

AValiação DE PROJETOS E INVESTIMENTOS - PLANEJAMENTO DO INVESTIMENTO, ORÇAMENTO DE CAPITAL, CUSTO DE CAPITAL E ÍNDICES FINANCEIROS E ECONÔMICOS NA TOMADA DE DECISÃO

Evaluation Of Projects And Investments - Investment Planning, Capital Budget, Capital Cost And Financial And Economic Indices In The Decision-Making

BARBOSA, Kleber Mantovanelli

Faculdade Maurício de Nassau - Manaus/AM

RESUMO: Objetivou-se a verificar que o planejamento do investimento e o custo de capital e o orçamento de capital são de suma importância na avaliação de projetos de investimentos. Planejar significa decidir antecipadamente, decidir implicará em optar por alternativas de ações em função de preferências, disponibilidades, grau de aceitação ao risco, prazos de retornos, rentabilidades e etc. O custo de capital é a taxa de juros que o investidor usa para calcular o retorno que o projeto tem que obter sobre o capital aplicado para satisfazer o retorno dos investidores. O investidor espera ganhar sempre mais do que o capital investido em um projeto. O orçamento de capital diz respeito aos ativos permanentes, em particular os imobilizados, como imóveis, instalações, móveis, utensílios, máquinas e etc. A finalidade da pesquisa é teórica, tem como objetivo contribuir para fins práticos, quanto aos objetivos da pesquisa é explicativa, no sentido de demonstrar a importância do planejamento do investimento, do custo de capital e do orçamento de capital na avaliação de projetos de investimentos e na tomada de decisão, quanto aos procedimentos, à pesquisa é bibliográfica, quanto à metodologia é qualitativa.

Palavras-chaves: Planejamento do Investimento; Orçamento de Capital; Custo de Capital; Avaliação de Projetos de Investimentos.

ABSTRACT: The objective was to verify that the planning of the investment and the cost of capital and the capital budget are of paramount importance in the evaluation of investment projects. Planning means deciding in advance, deciding whether to opt for alternatives to stocks based on preferences, availabilities, degree of risk acceptance, return periods, profitability and so on. The cost of capital is the interest rate that the investor uses to calculate the return that the project has to obtain on the capital applied to satisfy the investors' return. The investor expects to always earn more than the capital invested in a project. The capital budget refers to permanent assets, in particular fixed assets, such as real estate, installations, furniture, utensils, machinery and so on. The purpose of the research is theoretical, aims to contribute to practical purposes, as the objectives of the research is explanatory, in order to demonstrate the importance of investment planning, cost of capital and capital budget in the evaluation of investment projects and In the decision making, as to the procedures, the research is bibliographical, as far as the methodology is qualitative.

Keywords: Investment Planning; Capital Budgeting; Cost of Capital; Evaluation of Investment Projects.

INTRODUÇÃO

Investimentos são todas e quaisquer ação que o indivíduo ou empresa faz que visem à obtenção de uma determinada rentabilidade (ou lucro). Segundo o dicionário Aurélio Investimento “é toda aplicação de dinheiro (em títulos, ações, imóveis, etc.) com o propósito de obter lucro”.

De acordo com Bodie *et al.* (2000, p.23), o investimento é o comprometimento atual de dinheiro ou outros recursos na expectativa de colher benefícios no futuro. Portanto, o investimento é o desembolso que faz no presente, visando gerar benefícios futuros, ou seja, um esforço para gerar resultado. Dentro de uma perspectiva de análise de investimentos é a de que somente se justificam sacrifícios presentes se houver perspectivas de recebimentos de benefícios futuros suficientes para atender as expectativas de quem está realizando o investimento.

A análise de investimentos envolve decisões de aplicação de recursos com prazos longos (maiores que um ano), com o objetivo de assegurar retorno adequado aos proprietários desse capital.

Importante avaliar o investimento quer numa perspectiva microeconômica, quer numa perspectiva macroeconômica, dependendo da aplicação de recursos e da entidade (empresa ou indivíduo) investidora.

Existem duas partes importantes da operação de investimentos que podem, dependendo dos investimentos em questão, ser indissociáveis, são eles:

- Investidores: As pessoas ou entidades que colocam recursos ou conhecimentos, à disposição do empreendedor.
- Empreendedores: São indivíduos que, para alcançar a realização de um projeto, necessitam do investimento.

Na fase de planejamento do investimento é importante definir o âmbito de aplicação do investimento, a rentabilidade preterida e, principalmente, o objetivo final que o projeto pretende alcançar.

O objetivo primário de qualquer investimento é gerar rendimentos para o investidor ou empreendedor. O rendimento gerado pode ser avaliado sobre termos financeiros, operacionais, sociais e de desenvolvimento.

Para avaliar bem um projeto ou investimento, um trabalho de base deverá ser feito, principalmente na fase de planejamento, a fim de obter conhecimento sobre o investimento. Possibilitando, desta forma, analisar alguns itens importantes, como:

- Rentabilidades possíveis, sendo positivas ou negativas, e em termos financeiros ou não;
- Políticas e orientações para o empreendimento;
- Aspectos comportamentais;
- Riscos e retornos envolvidos;
- Processos de gestão;
- Alvos e objetivos.
- Níveis gerais de aceitabilidade;
- Envolvimento no empreendimento.
- Período de tempo em que o investimento é necessário e, em que medida, este período poderá ser modificado.

