



AGRONEGÓCIO: TOMADA DE DECISÃO BASEADA NAS TÉCNICAS DE ORÇAMENTO DE CAPITAL

Luciano Ferreira DE LIMA (UNICENTRO)

Valéria Wisniewski PADILHA (UNICENTRO)

Marcel Luciano KLOZOVSKI (Universidade Estadual do Centro-Oeste - UNICENTRO)

RESUMO

O desenvolvimento da presente pesquisa objetiva investigar a situação problemática identificada pela seguinte pergunta: as técnicas de orçamento de capital (valor presente líquido e taxa interna de retorno) podem maximizar a riqueza do produtor rural de Guarapuava e Pinhão com área territorial superior a 500 alqueires, no que se refere aos investimentos em ativos imobilizados? No que se refere ao referencial teórico, entende-se que, de acordo com Gitman (2002), Gitman (2004), Brigham (1999) e Brigham e Ehrhardt (2007), as técnicas de orçamento de capital constituem uma metodologia de avaliação dos FCLs (Fluxos de Caixa Líquidos) estimados, provenientes de um ou vários investimentos de capital, de longo prazo, do ponto de vista de sua viabilidade econômico-financeira. Levando-se em consideração o custo de capital, ou seja, a taxa mínima esperada como retorno do investimento. A primeira parte do estudo fundamenta-se em uma revisão bibliográfica relativa aos conceitos inerentes aos fluxos de caixa relevantes e as técnicas de orçamento de capital. Em seguida, o trabalho científico enumera e descreve as principais variáveis correlacionadas a tomada de decisão de longo prazo dos investimentos em ativos imobilizados. Os dados foram coletados, através de entrevistas, junto às assessorias contábeis dos produtores rurais. Na análise das duas principais técnicas de orçamento de capital, VPL (Valor Presente Líquido) e TIR (Taxa Interna de Retorno), aplicadas aos projetos de investimento em ativo imobilizado no meio rural em Guarapuava e Pinhão, foi possível verificar que alguns investimentos são inviáveis do ponto de vista econômico-financeiro, pois apresentam VPL negativo e TIR menor do que o CMPC (Custo Médio Ponderado de Capital), diminuindo deste modo o patrimônio líquido dos proprietários rurais.

Palavras-chave: Técnicas de orçamento de capital. Fluxo de caixa. Risco/Retorno. Custo médio ponderado de capital. Valor presente líquido. Taxa Interna de Retorno.

1. INTRODUÇÃO

Nesta pesquisa, a diferenciação entre curto prazo e longo prazo será feita de acordo com o entendimento de Gitman (2004) e Marion (2007), no qual o período que constitui o curto prazo refere-se ao exercício fiscal ou ao ciclo operacional, geralmente o que for maior. Portanto, o longo prazo será o período a partir do término do curto prazo.

Ainda, segundo Marion (2007, p. 270),

Ciclo operacional é [o] decurso de tempo necessário para a empresa realizar uma operação de seu ramo de negócio, operação (no caso de uma indústria)



que vai desde (sic) início da produção, venda do produto, financiamento da venda até o recebimento dos recursos financeiros referentes à venda. Assim, a empresa vai obtendo o retorno sobre o investimento.

De certo modo, as técnicas de orçamento de capital constituem uma metodologia de avaliação dos FCLs (Fluxos de Caixa Líquidos) estimados, provenientes de um ou vários investimentos de capital, de longo prazo, do ponto de vista de sua viabilidade econômico-financeira. Levando-se em consideração o custo de capital, ou seja, a taxa mínima esperada como retorno do investimento. (Brigham, 1999).

Logo, de acordo com Brigham (1999, p. 376), a elaboração do orçamento de capital "é todo o processo de análise de projetos e tomada de decisão sobre se eles devem ou não ser incluídos no orçamento de capital." Cabe ressaltar que o capital visto, também, como fator de produção possui um custo, chamado custo de capital. Este custo utilizado nas decisões de orçamento de capital, no entendimento de Brigham (1999, p. 358), "é uma média ponderada dos diversos tipos de capital que a empresa utiliza, tipicamente capital de terceiros, ações preferencias e patrimônio líquido."

Utilizar-se-á, para efeito de análise da taxa mínima esperada como retorno dos fluxos de caixa relevantes, o CMPC (Custo Médio Ponderado de Capital), o qual se obtém, segundo Gitman (2004, p. 412), através da soma dos valores ponderados da multiplicação do "custo específico de cada modalidade de financiamento por sua proporção na estrutura de capital da empresa". O CMPC, k_a , pode ser escrito, de acordo com Gitman (2004), do seguinte modo:

$$k_a = (w_i \times k_i) + (w_p \times k_p) + (w_s \times k_r \text{ ou } n) \quad (1)$$

onde,

- w_i = proporção de capital de terceiros de longo prazo na estrutura de capital;
- w_p = proporção de ações preferencias na estrutura de capital;
- w_s = proporção de capital próprio na estrutura de capital;
- k_i = custo de capital de terceiros;
- k_p = custo de ações preferenciais;
- k_r = custo de lucros retidos;
- k_n = custo de novas ações ordinárias.

