



A COMPARATIVE ANALYSIS OF FINANCIAL INVESTMENTS RELATED TO MARKET ATTRACTIVENESS

^{1,*}Roberto Carlos Dalongaro and ²Daniel Knebel Baggio

¹Doctor – UNaM – Universidad Nacional de Misiones – Posadas - Argentina

²Doctor - UNIJUÍ - Universidade Regional do Noroeste do Estado do RioGrande do Sul – Brasil

ARTICLE INFO

Article History:

Received 22nd June, 2017

Received in revised form

26th July, 2017

Accepted 04th August, 2017

Published online 29th September, 2017

Keywords:

Financial management,
Investments,
Return on Capital.

*Corresponding author

Copyright ©2017, Roberto Carlos Dalongaro and Daniel Knebel Baggio. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Roberto Carlos Dalongaro and Daniel Knebel Baggio. 2017. "A comparative analysis of financial investments related to market attractiveness", *International Journal of Development Research*, 7, (09), 15256-15260.

ABSTRACT

This work addresses the practice of exercises developed in the classroom with students in the discipline of financial analysis of projects. It includes concepts related to financial investments, payback analysis, comparative analysis of NPV (Present Value - Net), or in Spanish the NPV (Net Present Value). It also analyzes the Internal Rate of Return (IRR) of each project over a period of 04 years. The questioned question is: What is the best investment to make according to the situations presented? Because. The objective of this work is to analyze the internal rate of return of the two projects in relation to TMA (Minimum Attractiveness Rate). As well as analyzing the cash flow during the four years of the respective projects. The methodology has a quantitative approach, since it analyzes the absolute and percentage data of both investments. The respective article begins with introductory aspects, and later in its development highlights conceptual and methodological aspects, closing with the analysis of the results and the conclusions related to the topic of study.

INTRODUCTION

Na atualidade os investimentos em projetos de negócios, ou investimentos em carteiras de ações, vem gerando bastante indecisão por parte dos poupadores dos mais diversos perfis, pois a situação macroeconômica não está favorável para investimentos vultuosos, principalmente em em um momento em que a credibilidade por parte das empresas está em baixa no conceito dos investidores. Dessa maneira, é extremamente pertinente uma análise comparativa de investimento em projetos com receitas futuras projetadas em períodos anuais, com base em uma taxa mínima de atratividade, ou seja, o custo da oportunidade do investimento, porque no momento em que se decide investir em um determinado negócio, é necessário abrir mão do rendimento do capital em aplicações financeiras ou em uma TMA, taxa mínima de atratividade em que o mercado poderia remunerar o respectivo capital investido. No momento em que o investidor retirar um determinado valor de uma aplicação financeira com prazo fixo, e investir em determinado projeto de negócio, ele deixa de ganhar

rendimentos financeiros desse respectivo capital investido, por essa razão, que o projeto de negócio que recebeu o investimento tem que render mais que a taxa mínima de atratividade para ser considerado vantajoso. Para que o investidor possa ganhar mais dinheiro com o projeto escolhido, a taxa interna de retorno TIR, também tem que ser maior que a TMA – taxa mínima de atratividade, como também o valor presente líquido do investimento tem que ser positivo e maior que o lucro obtido com a aplicação financeira com o prazo fixo de igual período. Essa análise é relevante sobre o ponto de vista que busca identificar a atratividade de um investimento com possibilidade de escolha em dois projetos, calculados para gerar um determinado ingresso bruto ou receita bruta em 04 anos. A problemática do estudo está enfocada em demonstrar a viabilidade do investimento, considerando uma taxa mínima de atratividade paga pelo mercado no respectivo período do investimento, isso leva o investidor a projetar os seus lucros e tomar a decisão de investir no projeto 1, ou no projeto 2, ou simplesmente não investir, deixando o seu dinheiro aplicado em um determinado fundo que remunere a uma taxa igual a

