

# RECUPERAÇÃO DOS CUSTOS PELA DEPRECIACÃO

\* Marco Antonio Tadeu Alves Pereira

## 1. INTRODUÇÃO

As atividades produtivas desenvolvidas pelas empresas são materializadas com a utilização de capital fixo, cristalizado em combinações adequadas dos instrumentos de produção, tangíveis e intangíveis, de caráter permanente, usados na exploração e manutenção das suas finalidades econômicas.

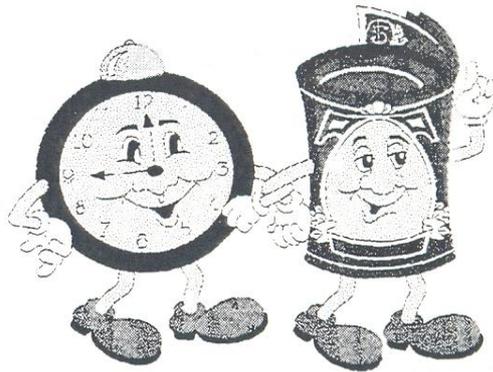
A principal característica do capital fixo é prolongar-se repetitivamente nas operações produtivas dos negócios. Reveste-se das formas de terrenos, edificações, máquinas, equipamentos, móveis e utensílios, veículos, marcas e patentes, direitos de exploração ou uso, fundos de comércio, etc. Este investimento representa o sacrifício de uma quantidade certa de valor no presente em troca de um valor no futuro, possivelmente incerto, devendo proporcionar ao seu proprietário o direito ao resultado do fluxo líquido entre as receitas, custos e despesas derivados da exploração do negócio<sup>1</sup>.

Ao longo dos diversos ciclos de produção o capital instalado na entidade passa por um processo de desgaste na razão direta do seu uso ou atinge à obsolescência pelo desenvolvimento ou surgimento de novos bens.

O desgaste do capital poderia ser compensado mediante reembolso equivalente às perdas incorridas ao longo do seu uso, valendo-se de fundos específicos de poupança com valores parciais equivalentes à distribuição dos custos identificados no processo produtivo.

A recuperação dos custos deste tipo de capital dá-se por duas maneiras simultâneas: (1) através da geração dos bens ou serviços associados à sua aquisição e (2) no momento da sua reposição ou repagamento total ao final do tempo esperado de uso ou encerramento das atividades.

O ritmo de recuperação do dinheiro investido constitui, pois, um considerando primordial para a escolha do investimento, uma vez que quanto mais cedo os valores tiverem sido recuperados (reembolsados), tanto mais cedo estarão disponíveis para outros investimentos.



Neste artigo, estaremos aprofundando o conhecimento de como recuperar o dinheiro aplicado na atividade produtiva consubstanciado pela utilização ampla e efetiva do conceito de depreciação e os métodos utilizáveis para se garantir o reembolso atualizado destes investimentos.

## 2. CONCEITOS

O conceito de depreciação evoluiu bastante no período compreendido pelo final do século XIX e início do século atual em função da necessidade de melhorar a informação gerencial no âmbito das fortes mudanças ocasionadas pela competição, introduzida pela expansão comercial e industrial, ocorrida na Inglaterra e nos EUA.

Até 1800, não havia consenso sobre o conceito de depreciação entre os estudiosos da área contábil, variando, seu entendimento, sobre ( a ) o valor de mercado dos bens e respectiva impactação das suas oscilações no cálculo do patrimônio líquido do proprietário e, ( b ) a consideração da sua inutilidade, uma vez que o bem era mantido em condições adequadas de trabalho e, neste caso, somente o custo da sua manutenção era atribuído à despesa do período.

No início do século XIX, o primeiro método era o mais usado na indústria manufatureira e na segunda metade deste mesmo século a segunda teoria era aceita pelas ferrovias<sup>2</sup>.

A indústria ferroviária que até então havia pago elevados dividendos aos seus investidores passou a enfrentar o processo de descapitalização face ao vulto dos investimentos, o longo ciclo de vida dos equipamentos e maturação prolongada da geração de caixa, mudou aquela política de remuneração do capital.

