

TÉCNICAS DE AVALIAÇÃO DE ATIVOS

Fabio Luis Titon*

RESUMO

Este trabalho ressalta a importância da função financeira e das técnicas utilizadas para avaliação dos ativos para a vida das empresas diante de um cenário econômico abalado por inúmeras crises que levam a economia sofrer uma série de variações. Diante desta realidade as técnicas de avaliação de ativos tem sido um fator chave para o sucesso empresarial contribuindo significativamente para que o planejamento estratégico obtenha êxito. Baseado nisto foi realizado um estudo entre as principais técnicas, destacando a importância de cada uma delas no processo de planejamento da função financeira. A correta administração da função financeira é muito importante para a estratégia empresarial e à administração financeira, de modo a dar o aval para política de crescimento e outorgar sustentação financeira de suas atividades sem colocar em risco as finanças empresariais, contribuindo significativamente para a continuidade da organização.

Palavras-chave: Função; Técnicas; Finanças.

*Acadêmico do Curso de Ciências Contábeis da UFSM.

1 INTRODUÇÃO

A função financeira é composta por todas as atividades empresariais que envolvem recursos financeiros e orientam-se para a obtenção de lucro.

Analisando o fluxo financeiro e o fluxo econômico, percebemos que todas as empresas podem ser vistas como um sistema que multiplica os recursos financeiros nela investidos, com a finalidade de satisfazer seus investidores. A empresa atingirá esse objetivo através da função financeira que pode ser entendida como sendo a gestão de todos os recursos utilizados na atividade empresarial, sendo o seu principal objetivo a otimização dos resultados. Para a empresa conseguir manter suas atividades ela necessita dos mais variados tipos de recursos que, normalmente são financiados pelos investimentos provenientes dos sócios e acionistas, ou pelos recursos correspondentes a dívidas e compromissos a pagar. Outros mecanismos de captação de recursos também podem ser utilizados, como por exemplo, Debêntures, Leasing e as fontes espontâneas de financiamentos que surgem a partir dos créditos concedidos pelos fornecedores e pelo prazos concedidos para pagar dívidas. Contudo, a principal fonte de recursos é a receita de vendas. Essa receita possibilita a liquidação dos compromissos e a remuneração dos investimentos realizados.

Para se ter um maior controle desses recursos são utilizadas as técnicas de avaliação de investimento que têm por finalidade ajudar o gestor a fazer a escolha certa quando tiver que optar entre duas alternativas de investimento. Essas técnicas serão usadas para avaliar investimentos em ativos, pois, correspondem a grandes somas aplicadas e envolvem toda a economia que circunda a empresa.

Devido importância dessas decisões, são utilizados processos específicos para determinar onde, quando e quanto investir. Outro aspecto relevante dessas decisões de investimento refere-se ao equacionamento das fontes de recursos que financiarão os projetos e a determinação do correspondente custo de capital.

As empresas, geralmente, para manter suas operações incorrem em dois tipos de gastos: operacional e de capital.

As técnicas de avaliação analisarão os benefícios monetários que são apreciados subjetivamente, os aspectos monetários que devem ser mensurados tecnicamente e os riscos que precisam ser avaliados da melhor forma possível.

Para isso temos como as principais técnicas para avaliação do investimento o Prazo Médio, Taxas Média de Retorno, Pay Back, Valor Atual Líquido, Valor ou Custo Anual Uniforme, Índice de Lucratividade e Taxa interna de Retorno.

2 LEVANTAMENTO DE RECURSOS

Os recursos próprios por serem considerados de longo prazo e pela necessidade de fornecer um retorno satisfatório aos investidores, são mais onerosos que os recursos de terceiros que por serem de curto prazo, exigem uma remuneração menor.

Deve-se ter o cuidado de quando realizar um investimento, verificar se o prazo de retorno financeiro está de acordo com o prazo previsto para saldar as dívidas, pois, caso não esteja de acordo os juros e demais encargos diminuirão os lucros. Os gastos com juros e encargos poderiam ser evitados com a utilização dos recursos não onerosos como, por exemplo, salários e impostos a pagar e contribuições a recolher, porém deve-se tomar cuidado para que isso não prejudique a credibilidade da empresa.

A alocação desses recursos envolve uma constante busca da otimização no uso dos fundos para que seja alcançada a rentabilidade desejada.

Essa busca envolve a correta aplicação de recursos e ativos operacionais e não operacionais, que por serem escassos envolvem custos financeiros e de oportunidade.

Igualmente escassos e onerosos são os recursos aplicados em estoques e nas duplicatas a receber. Deve-se ter um cuidado maior quanto ao excesso de investimento feito nessas áreas pois, apesar de fornecer algumas vantagens as áreas de suprimento e produção, esse excesso poderão causar um efeito negativo na rentabilidade das operações pois o custo de manutenção de estoque

é muito alto e a dilatação do prazo das duplicatas a receber causará um ônus adicional relativo a perda do poder aquisitivo.

3 LIQUIDEZ E RENTABILIDADE

Apesar da liquidez possuir um custo considerável, é imprescindível para a empresa possuir uma certa quantia na mão para poder saldar suas dívidas imediatas. A insolvência causa muitos danos à organização podendo chegar até a falência.