Investimento significa a aplicação de capital em meios de produção, visando o aumento da capacidade produtiva (instalações, máquinas, transporte, infraestrutura, estoques, e etc.) (WIKIPÉDIA). Os investimentos podem ser classificados quanto os seus objetivos:

- Investimentos de reposição: É a substituição de equipamentos usados ou obsoletos por equipamentos novos com as mesmas características técnicas dos equipamentos substituídos, possuindo as mesmas capacidades de produção e dos custos envolvidos.
- Investimentos de modernização: É a substituição de equipamentos usados ou obsoletos por equipamentos novos com características técnicas diferentes dos equipamentos substituídos, podendo desta forma produzirem mais, com custos menores.
- Investimentos de inovação: Permite produzir novos produtos, inovar na criação, com isso, à empresa poderá fazer alterações na preferência dos consumidores com novos produtos, novas tecnologias e novos hábitos, etc.

- Investimentos de expansão: Permite aumentar a capacidade de produção, expandir, crescer uma nova área da empresa, permitindo à empresa fazer face ao aumento da procura.
- Investimentos sociais: visam direta ou indiretamente à melhoria das condições de vida sociais das pessoas e no trabalho na empresa.
- Investimentos ambientais: Visam a preservação do meio ambiente, geralmente são impostos pela legislação, têm que ser, pelo menos parcialmente, suportados pela empresa.
- Investimentos estratégicos: Objetivo é de dar vantagem competitiva estratégica à empresa numa perspectiva dinâmica. Tal investimento possui rentabilidade nula ou dificilmente mensurável como os investimentos em publicidade, na formação de pessoal, as despesas de P&D, nas melhorias realizadas para o atendimento a legislação ambiental, dentre outros.

Os investimentos podem ser independentes uns dos outros, por exemplo, a empresa possui dois projetos A e B, as receitas líquidas de um não são influenciadas pela realização ou não do outro, por isso, são considerados independentes, os projetos podem ser dependentes mutualmente exclusivo, as receitas líquidas são afetadas pela realização do outro, sendo considerados como investimentos complementares, concorrentes ou mutuamente exclusivos. (BRUNI 2008 pag.313).

A distribuição das receitas e despesas de um investimento pode ser convencional quando apresenta um ou mais períodos de despesas líquidas seguidas de um ou mais períodos de receitas e não convencional, sendo o contrário, isto é, receitas e despesas intercaladas no tempo.

O capital aplicado em um investimento podem se originar de capital nacional, ou seja, aquela cujo controle efetivo esteja em caráter permanente sob a titularidade direta ou indireta de pessoas físicas ou jurídicas domiciliadas e residentes no país, entendendo-se por controle efetivo da empresa a titularidade da maioria de seu capital votante e o exercício, de fato e de direito, do poder decisório para gerir suas atividades, também de capital estrangeiro, desde que pertencentes a pessoas físicas ou jurídicas residentes, domiciliadas ou com sede no exterior.

Diante do contexto exposto, o foco principal é avaliação de investimentos, através do planejamento dos investimentos, baseado em orçamento de capital, demonstrando através do custo de capital, demonstrando o valor do dinheiro no tempo. Portanto o problema que norteia o presente trabalho é: Os indicadores financeiros e econômicos utilizados pela análise de investimento, consideram que o planejamento do investimento, o custo de capital e o orçamento de capital será de suma importância na tomada de decisão e análise?

Desta forma o objetivo deste trabalho é verificar que o planejamento do investimento e o custo de capital e o orçamento de capital são de suma importância na avaliação de projetos de investimentos. Em termos específicos, pretende-se: i. Explicar o planejamento do investimento bem como, o custo de capital e orçamento de capital; ii. Demonstrar a importância do planejamento de investimentos, do custo de capital e do orçamento de capital, na análise do investimento e na tomada de decisão por parte do investidor.

O artigo divide-se em referencial teórico sobre avaliação de investimentos, fluxo de caixa, projeção e elaboração, além de discorrer sobre análise de investimento. Em seguida explicitam-se o referencial metodológico, bem como os resultados e considerações. Por último resumem-se as principais conclusões do trabalho.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A análise de viabilidade econômica e financeira faz parte do rol de atividades desenvolvidas pela econômica no auxílio de tomada de decisão, que busca identificar quais são os benefícios esperados pelo investidor em dado investimento para colocá-los em comparação com os investimentos e custos associados ao mesmo, a fim de verificar a sua viabilidade de implementação.

Para Kuhnen e Bauer (2001, p. 389), “o conceito de análise de investimento pode ser um conjunto de técnicas que permitem a comparação entre resultados de tomada de decisões referentes a alternativas diferentes de uma maneira científica”.