Para evitar a queda dos preços das suas ações adotaram o conceito de manutenção do capital através de quotas periódicas de depreciação econômica, abandonando a teoria da sua desnecessariedade.

Sucessivas negociações sobre a classificação e alocação dos custos entre contas de capital e receita, com início na Inglaterra, através do “The Regulation of Railways Act” ( 1868 ) que procurou elencar os itens pertencentes àquelas contas e, nos EUA, através do ‘ICC - Interstate Commerce Commission’( 1894 ) tiveram curso. Revisões constantes culminaram com a “Accounting Classifications for Steam Railroads” em 1914, que, entre outras práticas, regulamentou a utilização do método de depreciação baseado em quotas constantes.

No início do século XIX, o significado de depreciação era aceito, ora no sentido de avaliação do bem, ora como um processo de aprovisionar fundos para reposição do bem, ao final da sua vida útil ou como retorno de capital aos investidores<sup>4</sup>.

As melhorias introduzidas nos processos de apuração do custo contábil durante a revolução industrial chegaram à utilização da depreciação que teve seu significado de perda de valor, até então prevalescente, ligado ao sentido decorrente da deterioração ou desgaste provocado pelo uso do bem.

Nesta visão o valor resultante da subtração entre o valor apresentado na data posterior ( $V_t$ ) e o valor contido em data anterior ( $V_0$ ) é a *depreciação*, advinda por uma combinação de causas responsáveis pela mudança<sup>3</sup>.

A evolução do conceito continuou seu curso até desembarcar no sentido corrente de distribuição de custos que obteve o consenso entre os teóricos da contabilidade atual: por ele, *o custo* e não *o valor de um ativo* é uma despesa operacional antecipada cujo pagamento deverá ocorrer sistematicamente ao longo da sua vida. Esta visão está voltada ao princípio da confrontação das receitas com as despesas

McCullers, ao definir depreciação como um custo dos ativos fixos relacionou esses custos com os benefícios futuros gerados por eles, sendo a depreciação, nada mais do que a distribuição desses custos pelos períodos futuros.

A *American Accounting Association* apresentou, em 1957, uma definição de depreciação na qual é reconhecido que “a depreciação é um processo de distribuição, não de avaliação”<sup>4</sup>, porque a despesa de depreciação não representa a diminuição do valor real do bem durante um exercício:

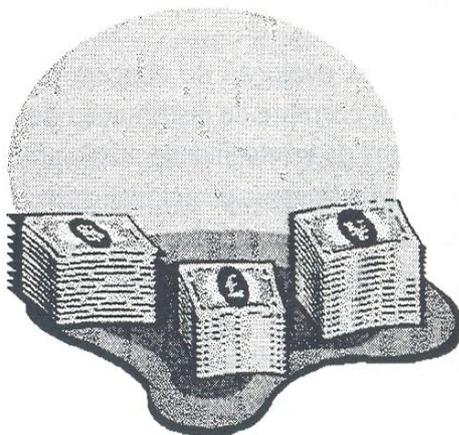
*“Qualquer declínio no potencial de serviços e outros ativos não correntes deveria ser reconhecido nas contas no período em que tal declínio ocorre ... por causa de ... deterioração ... através do uso, ... ou deterioração econômica ... obsolescência ou de mudança na demanda dos consumidores”*<sup>5</sup>.

Numa integração conceitual, a depreciação é, portanto, a perda de valor sofrida por um bem num dado intervalo de tempo e os valores sistemática e logicamente atribuídos a cada momento como custo representam a parcela de recuperação deste valor investido, podendo ou não haver um valor residual no final do período.