Cabe ressaltar que $w_i + w_p + w_s = 1,0$.

No agronegócio, em Guarapuava e Pinhão, os empreendimentos rurais possuem, também, como fonte de captação de recursos financeiros, capitais próprio e de terceiros, excluindo o custo das ações preferenciais e ordinárias, visto que os referidos gastos de capitais não são realizados por sociedades abertas. Portanto, torna-se necessário efetuar a seguinte simplificação no cálculo do CMPC:

$$k_a = (w_i \times k_i) + (w_s \times k_o) \quad (2)$$

onde,

- w_i = proporção de capital de terceiros de longo prazo na estrutura de capital;
- w_s = proporção de capital próprio na estrutura de capital;
- k_i = custo de capital de terceiros;
- k_o = custo de oportunidade.

Logo, $w_i + w_s = 1,0$.

No entendimento de Gitman (2004), a aplicação das técnicas de orçamento de capital para avaliar gasto de capital em ativos imobilizados depende da elaboração dos fluxos de caixa



relevantes. "Eles são a saída de caixa (investimento) e as entradas subsequentes resultantes, do ponto de vista incremental". (GITMAN, 2004, p. 308).

Para tanto, nesta pesquisa, a determinação do investimento inicial, das entradas de caixa operacionais e do fluxo de caixa terminal (caso exista) serão quantificados de acordo com a abordagem de Gitman (2004):

1. Determinação do investimento inicial

Custo instalado do novo ativo =

Custo do novo ativo + Custos de instalação

(-) Recebimentos depois do imposto de renda com a venda do antigo ativo =

Recebimentos com a venda do antigo ativo (+ ou -) Imposto sobre a venda do antigo ativo

(+ ou -) Variação do capital de giro líquido

(=) Investimento inicial

2. Cálculo das entradas de caixa operacionais usando o formato de uma demonstração de resultado

Receita

(-) Despesas (excluindo depreciação)

(=) Resultado antes da depreciação e do imposto de renda

(-) Depreciação

(=) Lucro líquido antes do imposto de renda

(-) Imposto de renda

(=) Lucro líquido depois do imposto de renda

(+) Depreciação

(=) Entradas operacionais de caixa

3. Formato básico de determinação do fluxo de caixa terminal

Recebimentos com a venda do novo ativo, depois do imposto de renda =

Recebimentos com a venda do novo ativo

(+ ou -) Imposto de renda sobre a venda do novo ativo

(-) Recebimentos com a venda do antigo ativo depois do imposto de renda =

Recebimentos com a venda do antigo ativo

(+ ou -) Imposto de renda sobre a venda do antigo ativo

(+ ou -) Variação de capital de giro líquido

(=) Fluxo de caixa terminal

Cabe ressaltar que, de acordo com Gitman (2004), o cálculo básico das entradas de caixa exige que a depreciação e outras despesas não desembolsadas (amortização e exaustão), deduzidas na demonstração de resultado da empresa, sejam somadas ao lucro líquido depois do imposto de renda. Bem como, as entradas de caixa operacionais relevantes serão aquelas representadas pela variação provocada pelo projeto proposto.

No que diz respeito ao fluxo de caixa terminal, pode-se afirmar que este "resulta do encerramento e da liquidação de um projeto no final de sua vida útil. Representa o fluxo de caixa após o imposto de renda, excluindo as entradas operacionais, que ocorre no último ano do projeto." (GITMAN, 2004, p. 320).



Segundo Brigham (2007) o processo de orçamento de capital contempla a análise de projetos e as técnicas de orçamento de capital, as quais indicam se um ou mais projetos apresentam viabilidade financeira, bem como classificam os projetos de acordo com o binômio risco versus retorno. Portanto, os projetos podem ser independentes ou mutuamente excludentes. No primeiro caso analisa-se, apenas, a viabilidade financeira de cada projeto de acordo com as técnicas de orçamento de capital. Quando os projetos são mutuamente excludentes há a necessidade de estabelecer uma hierarquia de importância das técnicas de orçamento de capital para determinar qual é o gasto de capital que deve ser escolhido. (BRIGHAM e EHRHARDT, 2007; BRIGHAM, 1999; GITMAN, 2002; GITMAN, 2004).