Desse modo a liquidez representa a preocupação mais imediata do Tesoureiro que é o executivo responsável pela parte da administração financeira. A liquidez é considerada boa quando os ativos e passivos da empresa são administrados convenientemente, pois, o excesso de numerário parado faz com que a rentabilidade da empresa diminua.

É considerada rentabilidade o grau de êxito econômico obtido por uma empresa em relação ao capital investido. A rentabilidade poderá ser medida através do resultado das operações ou pelo retorno proporcionado ao capital investido.

Portanto o equilíbrio entre a liquidez adequada e a rentabilidade satisfatória constitui um constante desafio à administração financeira.

O investimento feito por uma determinada pessoa em uma organização se justifica pela maior rentabilidade proporcionada pela atividade da empresa. Essa rentabilidade pode ser mensurada através dos lucros gerados e pela valorização do capital investido. Essa valorização poderá ser percebida através das cotações alcançadas pelas ações da empresa na bolsa de valores ou, caso a empresa não trabalhe com ações, simplesmente através da determinação de seu valor de mercado que é calculado como sendo o correspondente ao valor atual de seus lucros futuros.

Visto isso verificamos que a maximização da riqueza da empresa é o grande desafio para a administração financeira, e será alcançada seguindo os seguintes aspectos:

- Perspectiva em longo prazo;
- Valor do dinheiro no tempo;
- Retorno de capital próprio;
- Risco;
- Dividendos.

As decisões tomadas através das informações fornecidas pela função financeira da empresa são importantes, pois envolvem a correta alocação e levantamento de recursos. Os excessos poderão causar prejuízos para empresa devido aos custos envolvidos na sua manutenção e a escassez poderá causar problemas na produtividade da empresa devido a falta dos meios necessários para se atender aos pedidos. Portanto, a função financeira trabalha com vista a encontrar o equilíbrio necessário de investimentos, financiamentos e retenção dos lucros com o intuito de otimizar os resultados e maximizar a rentabilidade.

4 NATUREZA E FINANCIAMENTO DO CAPITAL DE GIRO

O capital de giro (CG) é o recurso necessário e suficiente para manter o nível de atividade da empresa em curto prazo, com o mínimo de recursos para proporcionar uma maior rentabilidade. Ele é composto pela conta de disponibilidade, pelos estoques e pelas duplicatas a receber.

Outro elemento fundamental é o capital circulante líquido (CCL) encontrado pela diferença entre o ativo circulante e o passivo circulante.

O CCL é considerado um financiamento caro, pois, é financiado por uma das contas do CG. Devido ao custo do CCL, alguns autores dizem que os ativos fixos, que geram o produto que vai proporcionar a recuperação dos custos, “criam riquezas” e que os ativos circulantes são um “mal necessário”.

Contudo capital de circulante líquido (CCL) se faz necessário devido ao descompasso existente entre o fluxo de pagamento e o de recebimento. Ele é encontrado através da diferença entre o ativo circulante e o passivo circulante. Observando essa afirmação verificamos que o CCL é financiado pelos valores exigíveis a longo prazo e pelo patrimônio líquido.

Portanto, entendemos que quanto maior for o CCL menor será o risco de insolvência, porém, o CCL elevado prejudicaria a rentabilidade da empresa pelo motivo de que aos recursos próprios implicam um custo de oportunidade correspondente á expectativa de lucro dos acionistas em face do risco assumido. Assim a administração do CG tem por objetivo gerir os ativos e passivos circulantes de tal forma que seja mantido um nível adequado de CCL.

A análise da evolução do CG deve ser feita em cima das demonstrações da composição do ativo circulante e do passivo circulante de dois ou mais períodos. Deve-se ter o cuidado de analisar se houve um acréscimo demasiado no valor do estoque, pois caso isso ocorra irá diminuir a liquides da empresa.

A variação do capital de giro poderá ser mais bem visualizada através das demonstrações das origens e aplicações de recursos, pois a partir dessa demonstração poderá ser verificado o quanto foi investido em imobilizado, por exemplo. A partir dessa informação e confrontando os resultados dos períodos passados, verificaremos se o investimento foi bem feito ou não.

O financiamento do Ativo Circulante se justifica quando a empresa esta sujeita a fatores sazonais que afetam o fluxo regular de entradas e saídas.

Toda empresa sempre ira manter parte de seu AC permanentemente independente das flutuações. Essa parte fixa será financiada com recursos próprios e de longo prazo.

Sobre a parte flutuante poderemos optar por três alternativas:

- Alternativa Agressiva;
- Alternativa Intermediária;
- Alternativa conservadora.

Na alternativa agressiva toda a parte flutuante seria financiada pelo PC, o que acarretaria uma diminuição no CCL porém um aumento na rentabilidade, pois esse tipo de financiamento é mais barato.

Na alternativa intermediária parte do flutuante seria financiada pelo capital de terceiros e parte pelo capital próprio. Nessa alternativa teríamos um pequeno aumento no CCL e uma diminuição na rentabilidade.

Na alternativa conservadora toda a parte fluante seria financiada pelo capital próprio, fazendo com que o CCL permaneça numa situação mais confortável, porém com um custo maior. A rentabilidade nesse caso será reduzida.

A inflação causa perdas de caráter monetário sobre o numerário mantido em caixa e nas contas bancárias da empresa. A medida que o índice vai acumulando a capacidade de compra diminui, afetando a rentabilidade e a liquidez da empresa.