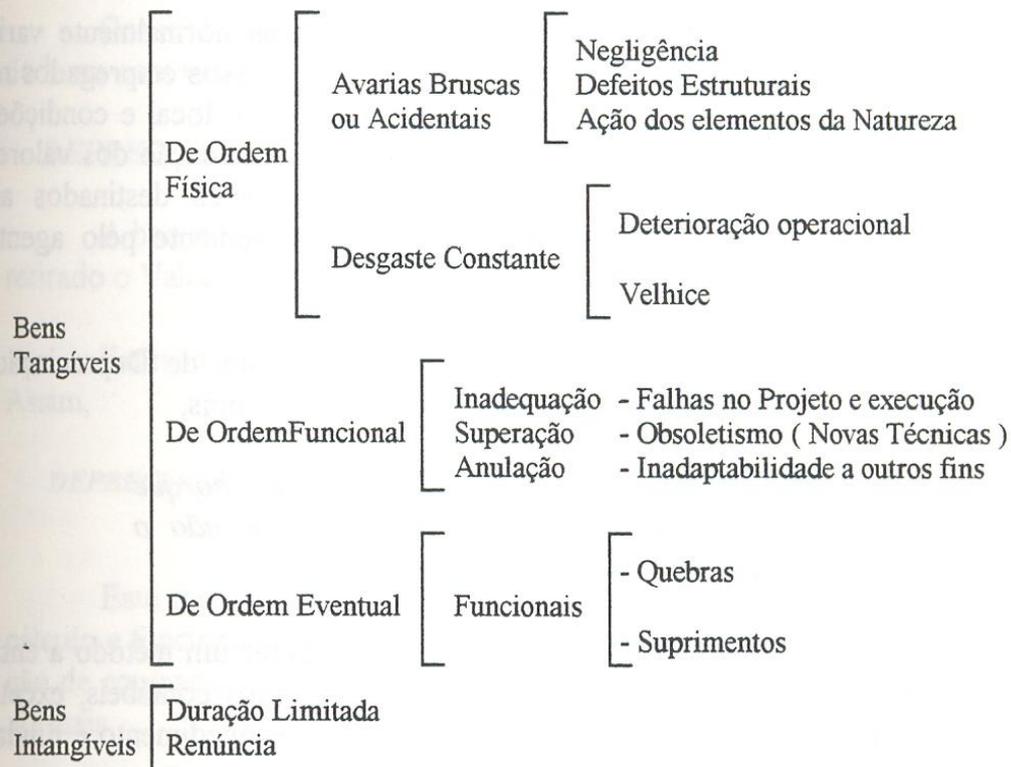
### 3. CAUSAS DA DEPRECIÇÃO

O processo de perda de utilidade dos bens ocorre por diversas causas de ordem física ou material, variando desde simples avarias provocadas por acidentes até à inadaptabilidade a outros fins, passando pelo desgaste comum e pelo obsoleto.

Os bens intangíveis, como os direitos de propriedade industrial ou comercial (marcas & patentes), direitos autorais e os custos de exploração de fundos de comércio podem possuir uma limitação temporal na sua vida útil. Para fins contábeis, as causas determinantes da perda de valor dos bens podem ser agrupadas conforme os fatos que a provocaram:



## CAUSAS DETERMINANTES DA DEPRECIAÇÃO



### 4. O CONCEITO DE VIDA ÚTIL

Ao longo do tempo as operações físicas de-correntes dos diversos ciclos de produção dos agentes econômicos produzem desgastes, esgotamento e deterioração no capital fixo alocado sob a forma de bens ou estes atingem a obsolescência ou o término da sua vida contratual, diminuindo ou eliminando o seu valor atual real.

Vida Útil de um ativo, é (a) o período durante o qual se espera que um ativo depreciable seja utilizado pela empresa; ou (b) o número de unidades de produção ou outras unidades similares que a empresa espera obter de um ativo<sup>6</sup>.

É importante frisar que a vida útil do bem é o período compreendido entre a data da sua instalação produtiva e a data da retirada de operação. Ela é limitada tanto por causas físicas (uso ou ação da natureza) como também por causas funcionais. Conforme afirma o IBRACON “o que mais interessa é a vida útil econômica”<sup>7</sup>.

## 5. MÉTODOS DE DEPRECIAÇÃO

A base de cálculo da depreciação dos bens normalmente varia com os diversos tipos de tecnologia, material e processos empregados na fabricação ou construção, conforme os seus fins, uso, local e condições climáticas. Este conceito é fundamental para a determinação dos valores componentes do fundo que irá acumular os valores destinados ao reembolso do capital fixo instalado de forma permanente pelo agente econômico.