Portanto a análise de investimento consiste em uma ferramenta fundamental e indispensável ao investidor com o propósito de demonstrar se pode ou não realizar

o investimento em questão. Sendo importante para o investidor, pois, desta forma os riscos serão minimizados na operação.

A análise de investimentos pode ser considerada como o conjunto de técnicas que permitem a comparação entre os resultados de tomada de decisões referentes a alternativas diferentes de forma científica. Veras (2001) salienta que a análise de investimentos compreende não só alternativas entre dois ou mais investimentos a escolher, mas também a análise de um único investimento com a finalidade de avaliar o interesse na implantação do mesmo.

Este tipo de análise pretende mostrar a viabilidade técnica e financeira do projeto, bem como, demonstrar o quanto o projeto contribui para economia nacional.

A análise de investimentos de projetos pode ser feita com recurso a ferramentas, estruturadas em três eixos de análise, permitindo fazer uma avaliação qualitativa e quantitativa do investimento.

Os três eixos de análise podem ser assim definidos:

- 1) Alinhamento estratégico tem por objetivo determinar o grau de alinhamento do projeto com os objetivos estratégicos do setor, identificar os benefícios com o projeto enquanto base de sustentação à avaliação do retorno do investimento, identificar as consequências da não realização do projeto, permitindo a maximização do alinhamento com os objetivos do projeto e do setor.
- 2) Avaliação financeira busca avaliar a viabilidade financeira dos projetos apresentados, focando o investimento de Capital e o seu impacto nos processos alvo do investimento, permitindo a maximização da viabilidade financeira.
- 3) Avaliação de Riscos busca identificar e avaliar os potenciais riscos, isto é, os aspectos que podem pôr em causa o sucesso do projeto, permitindo a Minimização do risco.

Desta forma, com três eixos de análise, permitirá leituras parciais por eixo e, quando conjugados, uma leitura global e integrada.

A avaliação com base nos elementos do estudo de viabilidade e das indicações resultantes do processo de avaliação poder-se-ão assumir diversas posições, caso a rentabilidade seja imprecisa:

- a) Fazer à análise mais aprofundada do projeto.
- b) Reavaliação de alguns aspectos, nomeadamente no grau de incerteza.
- c) Abandonar o projeto visto que o mesmo não justifica a aplicação de recursos.
- d) Ou aceitar uma das variantes do projeto.

Ao instalar uma nova fábrica, comprar novos equipamentos ou simplesmente alugar uma máquina, isto é, ao fazer um novo investimento, uma empresa deve fazer uma análise da viabilidade do mesmo.

No primeiro momento serão considerados os aspectos econômicos do investimento. Este Investimento é rentável? Aplicando corretamente os critérios econômicos saberá quais rendimentos rendem mais? Ou seja, como aplicar o dinheiro da melhor maneira possível para obter o maior retorno.

A decisão da implantação de um projeto deverá considerar os seguintes aspectos:

- a) Critérios econômicos: rentabilidade do investimento;
- b) Critérios financeiros: Disponibilidade de recursos;
- c) Critérios imponderáveis: fatores não conversíveis em dinheiro (sociais e não financeiros).

Para a realização da análise de investimento, através de estimativa e os prováveis resultados a serem obtidos, alguns conceitos deveram ser considerados, entre eles:

1. Taxa mínima de atratividade: É a taxa mínima que o investidor pretende conseguir como rendimento, ou seja, é a taxa a partir da qual o investidor espera obter ganhos. Geralmente corresponde a uma taxa oferecida pelo mercado, por uma aplicação de capital em caderneta de poupança, em renda fixa e outros.
2. Taxa de desconto: É a taxa de preferência temporal por dinheiro, ou seja, similar a taxa de juros, é a taxa de juros cobrados pelos bancos centrais nos empréstimos que concedem aos bancos comerciais.
3. Custo de Capital: É a taxa de retorno esperada de um projeto, é o ganho no mercado de capitais sobre outros investimentos de riscos semelhantes.

4. Taxa de Mercado: É a taxa média de mercado divulgada pelo Banco Central do Brasil, sob o formato de taxas anuais e mensais.
5. Taxa de Retorno: É a taxa exigida pelo investidor em um determinado projeto é o total do ganho comparado com o montante de capital investido no projeto, este ganho passa a ser expresso como uma taxa de retorno.
6. Custo de Oportunidade: Representa o custo associado a uma determinada escolha, ou seja, em detrimento de uma melhor oportunidade de ganho o investido abre mão de outros investimentos com risco, prazo e retorno semelhantes.
7. Risco: pode ser definido como a tentativa de medir o grau de incerteza na obtenção do retorno esperado em um determinado investimento.

Pode-se definir então que a análise econômico-financeira pode não ser suficiente para a tomada de decisão de investir. Poderá ser necessário considerar fatores não quantificáveis como manter nível de empregos, atender a vontade de um cliente ou de um fornecedor, sendo necessária a análise pela alta administração da empresa. A avaliação de investimento e projetos e uma ferramenta que estará auxiliando a tomada de decisão por parte dos investidores.

