

Indicadores

**2º Seminário do
Programa Nacional de
Microcrédito Produtivo
Orientado - PNMPO**

**Microcrédito:
construção de
redes e
indicadores de
desempenho**

Marden M. Soares





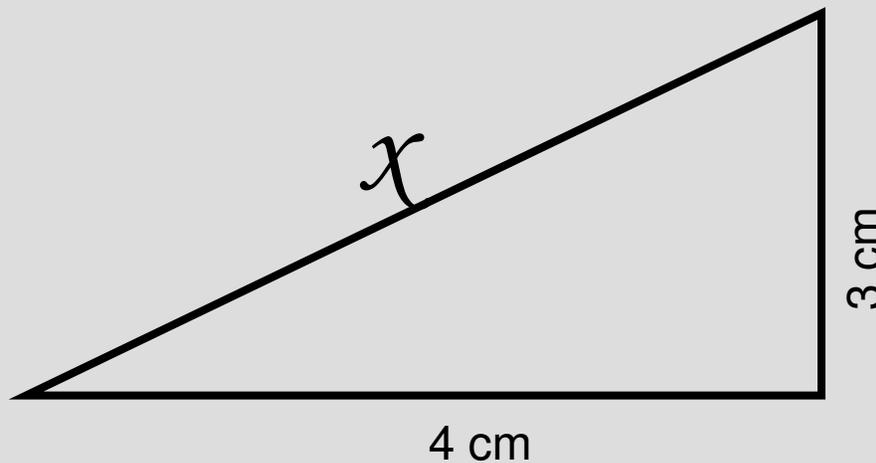
Indicadores

Sumário



Indicadores (Análise de investimentos) - Importância

3. Encontre X



- não é simples – exige dedicação e estudo
- mas é possível e o resultado compensa o esforço
- conversa com entidade supervisora
- conhecimento cada vez mais exigido dos profissionais



Revisão de Contabilidade

Balanço Patrimonial





Balanco patrimonial

Entidade Financeira – Dez/200X – Valores em R\$ mil

Ativo		Passivo e Patrimônio Líquido	
Encaixe (depósito no banco)	40	Recursos de terceiros (depósitos)	500
Empréstimos	500		
Títulos públicos	230	Repasses	200
Ativos fixos	30	Patrimônio líquido	100
TOTAL	800	TOTAL	800

- PL e AF são pequenos
- Os maiores valores estão no passivo real



Demonstração do Resultado

Entidade Financeira – Dez/200X – Valores em R\$ mil

Itens		Observações
(+) Receitas de Intermediação	90,0	Juros de empréstimos e de títulos
(+) Taxas de serviços	30,0	Tarifas, inclusive cartão de crédito
(-) Despesas de intermediação	(70,0)	Juros pagos sobre recursos de 3ºs
(-) Provisão para devedores duvidosos	(10,0)	Provisões para perdas com empréstimos
(-) Despesas operacionais	(22,0)	Custos não financeiros (salários, TI, etc.)
(=) Lucro antes dos impostos	18,0	Subtotal
(-) Impostos	(7,2)	Estimado em 40%
(=) RESULTADO LÍQUIDO	10,8	



Retorno sobre o patrimônio (ROE)

- o retorno sobre o patrimônio (ROE) = Sobra depois dos impostos (resultado líquido) / Patrimônio Líquido = $10,8 / 100 = 10,8\%$
- na Demonstração de resultados vemos que a sobra depois dos impostos é o resultado de:
 - receitas sobre os ativos
 - custos dos recursos captados
 - nível de despesas operacionais
 - impostos incidentes sobre as atividades da empresa
- são variáveis que resultam em razões financeiras que são os principais **determinantes econômicos** do ROE



Ganhos médios sobre os ativos (EOA)

- $EOA = (\text{receitas com juros} + \text{taxas de serviços} - \text{provisões}) / \text{total de ativos}$
- para a Entidade Financeira, temos:
 - ✓ $EOA = (90 + 30 - 10) / 800 = 13,7\%$
- assim, a razão entre ganhos líquidos de provisões sobre os ativos é a **Renda média para cada \$ 1,00 de ativo**



Custo médio da dívida (COD)