Devido ao fato do Capital de giro corresponder a uma parcela do capital da empresa aplicado no ciclo operacional, sua avaliação é importante porque qualquer alteração que venha a ocorrer em seu valor, caracteriza alteração em seus prazos operacionais podendo essas alterações ser negativa ou positiva.

A alteração positiva indica folga na liquidez e que as dívidas a curto prazo são menores que os valores a receber a curto prazo.

A alteração negativa indica o aperto na liquidez e que há grandes valores registrados em fornecedores e mesmo assim a empresa continua pagando em dia ou que existe um excessivo valor em obrigações sociais e fiscais que podem evidenciar dificuldades da empresa em quitar dívidas.

5 ADMINISTRAÇÃO DOS ESTOQUES

Os estoques são a base das operações das empresas comerciais e permitem a otimização das operações nas empresas industriais. Para que se possa preservar a capacidade de solvência da empresa e maximizar o retorno dos investimentos, é de fundamental importância a existência de um controle rígido sobre seu nível, pois um excesso poderá causar um aumento significativo nos custos e a falta poderá prejudicar o desempenho da empresa. Ambas situações trariam prejuízo à rentabilidade.

A gestão de recursos incorre no melhor uso alternativo dos investimentos. No caso dos estoques verifica-se que a otimização é alcançada quando for encontrado o equilíbrio entre o custo de manutenção e o custo para se fazer o pedido ao fornecedor, sempre considerando os prazos de entrega.

Para verificar esse equilíbrio poderão ser usadas varias formas, porem a mais usual é a que se acha o giro dos estoques através da divisão do custo das vendas pelo saldo médio dos estoques.

Tendo dito isso verificamos que a queda do giro acarretara um aumento no prazo médio de estocagem o que proporciona um aumento nos custos e uma ineficiência na aplicação dos recursos.

Veremos três técnicas de controle de estoque, o sistema ABC, o sistema de Lote Econômico e o sistema de Ponto de Pedido.

5.1 Sistema da Curva ABC

Nesse método o estoque é dividido por categoria conforme sua importância no montante final.

É empregado quando há variedade de itens compondo o estoque. Conforme essa técnica os itens serão divididos pelo seu valor em proporção ao total dos estoques e conforme for serão classificados em A, B e C.

Os itens classificados com A são os itens de pequeno número porem de grande participação no valor dos estoques. Esses itens devem ser tratados com mais rigor utilizando-se políticas de estoques que proporcionam mais informações e segurança para a empresa. Geralmente para esses itens é utilizado o método do lote econômico que será visto mais adiante.

Os itens classificados como C são os representam um grande número de itens porem com baixa expressão no valor total dos estoques. Para esses itens não é necessário grande rigor até porque, os custos envolvidos para implantação de um método mais complexo para o controle desses itens seria maior que as possíveis perdas proporcionadas pela sua não implantação. O método indicado de controle para esse tipo de estoque seria o de duas gavetas.

Os itens B são aqueles situados em uma posição intermediaria ou entre as duas categorias anteriores. Para o controle dessa categoria deve ser calculado também o lote econômico ou o ponto de pedido que também será visto mais adiante.

5.2 Sistema de Lote Econômico

Esse sistema tem por metodologia a compra de estoques à medida que forem consumidos, porém deve ser feito um cálculo que determine um nível de quantidades em que os custos adicionais de manutenção de estoques ultrapassarão os benefícios que poderiam ser alcançados mediante compras ou produção em maior escala.

Para encontrar o lote econômico do estoque devem ser observados os custos de pedido e os custos de manutenção.

Os custos de pedido são gastos incorridos antes da chegada do produto na empresa e são formados pelo custo das ligações, custos de almoxarifado, custo da análise de fornecedores, etc. O custo de pedido pode ser encontrado multiplicando o custo de processamento de pedidos de compra (O) pelo resultado da divisão de demanda de materiais em unidades (S) pela quantidade de unidades de materiais em cada pedido (Q).

$$\text{Fórmula: } CP = O \times \frac{S}{Q}$$

Os custos de manutenção são os custos provenientes dos gastos relativos a estocagem, seguro, perdas, etc. são encontrados através da multiplicação do custo unitário de estocagem por período (C) pelo estoque médio do período (Q/2).

$$\text{Fórmula: } CM = C \times \frac{Q}{2}$$

Colocado isso, o autor afirma que o lote econômico de compra é encontrado quando o CP for igual ao CM, portanto podemos apresentar a seguinte fórmula:

$$CP = CM \quad O \times \frac{S}{Q} = C \times \frac{Q}{2}$$

$$\text{LEC } \Rightarrow Q = \sqrt{\frac{2 \cdot S \cdot O}{C}}$$

Exemplo: S = 2000 un

O = \$ 30,00

C = \$ 1.30

$$Q = \sqrt{\frac{2 \cdot 2000 \cdot 30}{1.30}} = \text{LEC} = 304 \text{ unidades}$$

5.3 Sistema Ponto de Pedido

Nesse sistema será fixado um limite de segurança que quando alcançado será o sinal de que se deve repor o estoque.

O ponto de pedido pode ser considerado como o consumo diário encontrado pela divisão da demanda pelo período, S/360, multiplicado pelo tempo de entrega dos produtos pelo fornecedor.