PROJETOS DE INVESTIMENTOS

Segundo Keelling (2006), “os projetos contemporâneos apresentam-se em muitas formas e tamanhos”. Alguns são de curta duração, empreendimentos baratos que duram apenas alguns dias e necessitam de recursos mínimos. Projetos de médio e longo prazo, por outro lado, podem representar empreendimentos ambiciosos que se estendem por muitos anos e exigem grandes recursos financeiros e materiais, altos níveis de habilidade técnica e científica e estruturas de administração complexas.

Todo o processo de desenvolvimento de um projeto de investimento é classificado em diferentes fases onde se desenvolvem atividades necessárias à implementação, as principais fases de um planejamento são a concepção que é a fase inicial, a criação da ideia, o avançar e a ponderação de todos os critérios inerentes ao investimento a realizar, a da Implementação, nesta fase inclui-se a fase

de investimento, ou seja, de execução e a fase operacional onde efetivamente irá proceder à ação, avançando as operações que irão dar vida ao projeto.

Existe uma infinidade de tipos de projetos, podendo ser classificados por critérios, por atividade, ou de acordo com o setor, podendo ser:

- Projetos agrícolas: Projetos voltados para o agronegócio (cana de açúcar, café, gado, soja, milho, etc.);
- Projetos industriais: Projetos voltados para a fabricação de bens de consumo (carros, motos, tv de Lcd, computadores, etc.);
- Projetos comerciais: Projetos voltados para comercializar bens de consumo (lojas de departamentos, lojas de sapatos, farmácias, supermercados, etc.);
- Projetos de serviços: Projetos voltados para a prestação de serviços (contabilidade, escritório de advocacia, empresas de transportes, empresas de segurança, etc.);
- Projetos públicos: Projetos voltados para o bem estar da população, com investimentos estatais (saneamento básico, rodovias, aeroportos, ferrovias, portos, saúde, etc..)

METODOLOGIA

Com embasamento nos conhecimentos teóricos abordados relacionados ao projeto de investimentos, planejamento, custo de capital e suas características, apresenta-se, aqui a metodologia através da qual a investigação foi realizada.

A finalidade da pesquisa é um ensaio teórico, uma vez que, tem como objetivo contribuir para fins práticos, ou seja, espera-se contribuir para a sociedade empresarial, profissional e acadêmico com um assunto relevante e pouco discutido entre os profissionais da área de gestão.

Quanto aos objetivos, é utilizada a pesquisa explicativa, uma vez que tem como objetivo demonstrar a importância do planejamento do investimento, do custo de capital e do orçamento de capital na avaliação de projetos de investimentos e na tomada de decisão por parte do investidor e as maneiras de se utilizar-se dos indicadores financeiros e econômicos na tomada de decisão, através da análise de

investimento. A pesquisa explicativa tem o intuito de aprofundar a realidade dos conhecimentos, explicando a razão e o porquê das coisas (GIL 2008).

Quanto aos procedimentos, o método utilizado é a pesquisa bibliográfica para fundamentar teoricamente o trabalho, através das fontes secundárias, ou seja, livros, artigos científicos, revistas especializadas, dissertações, periódicos e formulário através da internet.

Quanto à metodologia, a pesquisa é qualitativa, para demonstrar a importância do planejamento do investimento, do custo de capital e do orçamento de capital na avaliação de projetos de investimentos, dentro da avaliação de investimento, para auxiliar a tomada de decisão por parte do investidor.

PLANEJAMENTO DO INVESTIMENTO

Planejar significa decidir antecipadamente, decidir implicará em optar por alternativas de ações em função de preferências, disponibilidades, grau de aceitação ao risco, prazos de retornos, rentabilidades e etc. (FREZATTI, 2009).

Planejar significa decidir antecipadamente o próprio futuro do investimento, tais planos são concebidos a níveis estratégicos, táticos e operacionais. As decisões estratégicas dizem respeito a análise e viabilidade de investimento, maximização do retorno sobre o investimento, dividendos de lucros, prazos de retornos e etc.

Um programa de planejamento empresarial deve conter elementos importantes entre eles:

- Avaliar o efeito potencial de todas as variáveis relevantes para a empresa (variáveis controláveis e não controláveis);
- Especificar os objetivos gerais da empresa pela alta administração;
- Estabelecer os objetivos específicos para cada departamento da empresa;
- Formular e avaliar as estratégias da empresa;
- Preparar as premissas, as filosofias e os componentes do planejamento;
- Elaborar os planos de projetos;
- Dispor para aprovação de um plano de resultados a longo prazo e curto prazo;
- Executar análise suplementares.

A tomada de decisão abrange a manipulação de componentes que são controláveis e não controláveis por parte do investidor. Componentes controláveis são aqueles que podem ser planejadas pela administração, são as variáveis internas à organização, também conhecidos como pontos fortes, fracos e a melhorar, compreendem a análise interna de seus processos. Componentes não controláveis, diz respeito às influências das variáveis externas à organização, também conhecidos como oportunidades e ameaças, compreendem a análise externas envolvida no seu ambiente. (OLIVEIRA, 2007).

O planejamento administrativo concentra-se na determinação dos processos internos da empresa, considerados variáveis controláveis, possibilitando usufruir e aproveitar todos possíveis efeitos favoráveis do ambiente externo e possíveis, procurando evitar todas as ameaças externas apresentadas pelo ambiente.