praticada pelo Banco Central, para as aplicações financeiras com prazo fixo. A problemática questionada no presente estudo é: Qual é o melhor investimento a fazer de acordo as situações apresentadas? Por quê? O trabalho tem o objetivo de analisar a taxa interna de retorno TIR dos dois projetos em relação a TMA (Taxa mínima de atratividade). Como também analisar o fluxo de caixa durante os quatro anos dos respectivos projetos. Verificar também o período de retorno do valor investido, ou seja, em quanto tempo o capital investido nos respectivos projetos retornou ao investidor. Isso está relacionado com o payback que demonstra em quanto tempo o capital investido é pago pelo próprio projeto.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os conceitos teóricos embasam e destacam os aspectos relacionados a temática desenvolvida na análise de pesquisa proposta, traduzindo o significado dos itens comparados nos investimentos idealizados. Levando em consideração o tempo de retorno do investimento, as circunstâncias da atividade a se investir, os possíveis riscos, o custo da oportunidade, as taxas praticadas pelo mercado. Todos esses fatores influenciam um investidor em sua tomada de decisão, pois são aspectos extremamente relevantes que podem nortear as projeções futuras de um investimento.

Planejamento e análise de investimentos

Na análise de um investimento é preciso ter atenção em todos os aspectos que estão envolvidos na situação presente e nas circunstâncias futuras. O processo de planejamento deve ser abrangido com um olhar sistêmico, analisando os ambientes internos e externos, o estudo das variantes que podem comprometer o desempenho do investimento, como a variação das taxas de mercado, os custos de oportunidade, os resultados almejados e o possível retorno do investimento (Rodrigues, 2009). Diante disso, o conceito de administração financeira entra em cena, pois para o bom êxito da organização é necessário à boa administração dos recursos financeiros:

A administração financeira (AF) é a área da administração que cuida dos recursos financeiros da empresa. Ela está preocupada com dois aspectos importantes dos recursos financeiros: a rentabilidade e a liquidez. Isso significa que a AF procura fazer com que os recursos financeiros sejam lucrativos e líquidos ao mesmo tempo. Na realidade estes são os dois objetivos principais da AF: o melhor retorno possível do investimento (rentabilidade ou lucratividade) e a sua rápida conversão em dinheiro (liquidez), assim podemos concluir que a AF é a área responsável pela administração dos recursos financeiros das empresas, proporcionando condições que garantam rentabilidade e liquidez (Chiavenato, 2005, p.9). A AF juntamente com seus cálculos e relatórios elaborados possibilita um aumento nos rendimentos/lucros e investimentos. A mesma controla e projeta as aquisições da empresa de forma que os gastos sejam os mínimos possíveis. Já o planejamento financeiro “é o processo de estimar a quantia necessária de financiamento para continuar as operações de uma companhia e de decidir quando e como a necessidade de fundos seria financiada” (Groppelli, Nikbakht, 2002, p.364). O estudo da viabilidade de um plano de investimento segundo Bregolin (2014) é uma etapa muito necessária e significativa para o desenvolvimento de um plano de negócio e que frequentemente é deixado de lado. Bregolin (2014, p. 20) ressalta que: "o estudo de viabilidade do

empreendimento é a comparação entre a estimativa de custo do mesmo e os rendimentos que se espera obter por meio de sua comercialização. Ele compreende todo o planejamento técnico básico necessário". Outro aspecto significativo na avaliação dessa viabilidade, considerando as despesas e os lucros esperados, é a análise da forma como se apresenta o recurso financeiro, ou seja, analisar de onde sairá os recursos financeiros necessários para o investimento de seu projeto, se é de terceiros ou de si, pois sua lucratividade, menor ou maior, depende desse ponto (Bregolin, 2014).

Riscos e retornos dos investimentos

Avaliar os riscos existentes e os que podem surgir, é de suma importância também, pois essa avaliação possibilita a continuidade no mercado e retorno financeiro. Os riscos podem ser o da liquidez, o de mercado, que são as variações dos juros e da moeda no mercado, e o risco operacional, consequente dos erros humanos (Rodrigues, 2009). Risco e retornos esperados estão intimamente ligados, "os retornos que os investidores em ações podem esperar nos mercados de capitais são aqueles que exigem de empresas quando as empresas avaliam projetos de investimento com risco" (Ross, Westerfield, Jaffe, 2002, p. 186). Entende-se por retorno esperado aquele que é aguardado de uma ação na próxima temporada, aborda somente uma expectativa. Na perspectiva da organização, o custo de capital próprio é o retorno esperado.