A empresa poderá optar pela existência de estoque de segurança, pois, esse estoque permite manter um fluxo regular de produção caso haja um atraso na entrega ou um aumento do consumo. Contudo é bom ressaltar que o estoque de segurança tem caráter permanente e por esse motivo requer um grande investimento por parte da empresa podendo influenciar a sua rentabilidade.

Dito isso, temos que a formula para se encontrar o ponto de pedido é:

PP = Estoque de segurança + Consumo semanal x Prazo de entrega

Exemplo: Estoque de segurança = 40 un

Consumo semanal = 25 ud

Prazo de entrega = 3 meses

PP = 40 + 25 x 3 = 115 un, ou seja, quando o estoque atingir

115 unidades devera ser feito novo pedido.

A correta utilização desses métodos traz uma grande vantagem para a empresa que é a otimização dos seus níveis de estoque, proporcionado pelo equilíbrio encontrado entre o momento e quantidade de pedidos e os custos para sua manutenção. Essas informações proporcionam para a empresa um melhor

planejamento de suas políticas de créditos fazendo com que seja possível aumentar suas vendas a prazo e conforme a situação aumentar sua rentabilidade.

6 ADMINISTRAÇÃO DAS DUPLICATAS A RECEBER

Apesar dos riscos e dos custos que envolvem a concessão de crédito para os clientes, ele é essencial para que a empresa amplie suas atividades e conseqüentemente maximize sua rentabilidade. Além disso as duplicatas possuem uma elevada liquidez pois podem ser descontadas nos bancos ou servir de garantia nos empréstimos.

A concessão de crédito causa os mais diversos custos para a empresa como, por exemplo, despesas com cobranças de duplicatas e custos dos recursos aplicados nas contas a receber. Contudo a empresa tenta diminuir esses custos exigindo prazos de seus fornecedores, assim o crédito comercial irradia-se por todo o sistema econômico.

De maneira semelhante aos estoques a eficiência das duplicatas a receber também será analisada pelo seu giro ou rotação em um determinado período. Através da análise do giro podemos verificar se a política de crédito adotada é eficiente e se esta dentro dos padrões tradicionais de sua atividade.

O giro das duplicatas a receber será encontrado através da divisão das receitas brutas de vendas a prazo pelo saldo médio das duplicatas a receber.

Um cuidado que deve se ter em relação ao giro, é que o tempo de permanência das duplicatas a receber na empresa deve ser menor que o prazo concedido pelos fornecedores.

A política de crédito fornece os parâmetros que se deve observar na hora de determinar a concessão ou não de crédito para um cliente. Neles são analisadas informações a respeito do caráter, capacidade, condições relativas aos fatores externos, capital, colateral ou garantias reais e conglomerado caso o cliente for um grupo.

O tempo despendido para essa análise não pode ser longo devido ao custo ou sob o risco do cliente desistir da compra.

Os critérios adotados para determinar a política de vendas não podem ser muito rígidos, pois diminuiriam o volume de vendas, porém se forem muito frouxos proporcionariam um investimento maior em duplicatas a receber e um aumento nos devedores incobráveis. Por isso deve-se analisar cada cliente em particular para que se possa achar um meio termo.

A opção pela política de crédito liberal ou rígida adotada pela empresa deverá ser flexível a alterações.

Se a empresa trabalha adotando uma política de crédito rígida e surge um cliente caracterizado como de risco, mas que proporcione um grande acréscimo na receita, esse não deve ser descartado.

O aumento nas vendas proporciona o aumento na margem de contribuição e conseqüentemente um aumento nos lucros por isso, deve ser feita uma análise da viabilidade de mudança na política de crédito para que se possa ter a certeza de que essa mudança benéfica para a empresa.

Já se a empresa trabalha com uma política mais liberal e esta passando por dificuldades na sua liquidez deve analisar a possibilidade de diminuir o investimento em duplicatas a receber reduzindo os prazos concedidos e incentivando as vendas a vista.

A possibilidade do oferecimento do desconto financeiro para estimular a antecipação do pagamento reduzirá o risco ou perdas nas duplicatas a receber, o índice de duplicatas liquidadas em atraso, o prazo médio de cobrança e os recursos aplicados em duplicatas a receber.

A política de crédito é de grande importância para a empresa. Apesar do esforço financeiro que a empresa deverá incorrer para cobrir os custos relativos aos investimentos em duplicatas a receber, o retorno proporcionado pelo aumento das vendas será maior ocasionando um aumento na rentabilidade. Contudo essa política deveria ser bem planejada e controlada, pois, o aumento incontrolável de duplicatas a receber devido a elasticidade do prazo e os pequenos prazos para pagamento dos fornecedores poderão levar a empresa a uma situação de insolvência.

As políticas de créditos não devem ser definitivas, pois, sempre que surgir uma nova proposta de venda ela deve ser analisada e se for constatado que ela trará benefícios para a empresa ela devera ser aceita. A principal análise a ser feita é a verificação de qual a porcentagem de aumento nos lucros que a proposta proporcionou, se foi maior que a porcentagem de aumento da receita ela será valida.

7 ADMINISTRAÇÃO DE DISPONIBILIDADES

As disponibilidades são compostas por numerários mantidos em caixa, por saldos nos bancos e por valores aplicados em aplicações de liquidez imediata. A correta administração desses valores é importante, pois os níveis baixos de disponibilidades da empresa podem causar um problema de solvência da empresa e um nível alto pode afetar a rentabilidade negativamente.