O planejamento estratégico é a base fundamental para a realização do orçamento de capital. É um instrumento que permite acompanhar o desempenho do projeto e assegurar que os desvios do planejamento sejam analisados e controlados adequadamente.

PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

Para MAXIMIANO (2006), o processo de planejamento estratégico, compreende desde a tomada de decisão sobre qual o padrão de comportamento que a organização pretende seguir até os produtos e serviços que pretende oferecer, e mercados e clientes que pretende atingir. Portanto, o planejamento estratégico é um processo gerencial que possibilita o investidor estabelecer o rumo a ser seguido pelo projeto, com vistas a obter um nível de otimização na relação da empresa com o ambiente, sendo um processo decisório que ao analisar o comportamento das variáveis ambientais procura garantir o cumprimento da missão, dos objetivos e metas traçadas pelo projeto.

As empresas diante da complexidade do cenário empresarial e de turbulências e incertezas estão buscando ferramentas e técnicas para que as auxiliem no processo gerencial. O Planejamento Estratégico é uma dessas

ferramentas. Ao contrário do que alguns pensam, está contempla as características das pequenas e médias empresas.

A sobrevivência nas empresas está ligada a clara definição de seus objetivos e metas, traçar possíveis caminhos a serem percorridos e procurar atingi-los e umas das tarefas mais importantes do planejamento estratégico.

O planejamento estratégico comporta decisões sobre o futuro do projeto, como objetivos em longos prazos, seus desdobramentos em departamentais, as atividades escolhidas, bem como os produtos (bens ou serviços), o mercado visado pela organização, os clientes que pretende abranger, os lucros esperados, os fornecedores, novos investimentos em recursos (materiais, financeiros, máquinas, equipamentos, recursos humanos, tecnologia e etc.) e as alternativas estratégicas quanto às suas atividades (manter o rotulo atual, maior penetração no mercado atual, desenvolver novos mercados).

O elo entre o planejamento e a sua execução na realidade de qualquer organização, ocorre a partir do orçamento (FREZATTI, 2009). Este se coloca como uma forma de visualizar econômica e financeiramente o plano traçado para o futuro da empresa.

O orçamento se coloca como uma sequência do desencadeamento do processo de planejamento nas organizações. Na medida em que são traçadas diretrizes, objetivos e metas setoriais, torna-se possível à quantificação dessas metas e a orçamentação setorizada. (PADOVEZE, 2009).

CUSTO DE CAPITAL

O custo de capital é a taxa de juros que o investidor usa para calcular o retorno que o projeto tem que obter sobre o capital aplicado para satisfazer o retorno dos investidores. O investidor espera ganhar sempre mais do que o capital investido em um projeto.

O custo de capital de um projeto reflete o custo da dívida do patrimônio líquido de um investimento com o investidor. Geralmente os investidores utilizam o custo de captação de empréstimos no mercado como parâmetro de custo de capital. Os investidores esperam serem remunerados a uma taxa que compensem os riscos de seus investimentos.

O Custo de capital em investimento pode ser definido como uma taxa de oportunidade, taxa mínima de atratividade (TMA), taxa de mercado, taxa de juros, entre outros, ou seja, é a exigência mínima de geração de retorno econômico e financeiro de um projeto de investimento que compensem os riscos e custos de capital envolvidos.

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE CAPITAL

Todo projeto é administrado para satisfazer os interesses e objetivos de seus investidores. As atividades econômicas de um projeto permitem ao investidor, a alocação de recursos financeiros visando maximizar o resultado em longo prazo.

Segundo Groppelli,

Orçamento de capital é uma ferramenta gerencial necessária. Uma das responsabilidades de um gerente financeiro é escolher investimentos com fluxos de caixa e taxas e retornos satisfatórios. Portanto, um gerente financeiro deve ser capaz de decidir se um investimento é um empreendimento valioso ou não, e de escolher, de maneira inteligente, entre duas ou mais alternativas. Para conseguir isso, é necessário um sólido conjunto de procedimentos para avaliar, comparar e selecionar projetos. Esse conjunto de procedimentos é chamado de orçamento de capital (2010 p. 121).

Capital é soma de todos os recursos aplicados em um investimento, como bens (imóveis, terrenos, veículos, máquinas, equipamentos, utensílios, moveis e etc.) fazendo parte do mobilizado que formarão o patrimônio de uma empresa. São recursos investidos em ativos, títulos, valores mobiliários em atividades econômicas com a intenção de obter lucros.

O orçamento de capital diz respeito aos ativos permanentes, em particular os imobilizados, como imóveis, instalações, móveis, utensílios, máquinas e etc. esses ativos também denominados de ativos rentáveis, pois irão fornecer a base de sustentação para a formação de lucros e valor para empresa. Da mesma forma o orçamento de capital detalha as entradas e saídas projetadas do período do projeto de investimento. (HOJI, 2012).