- COD = gastos com juros / dívida total
- para a Entidade Financeira, temos:
 - ✓ $COD = 70 / 800 = 8,7\%$
- o custo médio da dívida indica o custo médio dos recursos captados, ou seja, **o custo financeiro (juros) para cada \$ 1,00 de dívida**



Gastos operacionais médios (OE)

- OE = gastos operacionais / total de ativos
- para a Entidade financeira, temos:
 - ✓ $OE = 22 / 800 = 2,7\%$
- esta relação indica o **nível de desembolsos** (não considerados os custos de juros), **para cada \$ 1,00 no ativo**
- como a atividade financeira faz parte do setor serviços, grande parte desses custos vem de salários



Taxa média de impostos (t)

- $t = \text{impostos} / \text{Sobra antes dos impostos}$
- para a Entidade financeira, teremos:
 - ✓ $t = 7,2 / 18 = 40\%$
- esta taxa é importante para que seja avaliada a necessidade de fazer mudanças estratégicas



Alavancagem financeira

- $\text{alavancagem} = \text{dívida} / \text{patrimônio líquido}$
- antes era utilizado como limite operacional pela supervisão bancária
- tem grande impacto sobre o ROE → existe a tentação de se reduzir o PL e aumentar a dívida
- para um nível de alavancagem mais adequada, as supervisões bancárias têm utilizado o capital mínimo de Basileia



Encontrando o ROE com base nos fatores determinantes

- Estas cinco variáveis financeiras determinam o retorno sobre o patrimônio (ROE) com base na seguinte fórmula:

$$\text{ROE} = \underbrace{(\text{EOA} - \text{OE}) \times (1 - t)}_{\text{Primeira parte}} + \underbrace{(\text{EOA} - \text{COD} - \text{OE}) \times \text{alavancagem} \times (1 - t)}_{\text{Segunda parte}}$$

A primeira parte é o EOA menos os gastos operacionais (OE) vezes o fator impostos $(1 - t)$

A segunda parte é o produto de três partes: a **margem** $(\text{EOA} - \text{COD})$, menos os gastos operacionais \times alavancagem (dívida / patrimônio líquido) $\times (1 - t)$

- Para a Entidade Financeira, o cálculo seria:
 - ✓ $(13,7\% - 2,7\%) \times (1 - 40\%) + (13,7\% - 8,7\% - 2,7\%) \times (70/10) \times (1 - 40\%)$
 - ✓ $= 4,8\% + 6\% = 10,8\%$
- Conclusão: AS CINCO VARIÁVEIS DETERMINAN O RETORNO SOBRE O PATRIMÔNIO (ROE)



Variáveis determinantes do ROE

ROE

ganhos sobre ativos (EOA)

margem (EOA – COD)

gastos operacionais (OE)

alavancagem (dívida / PL)

impostos (t)



Outros indicadores

Valor Presente Líquido

- Obtido quando, aos resultados positivos do fluxo de caixa ajustado, se subtraem os desembolsos dos acionistas (investimento inicial / prejuízos / re-investimentos / outros):
 - descontado a uma taxa igual ao **custo do capital** ou **de oportunidade** (**retorno esperado**), que deve ser medido com base em informações referenciais do próprio mercado
 - resultado negativo da equação indica que o projeto, no prazo assinalado, não seria viável

$$VPL = \sum_{i=1}^n \frac{Valores_i}{(1 + juros)^i}$$



Outros indicadores

Valor Presente Líquido

Exemplo:

Caso 1:
desembolso ao
final do 1º período:
Para uma taxa de
retorno esperado
de 4,88%, o **VPL** =
R\$ 8.796.251,47

Planilha Excel:

=VPL(0,0488;CÉL.INICIAL
:CÉL.FINAL)

Período	Resultado	
1º SEM/01	-4.900.000,00	← Investimento
2º SEM/01	901.838,92	} Lucro (DRE)
1º SEM/02	722.874,67	
2º SEM/02	750.631,22	
1º SEM/03	1.137.741,80	
2º SEM/03	1.165.859,43	
1º SEM/04	1.291.140,75	
2º SEM/04	1.642.046,34	
1º SEM/05	1.864.217,30	
2º SEM/05	1.945.544,88	
1º SEM/06	2.097.683,58	
2 SEM/06	2.267.762,65	
1º SEM/07	2.430.540,88	
2º SEM/07	2.590.633,00	
VPL	8.796.251,47	
Retorno esperado	4,88%	