Por isso a projeção dos fluxos de entradas e saídas de numerário constituem um instrumento imprescindível na administração das disponibilidades.

Os valores das saídas bem como os valores considerados permanentes devido a exigência para a continuidade da empresa, geralmente não apresentam problemas quanto as suas previsões, já nos valores de entradas sempre ocorrera erros na previsão devido a dificuldade de se prever a quantidade que será vendida a vista e a cobrança de duplicatas.

O orçamento de caixa é um demonstrativo que evidencia qual é o fluxo de pagamentos e recebimentos que serão realizados pela empresa, detalhada por mês, no prazo de um ano. Ele tem por finalidade fazer uma projeção dos excedentes e das faltas de recursos que por ventura acontecerão e proporcionar com isso que a empresa faça o acerto do descompasso existente no fluxo de numerário.

Tendo como base esse orçamento a empresa confeccionara projeções diárias e semanais mais detalhadas.

O ciclo operacional corresponde ao intervalo de tempo compreendido desde a compra das mercadorias ou dos materiais de produção até o recebimento da

venda. Esse ciclo é determinado através da soma do prazo médio de estocagem com o prazo médio de cobrança, ambos vistos anteriormente. Nesse período a empresa financia suas operações com o auxílio dos fornecedores.

Já o ciclo financeiro é definido como sendo, em termos médios, o prazo que se inicia a partir dos pagamentos aos fornecedores e termina com o recebimento das vendas. Esse ciclo é determinado somando o prazo médio de estocagem com o prazo médio de cobrança e subtraindo o prazo médio de pagamento que é determinado através da divisão do saldo médio das duplicatas a pagar no período determinado que geralmente é de um ano, pelo valor das compras brutas a prazo.

Nesse período a empresa financia suas operações sem o auxílio dos fornecedores, portanto quanto maior o ciclo financeiro maior será o custo e menor a rentabilidade.

Visualizando isso, percebemos que os prazos de estocagem e de cobrança afetam significativamente as necessidades de recursos para financiar o giro das operações, sendo que o prazo de pagamento concedido pelos fornecedores supre parte dessas necessidades.

Desse modo, ao reduzir o ciclo financeiro a empresa estará otimizando o uso desses recursos e reduzindo os custos correspondentes. Para que isso seja possível poderão ser usadas três estratégias que é retardar os pagamentos aos fornecedores, acelerar o recebimento das duplicatas e elevar o giro dos estoques até um ponto a partir do qual haveria riscos de paralisação do processo produtivo por falta de materiais e de perda de vendas por falta de mercadorias.

O efeito da utilização dessas estratégias podem ser avaliados através da introdução dos conceitos de desembolsos operacionais, caixa operacional e giro de caixa.

Os desembolsos operacionais referem-se aos pagamentos realizados com as atividades efetuadas durante o período, neles não são incluídos amortizações de dívidas, pagamentos de despesas financeiras, compras de ativos fixos, etc.

Caixa operacional é a media dos recursos mínimos necessários para atender aos desembolsos operacionais. Para sua determinação não é necessário calcular o custo da oportunidade.

O giro de caixa é encontrado através da divisão dos desembolsos operacionais pelo caixa operacional. O giro de caixa nos diz quantas vezes foi renovado o caixa operacional durante o período determinado.

A partir do que foi dito verificaremos que esses conceitos revelam que quanto menor for o ciclo financeiro, maior será o giro de caixa e quanto maior for o giro de caixa, menor será o caixa operacional.

Na pratica verificamos que os conceitos de desembolsos operacionais, caixa operacional e giro de caixa estão diretamente ligados com os prazos médios de pagamento, recebimento e estoque, por isso, qualquer alteração nos prazos alteraria o ciclo financeiro. Dito isso, verificamos que a utilização dos conceitos de desembolso operacional, caixa operacional e giro de caixa são de grande importância para que a empresa possa fazer suas análises e chegar a otimização dos resultados.

O bom relacionamento com os bancos é de primordial importância para que a empresa possa manter suas atividades.

O conglomerado financeiro que compõem um banco comercial proporciona a oferta de serviços como, por exemplo, movimentação de numerário através de cheques e ordens de pagamento e cobranças de duplicatas e de outros títulos, proporciona a possibilidade de aplicações financeiras como cadernetas de poupança e fundos de renda fixa ou de investimento, possibilita a opção por empréstimos, financiamentos e operações de arrendamento mercantil.

A cobrança de duplicatas por via bancaria apesar de prolongar o ciclo financeiro e envolver um custo de oportunidade, é de grande valia para a empresa, pois, reforçam a reciprocidade bancaria e, conseqüentemente, as linhas e créditos da empresa.

O controle dos saldos bancários deve ser feito quase que diariamente, pois dificilmente os controles mantidos pela empresa coincidirão com os saldos das

contas. O que leva a essa disparidade são os chamados numerários em trânsito que nada mais são que valores já contabilizados pela empresa porém não contabilizados pelo banco.

8 TÉCNICAS DE AVALIAÇÃO DE INVESTIMENTO

As técnicas de avaliação de investimento têm por finalidade ajudar o gestor a fazer a escolha certa quando tiver que optar entre duas alternativas de investimento. Essas técnicas serão usadas para avaliar investimentos em ativos, pois, correspondem a grandes somas aplicadas e envolvem toda a economia que circunda a empresa.