Este processo consiste no ordenamento das premissas e informações que visam à montagem do fluxo de caixa projetado, possibilitando o investidor avaliar e selecionar os melhores investimentos de longo prazo, facilitando o processo de decisão.

O processo de elaboração do orçamento é de suma importância para os investidores, às decisões tomadas serão em cima das provisões que envolvem período de longo prazo, por isso, é necessária atenção por parte do investidor para evitar erros nas previsões que podem dar uma falsa impressão da viabilidade do projeto. Processos eficazes melhoram a tomada de decisão, tanto nas oportunidades de aquisições de capital quando na qualidade de informações para os investidores.

Um erro nas projeções de ativos poderá ter sérias consequências para o investidor na decisão de aquisição de capital, caso o investidor venha investir demasiadamente em excesso de equipamento, com altas taxas de financiamentos, poderá comprometer a sua capacidade de solvência e possivelmente acarretando sérios problemas com competitividade no mercado altamente competitivo nos dias atuais e assim podendo ser superada pela concorrência.

Antecipar ou adiar o momento certo da decisão de aquisições de capital no tempo certo poderá ter as mesmas consequências, mas poder negociar com o fabricante do equipamento que será adquirido e podendo treinar e qualificar a mão-de-obra e obter as melhores taxas de financiamentos para o projeto, pode trazer um benefício imenso para o projeto tanto na sua forma e composição como na competitividade que terá mediante a sua concorrência.

A elaboração do orçamento de capital consiste em algumas etapas distintas e correlacionadas umas com as outras. As propostas de investimentos são elaboradas por todos os níveis organizacionais, porém os projetos mais caros e dispendiosos serão de crivo dos níveis hierárquicos superiores das organizações. (WESTON, 2000).

No processo de orçamento de capital uma das tarefas mais importantes é a de estimar os fluxos de caixa a serem gerados pelo projeto. As qualidades das informações serão de grande valia para a precisão das estimativas. Todo projeto

será avaliado sua viabilidade financeira e econômica em termos de fluxo de caixa gerado por eles.

A empresa investe recursos financeiros no projeto desejando receber valores superiores no futuro, todo recebimento da empresa é em dinheiro que serão utilizados para pagamentos de seus custos e despesas, podendo ser distribuídos sob a forma de dividendo e reaplicados no projeto, por isso, os fluxos de caixa são importantes para o orçamento de capital.

Os custos e benefícios propostos pelo projeto serão estimados e convertidos em uma série de fluxos de caixas que por sua vez serão analisados de uma forma econômica e financeira por uma infinidade de técnicas para aferir a rentabilidade do investimento e os riscos relacionados ao projeto. Concluída a análise econômica e financeira serão elaborados relatórios com recomendações aos investidores para a tomada de decisão.

Os critérios de aceitação e escolha do projeto são com base nos relatórios e no valor do desembolso e na importância dos gastos de capital. Irá determinar em qual nível hierárquico da empresa a tomada de decisão será feita.

Uma vez que a proposta do projeto tenha sido aprovada, o investidor disponibilizará todos os recursos necessários (materiais, humanos, tecnológicos, financeiros e etc.) para o início e implementação do projeto.

Implementado o projeto, vem à fase de acompanhamento e auditoria, envolvendo o monitoramento dos resultados alcançados com os projetados e estimados pelo projeto, se os valores alcançados exceder muito as “fronteiras do que era esperado” o investidor deverá identificar as causas, analisa-las e elimina-las através de uma ação corretiva, caso os valores exceder um pouco as “fronteiras do que era esperado” o investidor deverá fazer ajustes que possibilitem retornar à situação desejada, caso os valores apresentados estiver dentro das “fronteiras do que for esperado” o investidor não deve preocupar-se.

Na elaboração de um orçamento de capital é importante determinar o valor financeiro do projeto, estimar os fluxos de caixa esperado pelo investidor, inclusive os valores residuais dos imobilizados ao final de suas vidas úteis esperadas, determinar o fator de riscos dos fluxos de caixas projetados, bem como o risco do

projeto, estabelecer o custo de capital na taxa mínima desejada pelo investidor. (WESTON, 2000).

Procedimentos para Elaboração de um Orçamento de Capital

- a. Determinar do valor financeiro do projeto;
- b. Estimar os fluxos de caixa esperado do projeto, inclusive seu valor residual dos ativos ao final da vida útil esperada;
- c. Determinar o fator de risco dos fluxos de caixa estimados;
- d. Identificado o risco do projeto, determinar o custo apropriado de capital (Taxa de desconto) em que os fluxos de caixa devem ser descontados;
- e. Encontrar o valor presente das receitas do fluxo de caixa, para a obtenção de uma estimativa do valor do ativo da empresa;
- f. Comparar o valor presente das receitas (entradas) do fluxo de caixa com o valor presente dos desembolsos (saídas) do fluxo de caixa, se esse valor for positivo, aceita-se o projeto. De outra forma, deve-se rejeitá-lo. Alternativamente, a taxa de retorno esperada do projeto pode ser calculada, e se essa taxa de retorno supera o custo de capital do projeto, este deve ser aceito.