No entendimento de Brigham (1999), deve-se levar em consideração a seguinte sequência de importância para determinação do melhor projeto mutuamente excludente: valor presente líquido (VPL), taxa interna de retorno modificada (TIRM), taxa interna de retorno (TIR), payback descontado e payback. Entretanto, Brigham e Ehrhardt (2007) apresentam mais um critério de avaliação e seleção de gastos de capital, nominado índice de lucratividade (IL). Cada método, supracitado, será abordado conceitualmente. Entretanto, para posterior confronto com a prática analisada no agronegócio de Pinhão e Guarapuava, no que se refere aos gastos de capital com ativos imobilizados, serão utilizados o VPL e a TIR. Pois, tanto um quanto o outro, são métodos considerados sofisticados na avaliação do retorno dos investimentos de capital; utilizados, amplamente, por profissionais da área de finanças, bem como por pesquisadores. (BRIGHAM, 1999).

O período de payback, segundo Brigham e Ehrhardt (2007, p. 504), constitui "o número esperado de anos requeridos para recuperar o investimento original, foi o primeiro método formal utilizado para avaliar projetos de orçamento de capital." O procedimento para o cálculo do payback dá-se do seguinte modo:

$$\text{Payback} = \text{Ano antes da recuperação total do investimento} + \dots \quad (3)$$

$$+ \frac{\text{Custo não recuperado no início do ano}}{\text{Fluxo de caixa durante o ano}}$$

No que tange o período de payback descontado, pode-se afirmar que se diferencia do cálculo do payback comum porque leva em consideração os fluxos de caixa esperados, descontados ao custo de capital do projeto. (BRIGHAM e EHRHARDT, 2007). Sendo assim, desconta-se os fluxos de caixa, ao custo de capital do projeto, e utiliza-se a mesma fórmula do payback comum.

A equação para o cálculo do VPL, de acordo com Brigham e Ehrhardt (2007, p. 507), é a seguinte:

$$\text{VPL} = \text{FC}_0 + \text{FC}_1/(1+k)^1 + \text{FC}_2/(1+k)^2 + \dots + \text{FC}_n/(1+k) \quad (4)$$

Aqui $\text{FC}_{(0 \dots n)}$ é o fluxo de caixa líquido esperado no período (0 a n), k é o custo do capital do projeto e n é o seu período de vida. Cabe ressaltar que o VPL pode ser obtido, de forma direta, através do uso da HP 12c.

Apesar de ser fácil encontrar o VPL de um projeto na HP 12c, isto não é verdadeiro para TIR quando se trata de um fluxo de caixa não convencional, ou seja, com entradas periódicas, fluxos de caixa líquidos, irregulares (alguns positivos e outros negativos). De forma equivalente, a TIR é a taxa que força o VPL a ser igual a zero, de acordo com Brigham e Ehrhardt (2007, p. 510):

$$\text{FC}_0 + \text{FC}_1/(1+\text{TIR})^1 + \text{FC}_2/(1+\text{TIR})^2 + \dots + \text{FC}_n/(1+\text{TIR})^n = 0 \quad (5)$$

Os outros dois métodos a (1) TIRM e o (2) IL, têm suas fórmulas apresentadas na sequência:



- (1) Custo do investimento = $VT/(1 + TIRM)^n$, onde VT constitui o valor terminal, ou seja, o somatório das entradas de caixa capitalizadas ao custo de capital;
- (2) IL = Valor presente dos fluxos de caixa futuros/Custo inicial. (BRIGHAM e EHRHARDT, 2007).

2. CARACTERIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA DA PESQUISA

O desenvolvimento da presente pesquisa objetiva investigar a situação problemática identificada pela seguinte pergunta: as técnicas de orçamento de capital (valor presente líquido e taxa interna de retorno) podem maximizar a riqueza do produtor rural de Guarapuava e Pinhão com área territorial superior a 500 alqueires, no que se refere aos investimentos em ativos imobilizados?

Por processo de orçamento de capital entende-se, de acordo com Gitman (2004), que existe duas fases importantes, ou seja, a análise e a seleção de investimentos de longo prazo. Para tanto, faz-se necessário averiguar a finalidade do projeto, do gasto de capital, que pode ser, principalmente, para ampliação, substituição ou renovação de ativos imobilizados. (Brigham, 1999; Gitman, 2002; Gitman, 2004; Ross, 2002).

A partir da definição dos fluxos de caixa relevantes, do custo de capital e do risco envolvido num determinado projeto, parte-se para análise da viabilidade econômico-financeira, através das técnicas de orçamento de capital, bem como a avaliação da aceitação ou rejeição de projetos que competem pelo mesmo gasto de capital. (Brigham, 1999; Gitman, 2004).

Tal procedimento metodológico, a pesquisa propriamente dita, justifica-se pela importância econômica e social do agronegócio em Guarapuava e Pinhão. Visto que, com os processos globalizantes, a internacionalização do capital e a racionalização produtiva, exige-se dos produtores rurais maior controle dos custos, levantamento preciso dos fluxos de caixa e tomada de decisão, dos investimentos, baseada em critérios técnicos, dado o alto nível da competição nesse setor.