Os riscos estão de alguma maneira associados com a imprecisão, sendo fatores que precisam ser avaliados quando se fala sobre decisões que abordam os investimentos do negócio. Com isso, a intensa busca por vantagens competitivas que potencialize a lucratividade e a rentabilidade no cenário atual, demanda das organizações de diversos segmentos, constantes investimentos, sejam eles em expansão, inovação ou substituição, para que possam alcançar seus objetivos. Tais investimentos são realizados pelas empresas por meio de projetos, possuindo características específicas, onde segundo os dizeres de Rêgo (2013, p. 17) podem ser de expansão através da aquisição de ativos imobilizados para potencializar a produção, participação no mercado ou área geográfica; de substituição, pelo simples fato de substituir ou renovar ativos obsoletos ou desgastados, incluindo sua reposição; de modernização, através da reconstrução ou adaptação de uma máquina já existente para torná-la mais eficiente; e intangíveis, englobando gastos com propaganda, treinamentos, consultorias, entre outros.

Técnicas de viabilidade econômico-financeira

Para melhor entendimento sobre a importância de utilização das técnicas de análise de investimentos comparadas no respectivo artigo, faz-se necessário a apresentação das mesmas a continuação.

Análise do VPL – Valor presente líquido ou VAN – (Valor actual neto)

A taxa para descontar os fluxos de caixa é o valor presente líquido (VPL). O VPL é um dos procedimentos mais empregados para analisar os projetos de investimento financeiro. Incide o patrimônio relativo ao capital do projeto através da diferença entre o valor presente das entradas e saídas do caixa e de certa taxa de desconto, que é alcançado pela fórmula: (Bregolin, 2014):

$$VPL = \frac{FC_1}{(1+i)^1} + \frac{FC_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{FC_n}{(1+i)^n}$$

$$VPL = \sum_{j=1}^n \frac{FC_j}{(1+i)^j} - FC_0$$

Fonte: (Bregolin, 2014)

Figura 1. A formula do Valor presente Líquido - VPL

O Valor Presente Líquido é considerado um dos conceitos mais usuais na análise de investimentos, a aplicação do Valor Presente Líquido (VPL), consiste em concentrar na data zero ou comumente denominado ano zero, o valor presente de todos os fluxos de caixa do investimento, sendo estes descontados pela taxa mínima de atratividade, demonstrando o lucro econômico real do projeto (Macedo; Corbari, 2014, p. 63). Outra definição meritória referente ao método do VPL é mencionada por Samanez (2007), como sendo:

“O método do valor presente líquido (VPL) tem por finalidade calcular, em termos de valor presente, o impacto dos eventos futuros associados a uma alternativa de investimento, ou seja, ele mede o valor presente dos fluxos de caixa gerados pelo projeto ao longo de sua vida útil. Não existindo restrição de capital, argumenta-se que esse critério leva a escolha ótima, pois maximiza o valor da empresa”.

Taxa Interna de Retorno - TIR

A Taxa Interna de Retorno (TIR) é considerada uma técnica de avaliação de investimentos correspondente à taxa de desconto que iguala o valor presente das entradas de caixa ao investimento inicial, e em relação à análise de projetos, caso o mesmo apresente uma taxa interna de retorno superior à sua taxa mínima de atratividade, é passível de aceitação (Macedo; Corbari, 2014, p.67). Ching, Marques e Prado (2003) ressalta que a TIR não tem como finalidade avaliar a rentabilidade sobre determinado custo do capital (processo de atualização), da mesma forma que o método do valor presente líquido, tendo como foco encontrar uma taxa intrínseca de rendimento, sendo caracterizada como a taxa de retorno do investimento.

A importância desta taxa para uma análise de investimentos é que segundo Cavalcante e Zeppelini (2014), o seu resultado indica se um investimento irá ou não valorizar a organização. A grande vantagem do método da TIR sobre a metodologia do VPL, é que ela expressa seus resultados através de taxas percentuais, facilitando a interpretação e assimilação do seu resultado, concretizando praticidade e rapidez na análise (Macedo; Corbari, 2014, p.71).

Taxa mínima de atratividade - TMA

TMA é uma taxa que pode ser definida de acordo com a política de cada empresa. No entanto, a determinação ou escolha da TMA é de grande importância na decisão de alocação de recursos nos projetos de investimento. Para Galesne; Fensterseifer e Lamb (1999), a taxa de desconto, ou a TMA mais apropriada para decisões de investimento é a taxa do custo de capital. Gitman (2001) considera o custo de capital como o retorno exigido pelos financiadores de capital para a firma, e, portanto, a TMA que a firma deveria considerar em seus projetos de investimento. Assim, um projeto de

investimento necessariamente é interessante quando atender seus fornecedores de capital e adicionar valor à firma, remetendo ao conceito do EVA (Economic Value Added). Com isso, os critérios do VPL e da TIR baseiam-se em fluxos de caixa descontados a uma determinada taxa. Esta taxa é denominada de TMA, ou seja, o retorno mínimo exigido para o projeto de investimento. Assim, quando a TIR de um projeto for superior a TMA, o projeto deveria ser aceito, pois, além de superar os custos do projeto de investimento e pagar o custo de capital, um possível remanescente da taxa adicionaria valor à firma.