VALOR DO DINHEIRO NO TEMPO

Um dos conceitos mais importantes dentro da análise de investimento de projetos e dentro de finanças é o chamado valor do dinheiro no tempo, pois, sem este entendimento, os demais conceitos poderão ficar confusos e sem nexo, ou seja, é o valor que o dinheiro possui no tempo.

Para Souza,

Ao lidar com a análise de projetos de investimentos, um dos cuidados que se deve ter é levar em consideração o valor do dinheiro no tempo. Dado que geralmente as análises de viabilidade econômica-financeira que se efetuam para verificar se determinado projeto de investimento deverá ser ou não implantado serão realizadas com base na projeção de valores será imprescindível que haja atualização dos números envolvidos, referentes a uma mesma unidade monetária, porém em períodos de tempo diferentes. (2009, p. 34)

Por exemplo, você recebe uma proposta, ou seja, uma oferta para receber R\$ 1.000,00 em duas possibilidades, receber R\$ 1.000,00 agora, ou receber R\$ 1.000,00 daqui a 360 dias, qual seria a sua decisão? Caso você opte por receber daqui a 360 dias, tenha certeza que o valor dos R\$ 1.000,00 não serão os mesmos, pois irá sofrer os efeitos da inflação e o valor que irá receber terá um poder de compra inferior aos de 360 dias atrás.

A inflação presente em toda e qualquer economia capitalista é um exemplo claro desta relação entre o tempo e o dinheiro, pois, prova que um montante de R\$ 1.000,00 em janeiro não possui o mesmo poder de compra que um montante de R\$ 1.000,00 em dezembro do mesmo ano.

Diante de um contexto como este de inflação, qual seria a solução correta? Em primeiro lugar, existe a necessidade de se considerar um fator muito simples, o capital presente na data zero, ou seja, em um dado período e as taxas inflacionárias ocorridas neste intervalo. Para exemplificar suponha que uma pessoa deseja comprar um automóvel no valor de R\$ 40.000,00 em dezembro do ano x1. Supondo que em janeiro deste mesmo ano ela tenha em mãos o valor correspondente ao valor total do automóvel e não aplique este capital em um banco, neste período a inflação acumulada foi de 10%, qual o poder de compra do dinheiro em dezembro de x1?

Na existência de inflação, o poder de compra de qualquer moeda é reduzido, cabe esclarecer que a inflação não reduz o montante do dinheiro, ou seja, em dezembro o montante que é representado por capital corrigido por juros serão os mesmos R\$ 40.000,00 de janeiro, porém, com poder de compra reduzido. Neste caso, com uma inflação no período de 10% a desvalorização do poder de compra do montante de R\$ 40.000,00 seria de R\$ 4.000,00, assim, em dezembro do mesmo ano o poder de compra seria correspondente ao valor de R\$ 36.000,00.

Para exemplificar melhor, basta fazer o cálculo do valor, para isso necessitam-se de duas variáveis, a taxa inflacionária do período e o capital, desta forma:

Queda de poder de compra da moeda = Capital – (Capital x (1+ taxa de inflação)), sendo assim:

$$\text{Capital} = 40.000,00$$

Taxa de inflação = 10% a.a. (para fazer o cálculo deve-se transforma em valor alfa numérico, ou seja, o valor da porcentagem deverá ser dividido por 100, desta forma, $10/100 = 0,10$)

Queda de poder de compra da moeda = $40.000,00 - (40.000,00 \times (1-0,10))$

Queda de poder de compra da moeda = $40.000,00 - (40.000,00 \times 0,90)$

Queda de poder de compra da moeda = $40.000,00 - 36.000,00$

Queda de poder de compra da moeda = $4.000,00$.

Esta é a maneira mais simples de compreensão, mas pode-se explicar e compreender de outra forma. Na economia, a inflação é um conceito que designa o aumento continuado e generalizado dos preços dos bens e serviços. No sentido literal, o termo inflação significa o efeito de inflar ou inchar, ou seja, aumento geral de preços de bens e serviços. O valor do automóvel acompanha os aumentos de preços na economia, assim, se a inflação do período foi de 10% o preço corrigido para dezembro do ano x1 será de R\$ 44.000,00, permanecendo o consumidor com os mesmos R\$ 40.000,00 por não ter aplicado o capital. Desta forma, existirá uma redução no poder de compra do dinheiro no valor de R\$ 4.000,00 no período.

Por tanto, um capital de R\$ 40.000,00 em janeiro do ano x1 submetido a uma inflação de 10% no período sobre uma desvalorização referente ao seu poder de compra no valor de R\$ 4.000,00. Isto significa que o ambiente externo possui uma grande influência sobre o valor do dinheiro no tempo, infelizmente, um fator não controlável por empresários, investidores e pessoas físicas, desta forma, os impactos da economia acontecem a todo o momento, cabe cada um encontrar uma forma de proteger o seu capital e minimizar os riscos do mercado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se, portanto que o planejamento do investimento, do custo de capital e do orçamento de capital dentro da avaliação de projetos e investimentos, é de suma importância no auxílio da tomada de decisão por parte do investidor. Os indicadores financeiros retirados, do planejamento do custo de capital e do orçamento de capital, para análise de investimentos são utilizados para avaliar se um investimento é viável econômica, financeira e se traz algum tipo de benefício

para o investidor. O campo de aplicação das técnicas de análise de investimento é associado ao processo de geração de indicadores, utilizados principalmente para realizar a tomada de decisão e seleção da melhor alternativa de investimento por parte do investidor, dentro de uma perspectiva de investimentos possíveis.