Como hipótese básica, inicia-se o processo de pesquisa com o seguinte pressuposto teórico ao problema proposto: a grande maioria dos produtores rurais de Guarapuava e Pinhão, que possuem propriedades com área superior a 500 alqueires, tomam suas decisões de investimento de longo prazo empiricamente, intuitivamente, baseados na experiência acumulada, deixando, deste modo, de auferir maiores retornos sobre seus investimentos. (Pádua, 2004).

Nesse contexto, o objetivo geral da pesquisa é:

Investigar o processo de tomada de decisão, de investimentos de longo prazo em ativos imobilizados, dos produtores rurais de Guarapuava e Pinhão, que possuem propriedades com área superior a 500 alqueires, bem como as técnicas financeiras utilizadas.

São objetivos específicos:

1. Identificar quais são os procedimentos adotados pelos produtores rurais de Guarapuava e Pinhão, no que diz respeito à tomada de decisão de investimentos de longo prazo;
2. Obter informações a respeito do fluxo de caixa dos projetos de investimentos em ativos imobilizados, bem como do custo de capital, em 2008;
3. Avaliar, caso seja possível, quais seriam os ganhos financeiros com a aplicação das técnicas de orçamento de capital (VPL e TIR).



3. METODOLOGIA E ESTRATÉGIA DE AÇÃO

A fundamentação teórica está estruturada de acordo com os princípios de administração financeira. A pesquisa empírica busca analisar os fluxos de caixa relevantes, no que se refere aos investimentos de longo prazo em ativos imobilizados, de algumas propriedades rurais (amostra intencional) de Guarapuava e Pinhão com mais de 500 (quinhentos) alqueires. Ou seja, amostra relevante de 3% a 5% do universo em questão. A metodologia empregada constitui fator de fundamental importância para a pesquisa realizada, pois visa buscar novas descobertas e conhecimentos científicos.

De acordo com Yin (2001), uma pesquisa qualitativa assinala uma tentativa de entendimento dos significados e características situacionais apresentadas, em lugar da produção de medidas quantitativas de características ou comportamentos. Especificamente, o projeto de pesquisa conduz a um estudo exploratório que se justifica quando não se tem informação sobre determinado tema e se deseja conhecer o fenômeno.

Para Pádua (2004, p. 38), “o desenvolvimento da pesquisa envolve quatro momentos marcantes; cada um com seus desdobramentos e especificidades: Etapa I – O projeto de pesquisa; Etapa II – A coleta de dados; Etapa III – A análise dos dados e a Etapa IV – A elaboração escrita.” Do ponto de vista didático e analítico (análise linear) a exposição supracitada parece bastante pertinente. No que se refere à coleta de dados, pretende-se utilizar os seguintes recursos técnicos: pesquisa bibliográfica e entrevistas.

A pesquisa, segundo Martins (1994), apresenta a utilização de técnicas de coleta, tratamento e análise de dados quantitativa. A ênfase metodológica está na relação causal entre as variáveis e a validação da prova científica. Portanto, esse esboço enquadra-se como um estudo empírico analítico. Busca-se, por meio de coleta de dados, bem como da aplicação das técnicas de orçamento de capital, VPL e TIR, a validação da metodologia proposta.

Para atingir os objetivos do trabalho científico a metodologia da pesquisa está dividida em duas etapas: revisão bibliográfica e estudo empírico. Na primeira parte, o estudo fundamenta-se em uma revisão bibliográfica relativa aos conceitos inerentes aos fluxos de caixa relevantes e as técnicas de orçamento de capital. Em seguida, o trabalho científico enumerará e descreverá as principais variáveis correlacionadas a tomada de decisão de longo prazo dos investimentos em ativos imobilizados, fazendo então, um relacionamento entre as técnicas de orçamento de capital, VPL e TIR, com as variáveis pré-determinadas.

A presente proposta de pesquisa é de caráter quantitativo, de base descritiva com aplicação das técnicas de orçamento de capital (VPL e TIR). Para Silver (2000) e Hair et al. (2005), uma pesquisa quantitativa deve percorrer alguns estágios, dentre os quais pode-se destacar: configuração da população; delineamento da amostra; tamanho da amostra; métodos de coleta de dados; planejamento do questionário; análise exploratória e métodos de apresentação.

No entendimento de Anderson, Sweeney e Williams (2003, p. 249), “uma população é o conjunto de todos os elementos de interesse em um estudo.” Ainda segundo a compreensão dos autores supracitados, a amostra constitui um subconjunto da população. Neste sentido, de acordo com os dados obtidos nos Sindicatos Rurais de Guarapuava e Pinhão, a configuração da população é de, aproximadamente, 133 propriedades rurais com mais de 500 alqueires.

4. ANÁLISE DOS FLUXOS DE CAIXA DOS PROJETOS DE CAPITAL

A partir do levantamento das informações relevantes, através do processo de pesquisa, pode-se comprovar que os produtores rurais de Guarapuava e Pinhão, com propriedades maiores



que 500 alqueires, podem maximizar sua riqueza utilizando as técnicas de orçamento de capital, VPL e TIR, para avaliar e selecionar seus gastos de capital.

