

COMO TRATAR O VALOR RESIDUAL NA ANÁLISE DE UM NOVO INVESTIMENTO



- ✓ Para novos investimentos com ciclo de vida determinado.
- ✓ Para novos investimentos com ciclo de vida indeterminado.

Francisco Cavalcante (francisco@fcavalcante.com.br)

- **Sócio-Diretor da Cavalcante & Associados, empresa especializada na elaboração de sistemas financeiros nas áreas de projeções financeiras, preços, fluxo de caixa e avaliação de projetos. A Cavalcante & Associados também elabora projetos de capitalização de empresas, assessora na obtenção de recursos estáveis , além de compra e venda de participações acionárias.**
- **Administrador de Empresas graduado pela EAESP/FGV. Desenvolveu mais de 100 projetos de consultoria, principalmente nas áreas de planejamento financeiro, formação do preço de venda, avaliação de empresas e consultoria financeira em geral.**

O TRATAMENTO DO VALOR RESIDUAL NA ANÁLISE DE NOVOS INVESTIMENTOS COM CICLO DE VIDA DETERMINADO

Um investimento com ciclo de vida determinado é aquele onde é elaborado um fluxo de caixa para um **número finito de anos**.

Exemplo: um novo equipamento será instalado e seu ciclo de vida estimado é de 5 anos.

Neste caso, o valor residual é considerado **no final** do quinto ano.

É como se o projeto se **encerrasse** no "último segundo" do ano 5.

Neste caso, o valor residual pode ser considerado de duas maneiras, ambas podendo ser complementares:

1. Valor de liquidação dos ativos operacionais: terrenos, edificações, instalações, veículos, etc.

Exemplo:

- Valor contábil de uma máquina: \$10.000.
- Período de depreciação: 10 anos.
- Depreciação anual: \$1.000 ($\$10.000 / 10$).
- Depreciação acumulada ao final do ano 5: \$5.000 ($5 \times \1.000).
- Valor contábil líquido ao final do ano 5: \$5.000 ($\$10.000 - \5.000).
- Valor estimado de liquidação da máquina no ano 5: \$6.000.
- Lucro estimado na operação: \$1.000 ($\$6.000 - \5.000 /valor contábil líquido).
- Alíquota do IR/CSLL: 34%.
- IR/CSLL sobre o lucro estimado na operação: \$340 ($0,34 \times \1.000).
- Lucro líquido estimado na operação: \$660 ($\$1.000 - \340). Este é o valor que será considerado no final do ano 5 na elaboração do fluxo de caixa do novo investimento.

Se o ciclo de vida do novo investimento for pequeno, de 1 a 3 anos por exemplo, a importância do valor residual na elaboração do fluxo de caixa é bastante relevante, notadamente nos projetos de uso intensivo de capital fixo.

Se o ciclo de vida do investimento for igual, ou muito parecido, com o ciclo de vida do ativo fixo, o valor de liquidação dos ativos pode ser irrelevante. Neste caso, o valor residual poderá ser desconsiderado.

2. Valor de liberação do capital de giro líquido

Exemplo:

Projeção de saldos para o final do ano 5:

- Clientes: \$10.000.
- Estoques: \$5.000.
- Fornecedores: \$6.000
- Impostos a pagar: \$2.000.
- Salários e outros gastos operacionais a pagar: \$3.000.
- Capital de giro líquido estimado para o final do ano 5: $\$10.000 + \$5.000 - \$6.000 - \$2.000 - \$3.000 = \4.000 . Este é o valor que será considerado no final do ano 5 na elaboração do fluxo de caixa do novo investimento.

Muitos analistas de investimentos estimam apenas os investimentos em capital de giro (Clientes e Estoques).

Não podemos nos esquecer dos financiamentos do capital de giro (Fornecedores, Impostos a Pagar, etc.).

O que nos importa é o **investimento líquido** no capital de giro.

O TRATAMENTO DO VALOR RESIDUAL NA ANÁLISE DE NOVOS INVESTIMENTOS COM CICLO DE VIDA INDETERMINADO

Um investimento com ciclo de vida indeterminado é aquele onde é elaborado um fluxo de caixa para um **número infinito de anos**.

Exemplo:

Instalação de uma nova unidade de negócio. Neste caso, será elaborado um fluxo de caixa para os 5 primeiros anos, por exemplo, que são aqueles anos nos quais o conjunto de premissas consegue ser definido com uma dose de credibilidade. Do sexto ano em diante o projeto continuará a existir. Portanto, será projetado um fluxo de caixa em regime de perpetuidade. Neste caso, o valor residual será definido pelo valor presente da perpetuidade estimada.

Valor Residual pelo Valor Presente de uma Perpetuidade sem Crescimento

Do ano 6 em diante, o fluxo de caixa do projeto está estimado em \$6.000 em regime de perpetuidade **sem crescimento**.

O custo do capital deste novo investimento é de 20% ao ano.

O valor residual (VR) dado pelo valor presente de uma perpetuidade **sem crescimento** é o seguinte:

$$VR = \frac{\text{Perpetuidade}}{\text{Custo do Capital}} = \frac{\$6.000}{0,20} = \$30.000$$

- Este é o valor que será considerado no final do ano 5 na elaboração do fluxo de caixa do novo investimento.

Valor Residual pelo Valor Presente de uma Perpetuidade com Crescimento

No ano 6 o fluxo de caixa do projeto está estimado em \$6.000 em regime de perpetuidade **com crescimento** a uma taxa de 2% ao ano.

Esta taxa de crescimento chama-se G (Growth/Crescimento).

O fluxo de caixa do ano 6 em diante é o seguinte:

Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano N
\$6.000	\$6.000 x 1,02	\$6.000 x 1,02 ²	\$6.000 x 1,02 ³	\$6.000 x 1,02 ^N

O custo do capital deste novo investimento é de 20% ao ano.

O valor residual (VR) dado pelo valor presente de uma perpetuidade **com crescimento** é o seguinte:

$$VR = \frac{\text{Perpetuidade}}{\text{Custo do Capital} - G} = \frac{\$6.000}{0,20 - 0,02} = \$33.333$$

- Este é o valor que será considerado no final do ano 5 na elaboração do fluxo de caixa do novo investimento.

Importante: estes são os procedimentos mais comuns para determinação do valor residual. Não são os únicos, mas os mais usuais.

Importante: Na análise de novas oportunidades de investimento, é muito mais comum elaborar um fluxo de caixa abrangendo um período finito de tempo, mesmo para aqueles projetos que possam ter uma vida útil muito longa.

Por quê? A definição de um ciclo de vida finito é importante porque é **dentro dele** que deverá acontecer a recuperação do capital empregado.

Empresários e executivos preferem analisar o retorno do capital empregado num novo investimento dentro de um ciclo de vida finito, do que um ciclo de vida infinito.

Fica fácil entender que faremos um investimento porque o retorno do capital empregado se dará em 4 anos, dentro de um projeto cujo ciclo de vida estimado é de 6 anos. Se o ciclo de vida é infinito, fica impossível fazer esta comparação.

Em resumo, na extraordinária maioria dos investimentos, cria-se uma "história" para justificar a definição de um ciclo de vida finito, mesmo para aqueles novos investimentos onde o ciclo de vida aparenta ser infinito.