Devido a importância dessas decisões, haverá sempre um processo específico para determinar onde, quando e quanto investir. Outro aspecto relevante dessas decisões de investimento a longo prazo refere-se ao equacionamento das fontes de recursos que financiarão os projetos e a determinação do correspondente custo de capital.

As empresas, para manter suas operações incorrem em dois tipos de gastos: operacional e de capital.

As técnicas de avaliação analisarão os benefícios monetários que são apreciados subjetivamente, os aspectos monetários que devem ser mensurados tecnicamente e o risco que precisam ser avaliados da melhor forma possível.

Dito isso, temos como técnicas mais utilizadas para avaliação do investimento o Prazo Médio, Taxas Média de Retorno, Pay Back, Valor Atual Líquido, Valor ou Custo Anual Uniforme, Índice de Lucratividade e Taxa interna de Retorno.

8.1 Pay Back

Pay Back é o método que mede o do tempo necessário para que o somatório das parcelas anuais seja igual ao investimento inicial. Esse método não leva em consideração a vida do investimento, e pode ser dificultada sua aplicação

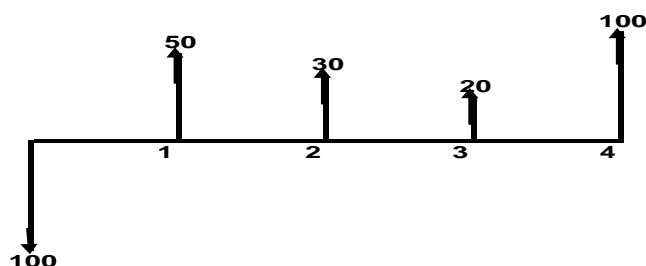
quando o investimento inicial se der por mais de um ano ou quando os projetos comparados tiverem investimentos iniciais diferentes.

Para se utilizar esse método é preciso determinar um período ideal para se recuperar o investimento, se o pay back for menor que o período aceitável de recuperação o projeto será aceito, se for maior será rejeitado.

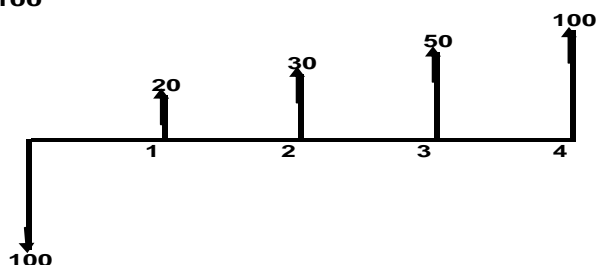
O defeito mais sério, no entanto, ocorre por não ser considerado o conceito de equivalência o que traria erros nas análises.

Exemplo: Para o exemplo foi determinado que o período máximo deve ser de 3,5 anos.

Alternativa A-



Alternativa B-



Nesse exemplo verificamos que mesmo os fluxos sendo diferentes as alternativas A e B apresentam o mesmo Pay Back de 3 anos dificultando a interpretação da melhor alternativa.

Para contornar esta deficiência, alguns profissionais descontam os fluxos de caixa das propostas, determinando os valores atuais dos investimentos líquidos e das entradas líquidas de caixa e depois divide o investimento líquido pelas entradas líquidas. Quanto menor for o índice melhor será a proposta, se o índice for menor que 1 as entradas superam os investimentos

Caso o taxa de desconto levantada pela empresa fosse de 10%, no exemplo teríamos:

$$\text{Alternativa A: } 60,00 / (45,45 + 24,79 + 15,02) = \mathbf{0,704}$$

$$\text{Alternativa B: } 60,00 / (18,18 + 24,79 + 37,57) = \mathbf{0,745}$$

Com o Pay Back atualizado a as duas alternativas poderiam ser aceitas, porem a alternativa A tem um índice menor

O período pay back é amplamente utilizado pelas empresas grandes para avaliar projetos pequenos e pelas empresas de pequeno porte para avaliar a maioria dos seus projetos. Essa técnica é atraente, pois considera fluxos de caixa e não lucros contábeis.

8.2 Valor Atual Líquido

É considerada uma técnica sofisticada de avaliação, pois leva em conta o dinheiro no tempo. A metodologia utilizada é parecida com a do Pay Back atualizado que tem como principio descontar do fluxo de caixa da empresa uma taxa estipulada que é o retorno mínimo desejado em um projeto.

O valor atual líquido é obtido subtraindo o investimento inicial do valor presente de suas entradas de caixa, descontadas a uma taxa igual ao custo de capital da empresa (k).

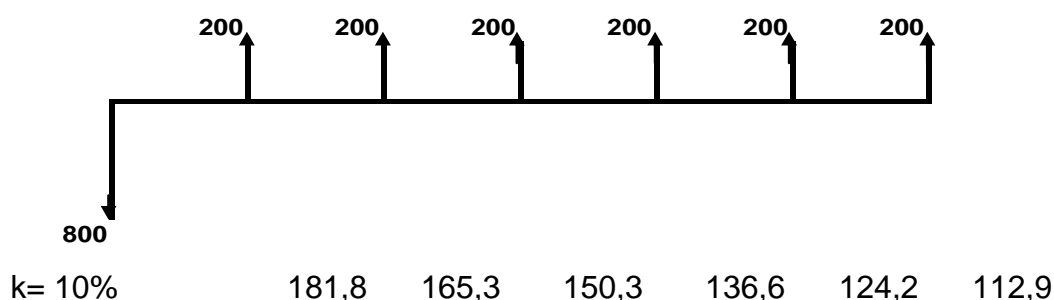
Para sua utilização devem ser considerados os seguintes critérios:

- se o valor atual líquido for maior \$0, o projeto deverá ser aceito;
- se o Valor atual líquido for menor que \$ 0, o projeto deverá ser rejeitado.