A decisão de realizar ou não o investimento do capital pelo investidor é parte de um processo que envolve a geração e avaliação de vários cenários e possibilidades de retorno. Depois de decidir todas as alternativas requeridas pelo investidor, cabe a análise de investimentos através dos indicadores financeiros, verificar quais das alternativas são mais atrativas financeiramente bem como a expectativa de retornos sobre o investimento feitos pelos investidores.

Tal expectativa é conhecida como Fluxo Esperado de Benefícios Futuros (CFj), que é obtido por meio de estimativas de valores prováveis, para cenários previstos, através de termos de distribuição probabilísticos.

O fluxo de caixa, como citado anteriormente, será obtido através do orçamento de capital com previsão de investimentos em ativos, de vendas, de preços, de custos e despesas, devendo ser realizado de uma forma mais realista possível.

O orçamento de capital envolve a seleção de projetos de investimentos e a quantidade de recursos necessários a serem empregados em um investimento, e devem responder as seguintes questões:

- O projeto vai se pagar?
- O projeto vai aumentar ou diminuir o patrimônio dos acionistas (sócios, investidores)?
- Esta é a melhor alternativa de investimento?
- Qual é o tempo de retorno do investimento?
- Qual é o nível de risco do investimento?
- Qual é o melhor cenário para investir?
- O projeto traz algum benefício para o investidor?

Porém a incerteza em orçamento de capital tende a ser elevada, pois envolvem cenários econômicos, financeiros e políticos de longo prazo. Portanto para a correta escolha do investidor, existem indicadores que auxiliaram e facilitaram no processo decisório dentro da análise de investimento.

Os principais indicadores de análise de projetos de investimentos utilizados são:

- a) VPL - Valor Presente Líquido;
- b) VPLa - Valor Presente Líquido Anualizado;
- c) TIR - Taxa Interna de retorno;
- d) Índice de Lucratividade – IL
- e) Índice de Custos e Benefícios
- f) ROI - Retorno sobre o Investimento.
- g) Payback - Tempo de recuperação do Investimento;
- h) Ponto de Fisher.

Os indicadores auxiliam a compreensão do comportamento esperado entre risco e retorno, onde naturalmente investimentos com riscos maiores geram a expectativa de obtenção retorno mais elevado para compensar os riscos envolvidos no investimentos realizados.

A avaliação de investimentos através dos indicadores proporciona ao investidor informações que auxiliaram a tomada de decisão. Portanto é de suma importância para o investidor ter conhecimento como são feitos os cálculos dos indicadores, bem como, a análise destes indicadores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BODIE, Zvi *et al.* Fundamentos de investimentos. **Porto Alegre: Bookman, 2000.**

BRUNI, Adriano Leal. Avaliação de Investimentos. **São Paulo: Atlas, 2008.**

FREZATTI, F. Orçamento empresarial: planejamento e controle gerencial. **5ª edição. São Paulo: Atlas, 2009.**

GROPPELLI, A. A.; NIKBAKHT, E. **Administração Financeira**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HOJI, Massakazu. Administração Financeira e Orçamentária: Matemática financeira, Estratégias financeiras, **Orçamento empresarial**. 10ª ed. São Paulo: Atlas, 2012.

KEELLING, Ralph. Gestão de Projetos: uma abordagem global; tradução Cid Knipel Moreira; **revisão técnica Orlando Cattini Jr. - São Paulo: Saraiva, 2006.**

KUHNEN, Osmar Leonardo; BAUER, Udibert Reinoldo. Matemática Financeira aplicada e Análise de Investimentos. **3a. São Paulo: Atlas, 2001.**

MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. Introdução à Administração. **6. ed. São Paulo: Atlas**, 2006.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Planejamento Estratégico: Conceitos, Metodologias e Práticas. **23ª ed. São Paulo: Atlas**, 2007.

PADOVEZE, Clóvis Luís; TARANTO, Fernando Cesar. Orçamento Empresarial: Novo conceitos e técnicas. **São Paulo: Pearson Education do Brasil**, 2009.

SOUZA, Acilon Batista de. Projetos de Investimentos de Capital: Elaboração, análise, tomada de decisão. **São Paulo: Atlas**, 2003.

VERAS, L. L. Matemática financeira: uso de calculadoras financeiras, aplicações ao mercado financeiro, introdução à engenharia econômica, 300 exercícios resolvidos e propostos com respostas. **4. ed. São Paulo: Atlas**, 2001.

WIKIPEDIA. **Investimentos**. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Investimento>>. Acesso em: 27/06/2017.

WESTON, J. Fred e Brigham, Eugene F. Fundamentos da Administração Financeira. **10ª ed. São Paulo. Makron**. 2000.