando um método customizado para a empresa que integra os elementos financeiros e não financeiros e são adaptações BSC (Grembergen at al., 2005).

Kaplan e Norton (1996) explicam que o BSC bem sucedido integra um conjunto de indicadores financeiros e não financeiros. O *scorecard* cria um modelo holístico da estratégia que permite que todos os *stakeholders* possam contribuir para o sucesso do programa. No BSC a estratégia é mapeada através de

um conjunto de hipóteses sobre causa e efeito. Este sistema de medição deve identificar e tornar explícita a seqüência de hipóteses sobre as relações de causa e efeito entre as medidas. A relação de causa e efeito deve permear todas as quatro perspectivas do Balanced Scorecard. Por exemplo, o retorno sobre o capital empregado pode ser uma medida *scorecard* na perspectiva financeira e o aumento das vendas uma outra medida na perspectiva do cliente. Essas duas medidas terão uma ligação direta na relação causa e efeito. Assim, a satisfação do cliente influenciará fortemente sobre o retorno de capital.

Um bom *scorecard* deve ter um conjunto de medidas de resultado e indicadores de desempenho, e também fornece a indicação se a estratégia definida está no caminho do sucesso. Medidas de resultado sem indicadores de desempenho não são efetivas para que os resultados finais sejam alcançados.

De acordo com Carneiro (2004) indicadores são:

- fatos ou evidências que indicam algo;
- indícios, números, dados, opiniões ou percepções que advertem e medem as mudanças de condições ou situações específicas;
- um sinal, um sintoma ou um índice de algo;
- forma de se avaliar um programa ou projeto.

Os indicadores podem ser classificados como:

- Quantitativos - medidos em quantidade. Por exemplo, numa Central de Atendimento o desempenho pode ser avaliado pelo número de pessoas atendidas por dia.
- Qualitativos – baseados na opinião ou percepção das pessoas sobre algo. Por exemplo, uma Central de Atendimento pode ser avaliada através de uma pesquisa de satisfação das pessoas pelo serviço prestado.

Avaliar o resultado de um programa é fundamental. No BSC existem dois tipos de indicadores: indicadores de desempenho, também denominados KPIs (*Key Performance Indicators*) e indicadores de sucesso ou resultado, também denominados KSIs (*Key Success Indicators*).

Pironti (2007) complementa que o indicador de desempenho é um dos instrumentos mais aplicados para medir a eficácia de uma organização. Ao definir as medidas, é importante também definir limites de sucesso ou fracasso. Qualquer medida deve ter uma estratégia claramente definida e valores com intervalos aceitáveis, inaceitáveis e excelentes que podem ser facilmente identificados pelo público ao qual a medida é comunicada. Isso pode ajudar no processo de comunicação e permite que todos os envolvidos entendam como será a medição. Assim, os indicadores de desempenho, quando concebidos e implementados corretamente, fornecem às empresas medidas alinhadas ao sucesso ou insucesso dos processos de negócio, pessoal, tecnologia e eficácia organizacional.

Coerência é também essencial para o sucesso de qualquer conceito de medição. Para garantir que as métricas e medidas desenvolvidas e implementadas serão eficazes, elas devem ser coletadas e relatadas de forma consistente. As medidas que se tornarão os KPIs devem ser consistentes para o desenvolvimento, implementação e elaboração de relatórios de desempenho.

Em relação à aplicação dos KPIs em programas, Carneiro (2004) esclarece que os indicadores:

- são estabelecidos no início do programa;
- servem para medir aceitação dos projetos do programa;
- podem ser medidos ao longo do programa;
- indicam se o programa tem o desempenho esperado;
- referem-se à eficiência do programa.

De acordo com Kerzner (2006), os KPIs típicos incluem:

- utilização da metodologia de gestão de projetos e programas;
- estabelecimento de processos de controle;
- qualidade dos recursos aplicados versus planejados;
- envolvimento dos *stakeholders*.

Carneiro (2004) define que os indicadores de resultado (KSIs):

- são determinados no início do programa e muitas vezes priorizados;

- refletem diretamente os resultados do programa;
- serão as mais importantes medidas para confirmar o sucesso do programa;
- referem-se à eficácia do programa.

De acordo com Kerzner (2006), as vantagens proporcionadas pelos KSIs incluem:

- maior rapidez na entrega de produtos ou serviços ao mercado com controles mais rígidos;
- redução dos riscos do programa;
- melhor gerenciamento dos riscos, o que implica em uma tomada de decisão mais eficaz;
- aumento da confiança e satisfação do cliente.

Para concluir, Carneiro (2004) complementa que todo programa tem resultados que geram produtos ou serviços. O tempo de vida útil de um produto ou serviço varia de acordo com a natureza e condições de mercado. Os indicadores de desempenho medem a eficiência do programa em si. O gráfico da Figura 14 apresenta de forma resumida, essa dinâmica.