Payback ou tempo de retorno do investimento

Conforme Ross (2000, p. 218) “payback é o período exigido para que o investimento gere fluxos de caixa suficientes para recuperar o custo inicial”. O payback não deve ser única fonte de análise, conforme mencionam Motta e Calôba (2002, p. 97) “deve ser encarado com reservas, apenas como um indicador, não servindo de seleção entre alternativas de investimento”. Sua principal vantagem é levar em conta o tempo em que será recuperado o dinheiro do investidor, avaliando sua necessidade financeira, para que seja mantido o investimento até o momento de gerar os caixas futuros positivos.

De acordo com Casarotto e Kopittke (2008, p. 125), “O principal método não exato mede o tempo necessário para que o somatório das parcelas anuais seja igual ao investimento inicial. Genericamente pode-se dizer que registra o tempo médio para os fluxos de caixa se equiparar ao valor do investimento”. O payback tradicional pressupõe uma desvantagem, pois projetar os fluxos de caixa no tempo não leva a correção dos valores monetários. Ao considerar o payback descontado, observa-se o real valor do dinheiro no tempo, obtendo uma estimativa financeira mais realista. Para Brigham e Ehrhardt (2012, p. 425), “o período de payback descontado é definido como o número de anos necessário para recuperar o investimento dos fluxos líquidos de caixa descontados”.

METODOLOGIA

Quanto à abordagem, a pesquisa é quantitativa. Segundo Roesch (2015), a pesquisa quantitativa é apropriada para avaliar mudanças em organizações. Quando se trata de enfoques abrangentes, envolvendo a mensuração de dados numéricos absolutos e percentuais. No estudo estes aspectos estão presentes na estimativa dos fluxos de caixa e cálculo do tempo necessário para recuperação do capital relacionado a determinado investimento; no teste da viabilidade para verificar qual projeto é o mais atrativo para se investir. Para isso, são propostos dois investimentos calculados dentro de um período de 4 anos, considerando no projeto 1 o investimento de R\$ 500.000 reais, considerando uma Taxa Mínima de Atratividade (TMA) de 10%, a qual está próxima da taxa SELIC do Banco Central do Brasil - BCB (2017); é mensurado um valor de receita bruta nominal do investimento 1, no primeiro ano, de R\$ 200.000,00, 240.000,00 no segundo ano, 300.000,00 no terceiro ano, e 400.000,00 no quarto e último ano. São apurados o Valor Presente Líquido do investimento (VPL) ao final dos 4 anos, a Taxa Interna de Retorno (TIR) e o Payback do valor investido. A projeção de investimento no projeto 2, estima R\$ 600.000,00, considerando uma Taxa Mínima de Atratividade (TMA) de 10%, a qual está próxima da taxa SELIC do Banco Central do Brasil - BCB (2017),

tendo projetado R\$ 150.000,00 de receita bruta nominal no primeiro ano, 250.000,00 no segundo ano, 280.000,00 no terceiro ano e no quarto e último ano analisado do projeto R\$ 300.000,00. Nesse comparativo de investimentos entre dois projetos para um período de 04 anos, é considerado uma estimativa de receita ou ingresso na atividade de comércio de produtos eletrônicos como Notebooks, tablets, celulares e peças periféricas, através da venda virtual e-commerce para os R\$ 500.000,00 investido no projeto1. Já no projeto 2 é estimado a receita ou ingresso para o período de 04 anos em uma atividade de prestação de serviços domésticos, considerando o investimento de R\$ 600.000,00 e uma demanda crescente para a referida atividade. Assim, com base nos referidos dados, é analisado o projeto de investimento mais rentável, considerando o período de 04 anos, com uma TMA de 10%, e os referidos fluxos de caixa nominal de cada projeto. Todos os cálculos necessários foram realizados na calculadora financeira HP12c. Essas análises são similares as desenvolvidas em sala de aula com os alunos das disciplinas de análise de projetos e análise de investimentos.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

Na análise dos resultados são comparados os números resultantes do valor presente de cada projeto, da taxa interna de retorno TIR de cada investimento, e do payback de ambos os investimentos, com isso temos a comparação dos investimentos no projeto 1 e 2.