Cabe ressaltar que a taxa de desconto dos fluxos de caixa (k) é igual ao CMPC, conforme descrito no referencial teórico. As técnicas de orçamento de capital utilizadas para avaliar os investimentos em ativos imobilizados foram o Valor Presente Líquido (VPL) e a Taxa Interna de Retorno (TIR). Bem como, que a comparação entre os gastos de capital em Guarapuava e Pinhão foi realizada através da análise de viabilidade econômico-financeira.

Os detalhes de cálculo de investimentos em ativos imobilizados para Guarapuava em 2008 podem ser analisados no Apêndice 1.

Os detalhes de cálculo de investimentos em ativos imobilizados para Pinhão em 2008 podem ser analisados no Apêndice 2.

Os dados foram coletados, através de entrevistas (ver Apêndice 3), junto às assessorias contábeis dos produtores rurais. Cabe ressaltar que em nenhum dos 10 (dez) projetos de investimento de capital houve aplicação das técnicas de orçamento de capital, pelos contadores, para análise da viabilidade econômico-financeira.

Isto se deve, principalmente, ao modus operandi no que se refere à tomada de decisão do empresário rural, pois o que determina, de modo geral, seus investimentos são a necessidade de expansão, renovação ou a oportunidade do momento econômico. Sendo que o fator decisório fundamental passa a ser o feeling e a experiência acumulada.

Na análise das duas principais técnicas de orçamento de capital, VPL e TIR, aplicadas aos projetos de investimento em ativo imobilizado no meio rural em Guarapuava e Pinhão, foi possível verificar que alguns investimentos são inviáveis do ponto de vista econômico-financeiro, pois apresentam VPL negativo e TIR menor do que o Custo Médio Ponderado de Capital, diminuindo deste modo o patrimônio líquido dos proprietários rurais.

O VPL e a TIR apontam na mesma direção de aceitação ou rejeição de projetos de capital analisados isoladamente. Dos projetos analisados 50% apresentaram decréscimo do valor patrimonial no período de recuperação do capital investido. No Município de Guarapuava os proprietários B, C e D, apresentaram VPL negativo de, respectivamente, R\$ 44.217,44, R\$ 3.791,31 e R\$ 18.601,88, bem como TIR menor do que o CMPC. Em Pinhão os proprietários A e D também apresentaram VPL negativo e TIR menor do que o CMPC, conforme Tabela 1.

Tabela 1: VPL e TIR dos projetos de investimento em ativos imobilizados.

Investimentos/Município	Guarapuava		Pinhão	
	VPL	TIR	VPL	TIR
Proprietário A	R\$ 129.123,69	16,69% a.a.	(R\$ 31.154,51)	4,18% a.a.
Proprietário B	(R\$ 44.217,44)	3,64% a.a.	R\$ 23.676,86	11,84% a.a.
Proprietário C	(R\$ 3.791,31)	9,6% a.a.	R\$ 5.687,31	13,1% a.a.
Proprietário D	(R\$ 18.601,88)	7,51% a.a.	(R\$10.419,59)	9,14% a.a.
Proprietário E	R\$ 588,11	11,11% a.a.	R\$ 19.961,82	15,2% a.a.

Fonte: Elaborada pelos autores.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dos investimentos em ativos imobilizados realizados pelos produtores rurais de Guarapuava e Pinhão, infere-se que em 50% dos casos analisados, sob a ótica teórica das técnicas de orçamento de capital, há redução do patrimônio líquido, ou seja, são inviáveis do ponto de vista econômico-financeiro, apresentando Valor Presente Líquido negativo e Taxa Interna de Retorno menor que o custo de capital dos referidos projetos.



O Custo Médio Ponderado de Capital dos projetos varia entre 10,3% a.a. e 12,89%, isto se deve, principalmente, devido a composição da estrutura de capital de terceiros e próprio, bem como ao custo de oportunidade atrelado aos ativos financeiros de renda fixa e, também, ao custo de capital de terceiros que é de 11,75% na maioria dos casos analisados.

Cabe ressaltar que, comparativamente os valores investidos em ativos imobilizados no exercício de 2008, tanto em Pinhão quanto em Guarapuava, são bastante diferentes. Entretanto, os períodos dos fluxos de caixa dos projetos são, na maioria dos casos, de 10 (dez) anos. Isto se deve principalmente ao prazo de depreciação dos ativos.

Por fim, pode-se afirmar que as técnicas de orçamento de capital (VPL e TIR) podem maximizar a riqueza do produtor rural de Guarapuava e Pinhão com área territorial superior a 500 (quinhentos) alqueires, no que se refere aos investimentos em ativos imobilizados, desde que os fluxos de caixas estimados e o custo médio ponderado de capital esteja de acordo com a prática operacional e financeiras local.