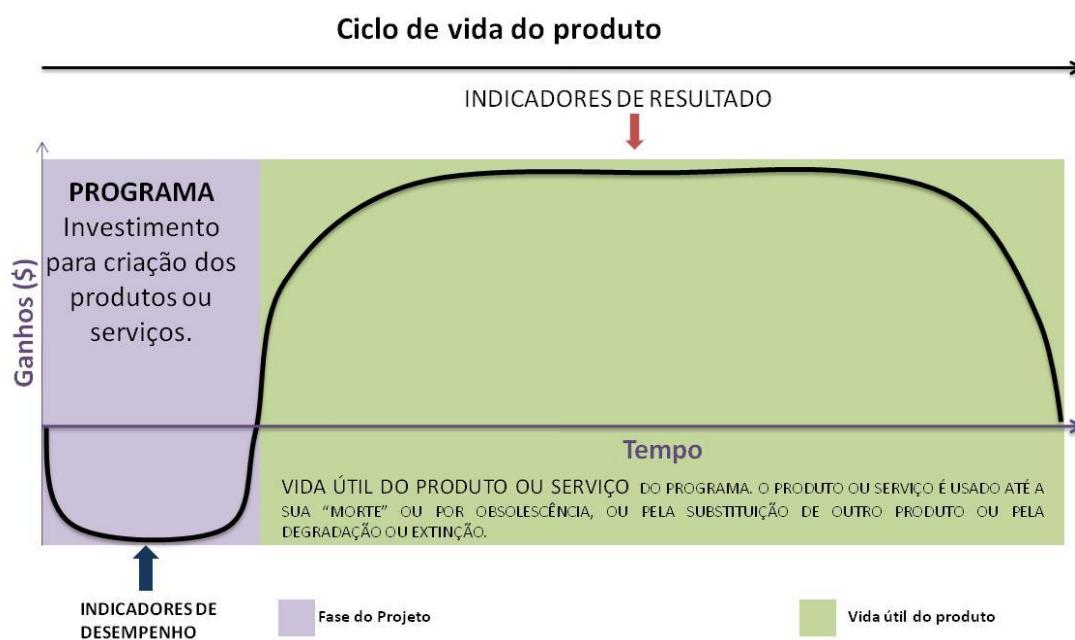


Figura 14 – Indicadores durante o ciclo de vida do produto

Fonte: Carneiro (2004, p. 54)

2.2.1.5

Indicadores de Sustentabilidade Ambiental e Social

Freqüentemente, a palavra sustentabilidade é usada em muitas combinações diferentes: desenvolvimento sustentável; crescimento sustentável; comunidade sustentável; indústria sustentável; economia sustentável; agricultura sustentável; etc. O significado de sustentabilidade vem do latim “*sustentare*”, em português suster, sustentar, suportar, conservar em bom estado, manter, resistir (Siche et al, 2007).

Sachs (1990) define sustentabilidade como um conceito dinâmico que leva em conta as necessidades crescentes das populações num contexto internacional em constante expansão. A sustentabilidade tem como base cinco dimensões principais: social, econômica, ecológica ou ambiental, geográfica e cultural. A sustentabilidade social está associada a uma distribuição de renda melhor com redução das diferenças sociais. A sustentabilidade econômica está associada à destinação e administração correta dos recursos naturais em políticas públicas ou privadas. A sustentabilidade ecológica está associada ao uso efetivo dos recursos existentes nos diversos ecossistemas, resultando em uma mínima deterioração ambiental. A sustentabilidade geográfica está associada às dimensões mais equilibradas do território rural e urbano. E a sustentabilidade cultural procura a realização de mudanças em harmonia com a continuidade cultural vigente.

De acordo com Karr (1993), o foco da sustentabilidade deve estar na sociedade e não no desenvolvimento.

Segundo Siche et al (2007, 142):

Em síntese, a sustentabilidade está ligada à preservação dos recursos produtivos e à auto-regulação do consumo desses recursos, eliminando o crescimento selvagem obtido ao custo de elevadas externalidades negativas (sociais e ambientais). Localmente, o principal desafio é melhorar a qualidade de vida, recuperando e usando adequadamente os recursos renováveis. Globalmente, o principal desafio é mudar o estilo de vida, vislumbrando a contenção do consumo, especialmente nas áreas urbanas dos países ricos.

Outro conceito que faz parte da sustentabilidade social é o da responsabilidade social, mais recentemente utilizado nas empresas. A responsabilidade social é considerada um ativo intangível que consiste na expectativa do público de que a empresa tome decisões capazes de atender aos

interesses relacionados ao ambiente como um todo. Nas organizações, a responsabilidade social inclui uma ampla gama de tópicos, que vão da proteção ecológica à garantia de empregos para pessoas portadoras de deficiências, passando pelas garantias específicas para o consumidor (Kerzner, 2006).

De acordo com Siche et al (2007), indicadores de sustentabilidade implicam: na explicação dos mecanismos e lógicas atuantes na área que será analisada e na quantificação dos fenômenos mais importantes que ocorrem no sistema. Assim, será possível: descobrir como a ação humana está afetando seu ambiente; alertar sobre os riscos de sobrevivência humana e animal; prever situações futuras; e direcionar a tomada de decisões para melhorar as decisões políticas. Outro aspecto determinante em relação à questão ambiental é que não existe a possibilidade de determinar sua sustentabilidade, considerando apenas um indicador ou indicadores que se refiram apenas a um aspecto do sistema. A sustentabilidade é determinada por um conjunto de fatores (econômicos, sociais e ambientais), e todos devem ser contemplados no cálculo dos indicadores (Bouni, 1996).

Muitas empresas atualmente investem em projetos sustentáveis, obtendo bons resultados. Tanto as questões ambientais quanto as sociais fazem parte da tomada de decisão de um programa. No entanto, algumas empresas, equivocadamente, entendem sustentabilidade como um conjunto distinto de projetos isolados, destinados somente a ajudar o meio ambiente. Este conceito está incompleto. Além de considerar somente aspectos gerais da gestão de projetos, como custo, prazo e qualidade, as empresas também devem considerar a forma como cada projeto impactará na comunidade, no meio ambiente e no negócio (Gale, 2009, p. 30-35).

Seguindo as orientações desta pesquisa sobre as principais metodologias de avaliação de desempenho de programas, conclui-se que um método de avaliação que segue a metodologia do BSC e ainda apresenta indicadores de sustentabilidade ambiental e social é mais apropriado, pois isso indiretamente proporciona a execução de programas que tenham uma visão holística de múltiplos projetos em relação a benefícios e que estejam alinhados à estratégia da organização.