Se o VAL for maior que \$ 0, a empresa obterá retorno superior a seu custo de capital.

Exemplo:

É feito um investimento de \$ 800,00 que renderá \$ 200,00 por ano durante seis anos. Qual é o VAL do investimento se o custo de capital da empresa for 10%?



$$\text{VAL} = 871,1 - 800 = \$ 71,1$$

Esse método é de fácil aplicação e como o Pay Back pode ser utilizado tanto por empresas de grande como de pequeno porte.

7.3 Taxa Interna de Retorno (TIR)

A TIR talvez seja a técnica de avaliação de investimento mais utilizada, pois ao primeiro exame é o que apresenta menores limitações. Isso se deve, possivelmente, a independência de informações exógenas ao projeto para sua obtenção.

A TIR é a taxa de rentabilidade proporcionada por um investimento em um período, ou seja, é a taxa que iguala o valor atual líquido dos fluxos de caixa ao investimento realizado.

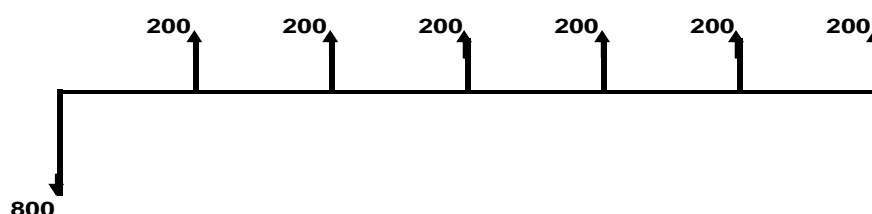
Para saber se o projeto é viável deve-se comparar a taxa encontrada com a taxa mínima de atratividade exigida pela empresa em face ao risco do projeto. Se o TIR for maior ou igual a taxa mínima estipulado o projeto poderá ser aceito.

Matematicamente a TIR é o fator comparado ao custo de capital da empresa, porém, seu cálculo não é uma tarefa simples, pois, envolve uma técnica correta de tentativa e erro. Deve-se utilizar tabelas de porcentagens que conforme

o índice de retorno desejado trará as entradas de caixa para valores atuais para depois se calcular o TIR do projeto. Esse método traz algumas imprecisões pelo motivo das tabelas apresentarem apenas quatro casas decimais. Para facilitar o cálculo deve ser utilizado o programa IRR da calculadora financeira após a inclusão dos fluxos de caixa previstos como se estivesse calculando o VAL.

Mostraremos um exemplo com o mesmo fluxo utilizado para calcular o VAL, sendo que a taxa mínima de atratividade exigida pela empresa é de 10%.

Utilizaremos para esse cálculo a calculadora financeira HP 12C.



1º passo: registro da saída do investimento

- Digita na calculadora: 800, tecla CHS, Função G, Tecla CF0

2º passo: registro do fluxo de caixa

- Digita na calculadora: 200, Função G, Tecla CFj

- Digita na calculadora: 6 (período ou anos), Função G, Tecla Nj

3º passo: encontrar a taxa

- Digita na calculadora: Função F, Tecla IRR

No nosso exemplo a taxa encontrada ou o TIR foi de 12,978%, ou seja, maior que a taxa mínima de atratividade exigida pela empresa. Portanto esse projeto poderá ser aceito, pois se o fluxo de caixa se confirmar será assegurado a empresa pelo menos obter o retorno exigido.

7.4 Valor ou Custo Anual Uniforme

Esse método consiste em achar a serie uniforme anual equivalente ao fluxo de caixa dos investimentos a taxa mínima de atratividade, ou seja, acha-se a serie

uniforme equivalente a todos os custos e receitas para cada projeto utilizando-se a taxa mínima de atratividade (TMA). Considera-se todos os fluxos o valor do dinheiro no tempo e transforma-os em fluxos equivalentes ao valor detantas prestações quantas forem a vidaútil. O melhor projeto é aquele que tiver o maior saldo positivo.

Exemplo explicativo.

Uma empresa dispõe de \$ 18000,00 e conta com duas alternativas de investimento em um tipo de equipamento industrial.

Na alternativa A investe-se \$14000,00 sendo que ela proporciona um saldo líquido anual de \$ 2500,00 por sete meses.

Na alternativa B investe-se \$ 18000,00 e ela proporciona um saldo líquido de \$ 3000,00 por sete meses.

Calculo considerando a TMA=10%

$$\begin{aligned} \text{Alternativa A :} \quad \text{VAUE} &= -14000 \left[\frac{0.1 (1+0.1)^7}{(1+0.1)^7 - 1} \right] + 2500,00 \\ \text{VAUE} &= -2875,6770 + 2500,00 \\ \text{VAUE} &= 375,6770 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Alternativa B :} \quad \text{VAUE} &= -18000 \left[\frac{0.1 (1+0.1)^7}{(1+0.1)^7 - 1} \right] + 3000,00 \\ \text{VAUE} &= -3697,2990 + 3000,00 \\ \text{VAUE} &= 697,2990 \end{aligned}$$

Nesse exemplo as duas propostas apresentaram um VAUE positivo, portanto as duas poderiam ser aceitas. Deve-se analisar ainda se a diferença de valores investidos proporciona uma rentabilidade extra. Se não, a alternativa B deveria ser a escolhida , pois, apresenta um VAUE maior.