Tabela 1. Fluxos de Caixa, Saldos parciais, VPL do investimento – Projeto - 1

Dados	Valor Investido Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4
Fluxo Nominal		200.000,00	240.000,00	300.000,00	400.000,00
Valor presente Liquido		181.818,18	198.347,11	225.394,44	273.205,38
Saldo	-500.000,00	-318.181,82	-119.834,71	105.559,73	378.765,11

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 2. Payback projeto de investimento 1

Ano	Mês	Dia
2	6	11

Fonte: Elaborado pelo autor

Tabela 3. Fluxos de Caixa, Saldos parciais, VPL do investimento – Projeto - 2

Dados	Valor Investido Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4
Fluxo Nominal		150.000,00	250.000,00	280.000,00	300.000,00
Valor presente Liquido		136.363,64	206.611,57	210.368,14	204.904,04
Saldo	-600.000,00	-463.636,36	-257.024,79	-46.656,65	158.247,39

Fonte: Elaborado pelo autor

A tabela 1 mostra o fluxo de caixa de investimento do projeto 1. Considerando uma TMA= 10% a.a, e os respectivos fluxos de caixa nominais projetados nos 04 anos, chega-se a um Valor Presente Liquido VPL= 378.765,11, e uma TIR = 37,47%. Sendo a TIR 27,47% maior que a TMA, considera-se o projeto de investimento 1 atrativo. A tabela 2 mostra o payback relacionado ao investimento do projeto 1. Com a análise do payback, foi possível identificar que o valor investido de R\$ 500.000,00 será recuperado em 2 anos 6 meses e 11 dias. A tabela 3 mostra o fluxo de caixa de investimento do projeto 2. Considerando uma TMA= 10% a.a, e os respectivos fluxos de caixa nominais projetados nos 04 anos, chega-se a um Valor Presente Liquido VPL=

158.247,39, e uma TIR = 20,42%. Sendo a TIR 10,42% maior que a TMA, considera-se o projeto de investimento 2 atrativo.

Tabela 4. Payback projeto de investimento 2

Ano	Mês	Dia
3	2	21

Fonte: Elaborado pelo autor

A tabela 4 mostra o payback relacionado ao investimento do projeto 2. Com a análise do payback, foi possível identificar que o valor investido de R\$ 600.000,00 será recuperado em 3 anos 2 meses e 21 dias.

Análise da diferença de valor no VPL dos dois investimentos

VPL investimento 1: 378.765,11

VPL investimento 2: 158.247,39

Diferença VPL do projeto 1 para o projeto 2: 220.517,72

A diferença percentual da TIR e payback de ambos investimentos

TIR investimento 1: 37,47%

TIR investimento 2: 20,42%

Diferença TIR do projeto 1 para o projeto 2: 17,05%

Diferença Payback do projeto 1 para o projeto 2: 8 meses e 10 dias, ou seja, o projeto 1 recuperou o capital investido 8 meses e 10 dias antes do projeto 2.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando as duas atividades analisadas e os respectivos resultados comparativos de investimentos entre dois projetos para um período de 04 anos, com uma estimativa de receita ou ingresso na atividade de comércio de produtos eletrônicos como Notebooks, tablets, celulares e peças periféricas, através da venda virtual e-commerce para os R\$ 500.000,00 investidos no projeto1, e a estimativa de receita ou ingresso para o período de 04 anos em uma atividade de prestação de serviços domésticos, considerando o investimento de R\$ 600.000,00 e uma demanda crescente para o projeto 2, chega-se as seguintes conclusões. Respondendo a pergunta de pesquisa sobre qual é o melhor investimento a fazer de acordo as situações

apresentadas? Por quê? É possível concluir que o projeto 1 é mais rentável que o projeto de investimento 2, pois apresentou um valor presente líquido VPL de R\$ 220.517,72 a mais que o projeto de investimento 2. A taxa interna de retorno TIR também foi favorável no projeto de investimento 1, a TIR ficou em 17,05% mais rentável para o primeiro investimento proposto relacionado ao comércio de produtos eletrônicos via internet. Por sua vez o payback também se mostrou mais atrativo em termos de tempo de retorno no investimento 1, apresentando um tempo de recuperação do capital investido de 2 anos 6 meses e 11 dias, sendo 8 meses e 10 dias mais rápido que o projeto de investimento 2, que necessitou de 3 anos 2 meses e 21 dias para recuperar o capital investido.