A literatura contábil apresenta vários métodos de Depreciação. Sua escolha, entretanto, deve revestir-se de cuidados, pois,

*“Um método não deve ser escolhido porque maximiza qualquer outro objetivo, que não o adequado reflexo do uso do ativo”<sup>7</sup>.*

Conforme recomenda o IBRACON, ao adotar um método a entidade deve usá-lo uniformemente através dos períodos contábeis, exceto quando algo excepcional justifique mudança. Este procedimento é fundamentado no princípio contábil da consistência.

O uso da depreciação se popularizou a partir do aceite governamental de dedução do seu valor da Receita tributável, caracterizando formalmente o incentivo ao investimento produtivo em troca, dentre outros, do ganho marginal nas áreas social e econômica, pois os investimentos adicionais gerariam mais empregos e contribuiriam para aumentar a produção e circulação de riquezas com aumento da arrecadação fiscal. Para melhor controle do seu uso, surgiram as tabelas de percentuais admitidos à depreciação dos bens e seus efeitos na contabilização, que serão detalhados à frente.

Robert N. Anthony explica que “se uma empresa adota um método de depreciação para efeito de imposto de renda e um método diferente para a Contabilidade Financeira, seu lucro tributável não harmonizará com o lucro apurado...<sup>8</sup>”.

Paton classificou os métodos usualmente empregados na determinação das depreciações de ordem física em quatro tipos de agrupamentos<sup>9</sup>:

## 5.1. MÉTODO DE QUOTAS CONSTANTES OU LINEARES

Consiste em considerar a depreciação como função linear da idade do bem, com variação uniforme ao longo da vida útil.

$$DEPRECIÇÃO = CUSTO DO BEM \div VIDA ÚTIL ESTIMADA \quad (1)$$

A boa técnica contábil determina que do custo do bem deveria ser retirado o Valor Residual.

Estimado mesmo considerando as enormes dificuldades para tal. Assim,

$$DEPRECIÇÃO = (CUSTO DO BEM - VALOR RESIDUAL ESTIMADO) \div VIDA ÚTIL ESTIMADA \quad (2)$$

Este método tem como principal característica a simplicidade de cálculo e funcionamento e por isto é o mais usado, tanto para a depreciação de equipamentos, como de veículos, mobiliários e edificações de uso normais.

Para prover a eventual reposição do bem ao término da sua vida útil, é constituído um Fundo de Depreciação, com depósitos anuais, denominados encargos ou quotas de depreciação.

Em qualquer tempo, a diferença entre o custo original do bem e a soma do fundo de depreciação chama-se valor contábil do bem. No fim da sua vida útil o valor contábil do bem deve ser o valor residual.

Para Iudicibus o erro embutido neste método é supor que essa perda de potencialidade se realiza de forma igual em cada período<sup>10</sup>. Sua maior falha é não considerar o fator desconto. É um método arbitrário, pois,

*“ considera o ativo capaz de fornecer o mesmo valor de benefícios em cada período<sup>11</sup>”.*

Hendriksen apresenta as premissas principais em que os métodos de quotas constantes se lastreiam:

1. *Depreciação é função do tempo, e não do uso;*

2. Não considera juros e assume custo de capital igual a zero;
3. A eficiência do equipamento é constante durante os anos”<sup>13</sup>
4. As despesas de manutenção e reparos são constantes durante o ciclo de vida do ativo;
5. As receitas líquidas de caixa, provenientes do uso do ativo, são constantes ao longo da sua vida útil<sup>12</sup>.

## 5.2. MÉTODOS DE QUOTAS VARIÁVEIS

Todos os procedimentos aqui agrupados consideram a depreciação como um custo variável ao invés de fixo. Têm sido, também, denominados métodos de unidades produzidas.



Conforme McCullers, “enquanto a depreciação em linha direta é um débito fixo por período de tempo, a depreciação por unidades de produção é um débito fixo por unidade de saída”<sup>13</sup>. Os partidários deste método consideram o uso do bem pois, para eles, o valor do ativo diminui em decorrência do seu uso e não do tempo. Sendo assim, podemos considerar este método válido nos casos em que o desgaste do bem é mais importante do que a obsolescência econômica, uma vez que ela está relacionada com o tempo, ou, quando os serviços esperados são obtidos anteriormente a ela.