7.5 Taxa Média de Retorno

A taxa média de retorno é um modelo simples e direto, porém limitado. É considerado limitado pelo fato de não considerar o valor do dinheiro no tempo.

A taxa é encontrada através da divisão do lucro líquido médio anual pelo investimento médio. Poderia ser calculado também sobre o investimento total.

$$\text{TMR} = \frac{\text{Lucro Líquido Médio Anual}}{\text{Investimento médio}}$$

Exemplo:

	Proposta A	Proposta B	Proposta C
Investimento inicial	5.000	5.000	5.000
Investimento Médio	2.500	2.500	2.500
Lucro 1º Ano	200	550	800
Lucro 2º Ano	500	550	700
Lucro 3º Ano	700	550	500
Lucro 4º Ano	800	550	200
Media anual	550	550	550
TMR sobre Investimento Médio	11%	11%	11%
TMR sobre Investimento Total	22%	22%	22%

Como estamos usando a taxa mínima de atratividade exigida com sendo de 10%, todos os projetos poderiam ser aceitos. Contudo como nesse exemplo os resultados são iguais, deve ser feita uma análise de entradas de caixa para se ter noção de quais as vantagens e desvantagens que cada proposta proporciona.

7.6 Prazo de Retorno

Esse método tem como metodologia determinar o tempo que cada proposta de investimento leva para recuperar o investimento.

Quanto maior o prazo de retorno maior o risco, por isso, a administração fixa prazos máximos e as propostas que ultrapassarem esses prazos serão desconsideradas.

Para calcular é simples, se as entradas líquidas de caixa forem uniforme, basta dividir o investimento inicial pelas entradas de caixa, quando as entradas forem desiguais, estas deveram ser acumuladas até atingir o valor do investimento, apurando-se a longo prazo.

Exemplo:

Investimento inicial de \$ **5.000,00**

	Entradas Líquidas de Caixa		
	Proposta A	Proposta B	Proposta C
1º Ano	1500,00	1850,00	2250,00
2º Ano	1750,00	1850,00	2000,00
3º Ano	2000,00	1850,00	1750,00
4º Ano	2250,00	1850,00	1500,00

Na proposta A o retorno seria calculado com a soma dos dois primeiros anos que é \$ 3.250,00 mais o que falta que é \$ 1.750,00 dividido pelo total do 3º ano, que daria $\$ 1.750,00 / \$ 2.000,00 = 0,875$ ou 10.5 meses. Logo o prazo de retorno é igual a dois anos correspondente a \$3.250,00 mais 10,5 meses que é o tempo necessário para recuperara \$ 1.750,00 no terceiro ano que da um total de **34,5 meses**.

Na proposta B já que a entrada é uniforme divide-se o investimento pela média,ou seja, $\$ 5.000,00 / \$ 1850,00 = 2.70$ anos ou **32,4 meses**.

Na proposta C os dois primeiros anos recuperariam \$ 4.250,00 deixam para o terceiro ano \$ 750,00 que seria recuperado em 0,429 do ano, proporcionando um prazo de retorno de 2,429 anos ou **29,15 meses**.

Se o prazo de retorno Maximo exigido pela empresa for de 30 meses então a única proposta viável é a C, pois, recupera o investimento em um prazo de 29,15 meses.

7.7 Índice de Lucratividade

O índice de lucratividade tem como grande vantagem o reconhecimento do valor presente das entradas de caixa.

É determinado pela divisão do valor atual das entradas de caixa pelo valor atual das saídas de caixa.

O índice é considerado bom quando o quociente dessa divisão for maior que 1 o que significa que a proposta devera produzir benefícios monetários superiores ou iguais às saídas líquidas de caixa.

Exemplo: Índice a 15%

Valor do Investimento \$ 5.000,00

	Entradas Líquidas de Caixa			
	Proposta A	Proposta A atualizada	Proposta C	Proposta C atualizada
1º Ano	1500	1304	2250	1956
2º Ano	1750	1323	2000	1512
3º Ano	2000	1315	1750	1150
4º Ano	2250	1286	1500	857
Total		5228		5475

$$IL (A) = 5228 / 5000 = \mathbf{1,045}$$

$$IL (B) = 5475 / 5000 = \mathbf{1,095}$$

Nesse caso as duas propostas são viáveis porem a proposta C oferece um índice maior.

9 CONCLUSÃO

As técnicas de avaliação de ativos são de fundamental importância para a função financeira pelo motivo de que é através dela que é verificada a viabilidade dos investimentos. Os índices encontrados na aplicação das técnicas

proporcionam informações importantíssimas sobre os investimentos a serem feitos, não permitindo a alocação de recursos em projetos que iriam proporcionar uma redução na rentabilidade.

Apesar de serem ótimas ferramentas de análise, não é aconselhável utilizar apenas uma técnica para avaliar um projeto, pois, sempre poderá haver distorções. Por isso, devem ser utilizados o maior numero de técnicas possíveis nas análises e, se viável, utilizar todas.