Outros indicadores

Exemplo:

Valor Presente Líquido

Caso 2:
desembolso
antecipado:
Para uma taxa de
retorno esperado
de 4,88%, o **VPL** =
R\$ 9.225.508,54

Planilha Excel:

=VPL(0,0488;(CÉL.INICIAL+
1):CÉL.FINAL) +
CÉL.INICIAL

Período	Resultado
0	-4.900.000,00
1º SEM/01	901.838,92
2º SEM/01	722.874,67
1º SEM/02	750.631,22
2º SEM/02	1.137.741,80
1º SEM/03	1.165.859,43
2º SEM/03	1.291.140,75
1º SEM/04	1.642.046,34
2º SEM/04	1.864.217,30
1º SEM/05	1.945.544,88
2º SEM/05	2.097.683,58
1º SEM/06	2.267.762,65
2 SEM/06	2.430.540,88
1º SEM/07	2.590.633,00
VPL	9.225.508,54
Retorno esperado	4,88%

← Investimento

Lucro (DRE)



Outros indicadores

Taxa Interna de Retorno

- Representa a taxa de desconto (ou retorno esperado) que “zera” o fluxo de caixa:
 - valor presente dos investimentos = valor presente dos retornos
 - a viabilidade do projeto pressupõe que, o retorno esperado, ou o **custo do capital** seja inferior á TIR
- TIR é a taxa (retorno esperado) para a qual o $VPL = 0$



Outros indicadores

Taxa Interna de Retorno

Exemplo:

Taxa para VPL = R\$ 4,9 milhões. No caso, **TIR** = 22,7%

Planilha Excel:

=TIR(CÉL.INICIAL:CÉL.FINAL)

Período	Resultado
1º SEM/01	-4.900.000,00
2º SEM/01	901.838,92
1º SEM/02	722.874,67
2º SEM/02	750.631,22
1º SEM/03	1.137.741,80
2º SEM/03	1.165.859,43
1º SEM/04	1.291.140,75
2º SEM/04	1.642.046,34
1º SEM/05	1.864.217,30
2º SEM/05	1.945.544,88
1º SEM/06	2.097.683,58
2 SEM/06	2.267.762,65
1º SEM/07	2.430.540,88
2º SEM/07	2.590.633,00
TIR	22,63%

Investimento

Lucro (DRE)



Outros indicadores

- **Spread médio** = $[\text{receitas com juros} - (\text{despesas com juros} + \text{PDD})] / \text{Ativos geradores de renda}$;
- **Capital mínimo Basileia simples** = % APR
- **Risco de crédito** = $\text{Provisão para devedores duvidosos} / \text{Operações de crédito}$
- participação dos depósitos à vista nos depósitos totais
- média anual de crescimento dos custos administrativos
- taxa de cobertura dos custos administrativos com tarifas de serviços
- Ponto de Equilíbrio, representado pelo número de meses em que o fluxo de caixa descontado pelo custo do capital é “zerado”;



Avaliando com indicadores - Peer Groups

- Importante que a escolha do grupo seja a mais adequada possível
- Além disso, deve ser considerado que a composição do peer group varia com o tempo
- A escolha deve levar em conta, entre outros aspectos:
 - escopo operacional (capta depósitos ou não)
 - estrutura (vinculada a sistema ou independente)
 - nicho operacional (rural, urbana, empresários, etc.)
 - porte



Profundidade do exame

- Importante destacar que a escolha da quantidade e tipo de indicadores vai depender do grau de complexidade de cada projeto
- Melhorar a relação custo x benefício



Análise de I.F. - Base de informações adequada





Análise de I.F.

- Em fase de construção
- Continuará em construção
- Sisorf –
Consolida conhecimento



MUITO OBRIGADO

Deorf – Departamento de Organização do Sistema Financeiro

Marden Marques Soares

Consultor

Tel.: (61) 3414-1350 / 1645 – Fax: (61) 3414 3777

e-mail: deorf.gabin@bcb.gov.br