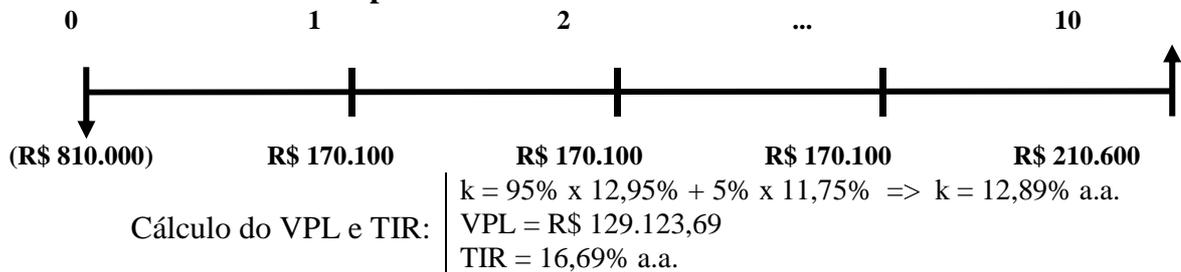
6. REFERÊNCIAS

- ANDERSON, D. R.; SWEENEY, D. J.; WILLIAMS, T. A. **Estatística aplicada à administração e economia**. 2. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2003.
- BRIGHAM, E. F.; EHRHARDT, M. C. **Administração financeira: teoria e prática**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.
- BRIGHAM, E. F. **Fundamentos da moderna administração financeira**. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- GITMAN, L. **Princípios de administração financeira**. São Paulo: Harbra, 2002.
- GITMAN, L. **Princípios de administração financeira**. 10. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2004.
- HAIR, J. F. et al. **Análise multivariada de dados**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- MARION, J. C. **Contabilidade empresarial**. 13. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- MARTINS, G. A. **Manual para elaboração de monografias e dissertações**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1994.
- PÁDUA, E. M. M. **Metodologia da pesquisa: abordagem teórico-prática**. 10. ed. Campinas: Papirus, 2004.
- ROSS, S. **Administração financeira**. São Paulo: Atlas, 2002.
- SILVER, M. **Estatística para administração**. São Paulo: Atlas, 2000.
- YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e método**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

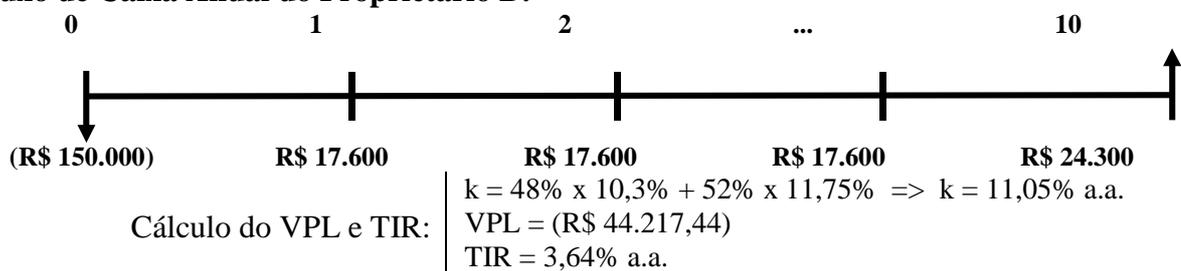


APÊNDICE 1 – INVESTIMENTOS EM ATIVOS IMOBILIZADOS, GUARAPUAVA (2008)

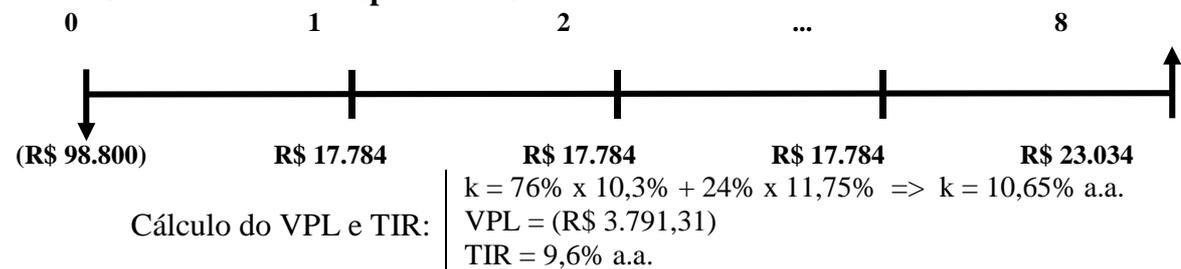
Fluxo de Caixa Anual do Proprietário A:



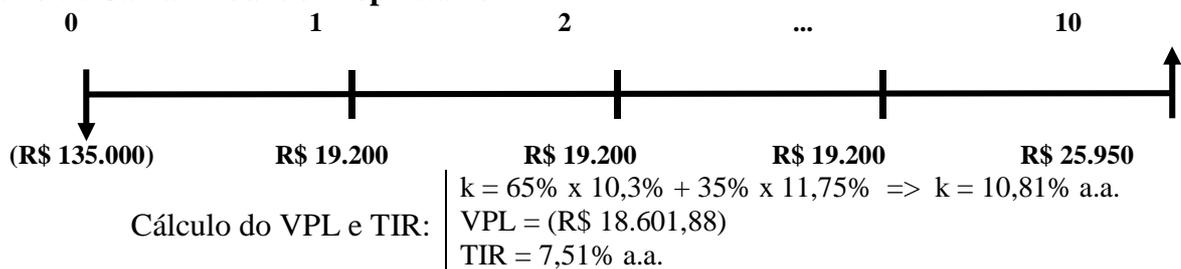
Fluxo de Caixa Anual do Proprietário B:



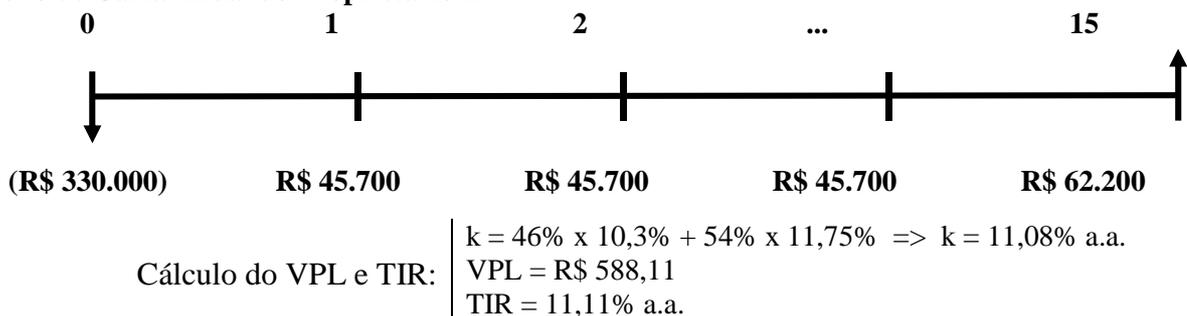
Fluxo de Caixa Anual do Proprietário C:



Fluxo de Caixa Anual do Proprietário D:



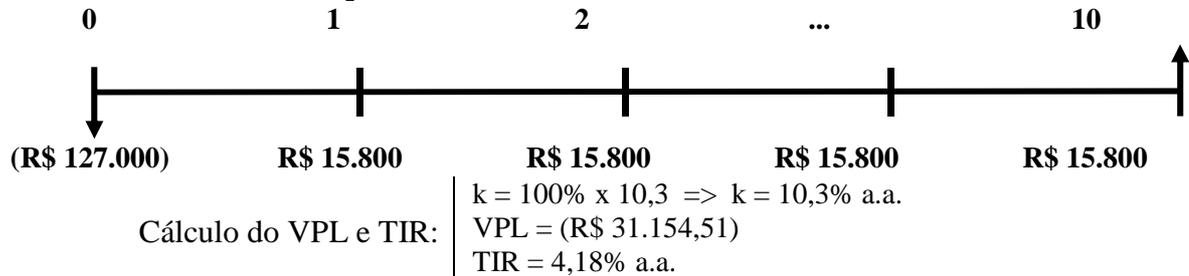
Fluxo de Caixa Anual do Proprietário E:



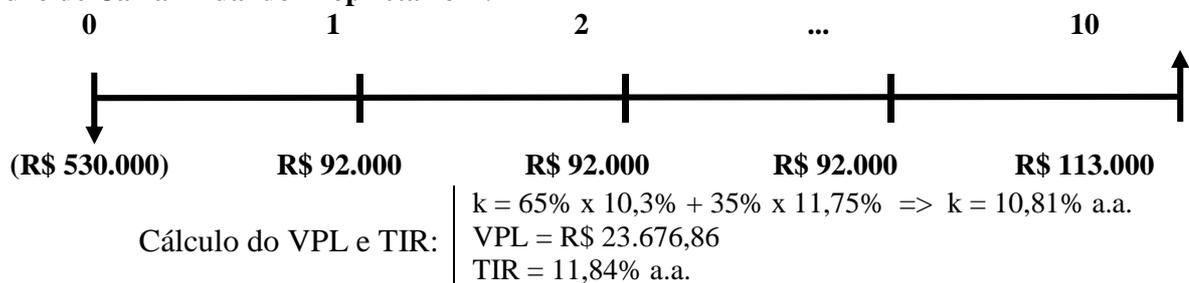


**APÊNDICE 2 – INVESTIMENTOS EM ATIVOS IMOBILIZADOS,
PINHÃO (2008)**

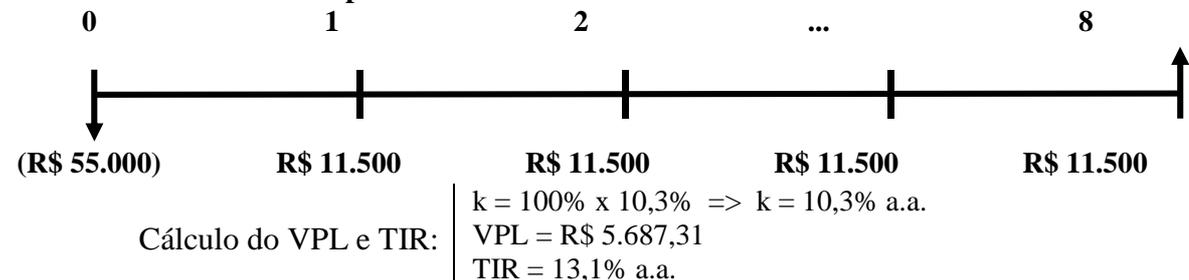
Fluxo de Caixa Anual do Proprietário A:



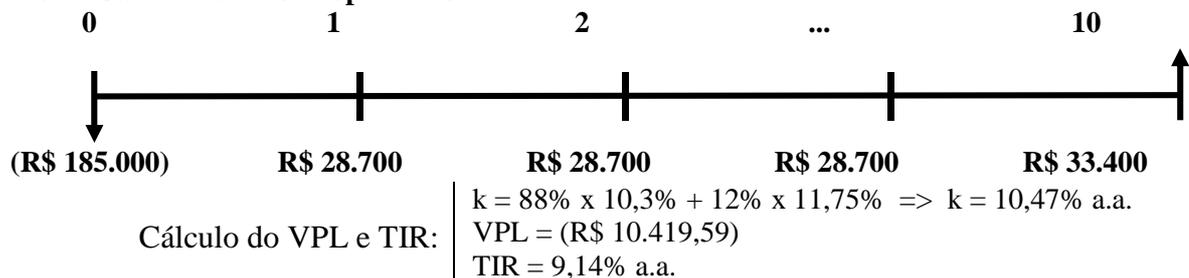
Fluxo de Caixa Anual do Proprietário B:



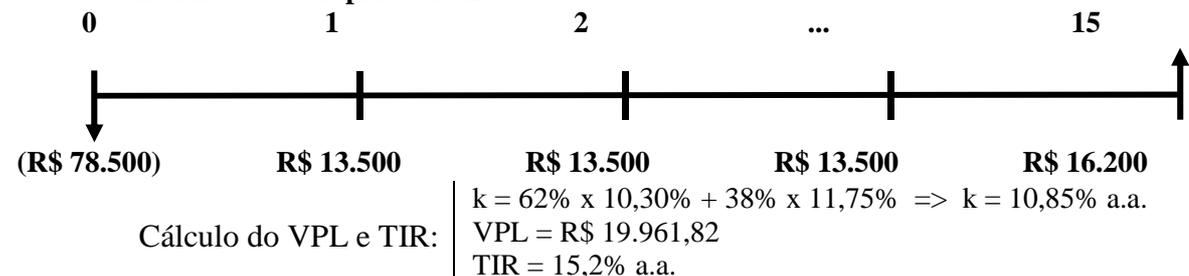
Fluxo de Caixa Anual do Proprietário C:



Fluxo de Caixa Anual do Proprietário D:



Fluxo de Caixa Anual do Proprietário E:





APÊNDICE 3 – Roteiro de Entrevista

1. INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA.

2. PERFIL DO ENTREVISTADO:

Nome:

Idade:

Propriedade:

Grau de estudo:

3. CUSTO DE CAPITAL:

3.1. Qual é a proporção de capital de terceiros no investimento?

Qual é o juro pago pelo capital de terceiros?

3.2. Qual é o seu custo de oportunidade (investimento alternativo)?

4. DETERMINAÇÃO DO INVESTIMENTO INICIAL.

4.1. Qual foi o maior investimento, no que se refere ao montante, em ativo imobilizado, em 2007?

4.2. Quanto custou a instalação do ativo?

4.3. Vendeu algum ativo imobilizado visando obter parte do aporte financeiro para realizar o investimento inicial?

5. PERÍODO DO FLUXO DE CAIXA.

5.1. Em quantos anos espera obter o retorno do projeto em questão?

6. DETERMINAÇÃO DOS FLUXOS DE CAIXA OPERACIONAIS.

Este investimento interferiu no Capital de Giro Líquido? Como?

Qual foi a receita líquida anual gerada pelo investimento de capital?

7. AVALIAÇÃO DOS INVESTIMENTOS DE CAPITAL REALIZADA PELO PROPRIETÁRIO.

7.1. Como faz a avaliação dos seus investimentos de capital?