Com isso, é possível concluir que o projeto de investimento 1 é mais atrativo que o 2, e que a melhor receita proporcionada pela a atividade 1 relacionada ao comércio de produtos eletrônicos, foi estimada considerando o maior valor agregado que os produtos de informática detém em comparação com a prestação de serviços domésticos, e que ambos tem uma grande demanda na atualidade e por isso foram usados como exemplos de projetos de investimento. Como também, ambas atividades não necessitam de uma grande imobilização de capital investido para dar início ao negócio. É possível concluir que, ambos os projetos de investimento apresentam uma taxa interna de retorno TIR, muito mais vantajosa que a Taxa mínima de atratividade TMA, que nesse momento se encontra em 10% segundo o Banco Central do Brasil. Pois ambos os investimentos apresentaram TIR respectivamente de 37,47% e 20,42%.

REFERÊNCIAS

- Bcb - Banco Central Do Brasil. Caderno de Educação Financeira: Gestão de Finanças Pessoais. Brasília: 2017. Disponível em <http://www.bcb.gov.br/pre/pef/port/caderno_cidadania_financeira.pdf> Acessada em 10 jul. 2017.
- Bregolin, L. 2014. “Análise da viabilidade econômico-financeira da implantação de uma indústria de confecção de lingerie no município de Putinga/RS. 2014. Monografia (Bacharel em Ciências Contábeis). Centro Universitário UNIVATES, Lajeado.
- Brigham, E. F., Ehrhardt, M. C. 2012. Administração financeira: teoria e prática. 13ª. Edição. São Paulo: Thomson Learning.
- Casarotto Filho, N. C., Kopittke, B. H. 2008. Análise de investimentos. 10ª Edição. São Paulo: Atlas.
- Cavalcante, F., Zeppelini, P. D. 2014. Taxa interna de retorno (TIR): perguntas mais frequentes. São Paulo: Cavalcante e Associados,. Disponível em: <www.cavalcanteassociados.com.br/utd/UpToDate145.pdf>. Acesso em: 05 jul 2017.
- Chiavenato, Idalberto. 2005. “Comportamento Organizacional: a dinâmica do sucesso das organizações”. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Ching, H. Y., Marques, F., Prado, L. 2017. Contabilidade e finanças para não especialistas. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003. Disponível em: <unoeste.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788587918611/pages/_3>. Acesso em 01 de julho.
- Galesne, A., Fensterseifer, J. E., Lamb, R. 1999. Decisões de investimentos da empresa. São Paulo: Atlas.
- Gitman, L. J. 2001. Princípios de administração financeira. 2. ed. Porto Alegre: Bookman.
- Groppelli, A. A., Nikbakht, E. 2002. “Administração financeira”. 2 ed. São Paulo: Saraiva.
- Macedo, J. J., Corbari, E. C. 2014. Análise de projeto e orçamento empresarial. Curitiba: Intersaberes.
- Motta, R. R., Calôba, G. M. 2002. Análise de investimentos: tomada de decisão em projetos industriais. São Paulo: Editora Atlas.
- Rodrigues, R. A. 2009. “A administração financeira e os principais problemas relacionados com a crise financeira mundial”. 2009. Trabalho (Curso Ciências Contábeis) - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- Samanez, C. P. 2007. Gestão de investimentos e geração de valor. São Paulo. Pearson Prentice Hall.
- Rêgo, R. B. et al. 2013. Viabilidade econômico-financeira de projetos. 4. ed. Rio de Janeiro: FGV.
- Roesch, Sylvia Maria Azevedo. 2015. Projetos de estágio e de pesquisa em administração: estágios, tcc, dissertações e estudos de caso. 1. ed. São Paulo: Atlas.
- Ross, S. A. Westerfield, R. W., Jaffe, J. F. 2002. “Administração financeira: Corporate finance”. São Paulo: Atlas.
- Ross, S. A. 2000. Principio de administração financeira. 2ª Edição. São Paulo: Atlas.