Algumas críticas são feitas a estes métodos, como comenta Iudícibus:

1. As quotas não diminuem à medida que aumentam as despesas de manutenção e reparos;
2. Os juros sobre o capital investido no ativo não são adicionados aos depósitos anuais.
3. É difícil encontrar ativo capaz de gerar receita crescente ou constante, uma vez que a eficiência operacional normalmente declina.

Iudícibus aponta a consideração da taxa de retorno como vantagem sobre o método de linha reta.

### 5.3. MÉTODOS DE QUOTAS CRESCENTES

O cálculo é feito à semelhança de um Fundo de Amortização ("Sinking Fund"), onde os depósitos periódicos são iguais ao longo do período, equivalente à vida útil do bem, de maneira que, logo após o último depósito, o Fundo atinja o valor do custo original do bem.

No final do primeiro período faz-se um depósito que assume o valor do montante do Fundo neste período. No fim do segundo período, aquele montante rende juros que são adicionados ao valor do segundo depósito, formando novo montante, também chamado de Quota de Depreciação, e assim sucessivamente até o final do tempo de vida útil estimada para o bem. O valor contábil a ser lançado à depreciação será, pois, crescente.

Este método é utilizado por algumas empresas de setores de preços administrados porque lhe permitem gerar retornos sustentados pela regulação estatal<sup>14</sup>.

### 5.4. MÉTODOS DE QUOTAS DECRESCENTES

Alguns ativos freqüentemente apresentam perdas de eficiência, acarretando aumento dos custos de manutenção com o andar da sua idade, e devido a crescente probabilidade de se ter disponíveis equipamentos melhores tornando-os obsoletos. Como seus bens podem ter sido adquiridos em função do benefício dos períodos iniciais em relação aos últimos, o uso do método de depreciação deveria refletir isto.

Neste método, as quotas de depreciação seriam maiores no início e menores no final da vida útil do bem. A forma mais comum de depreciação pelo saldo decrescente é a taxa dobrada sobre o saldo decrescente, que significa dobrar a taxa da linha reta; a taxa e não a extensão do tempo é dobrada.

## 6. AMORTIZAÇÃO E EXAUSTÃO

A amortização de bens intangíveis consiste, essencialmente, no mesmo processo de depreciação de bens tangíveis. Os direitos representados por bens intangíveis com existência limitada por prazo legal ou contratual são objeto de amortização.

Quando não existir prazo definido de vida para esta categoria de bens, deve-se fixar um número de períodos mais ou menos arbitrário e o custo desses bens deve ser amortizado em função desse prazo. Neste sentido, a prática que tem prevalecido em alguns países é a de se adotar um período de quarenta anos como sendo o exequível para os Fundos de Comércios.

McCullers prega que o custo dos intangíveis precisa ser distribuído por períodos quando os custos de desenvolvimento podem estar associados a um ativo, ou quando são comprados bens intangíveis. Esse processo de distribuição é chamado *amortização*.

A amortização deveria ser sistemática e refletir através do tempo o declínio do potencial econômico do bem. Daí o Parecer nº 17 da Junta Comercial de Princípios Contábeis”

*“Deve-se aplicar o método de amortização em linha reta, a menos que uma companhia demonstre que outro método sistemático seja mais apropriado”*

A exaustão, por sua vez, surge como consequência da exploração de recursos naturais de jazidas ou florestas tendo em conta a quantidade física extraída cujo valor é abatido da capacidade volumétrica total previamente estimada.

O valor da quota anual da exaustão verificada é em função do volume de produção do ano e sua relação com a reserva mineral conhecida da jazida, ou em função do prazo de concessão.

## **7. ÁREAS DE CONFLITO ENTRE AS PRÁTICAS E OS PRINCÍPIOS CONTÁBEIS**

Quando os procedimentos contábeis estiverem regidos por lei, pode ocorrer divergência entre a taxa determinada por imposição legal e a respectiva vida útil dos bens; nesses casos poderão ser consideradas aceitáveis as taxas de depreciação ou amortização ou exaustão que contemplem uma estimativa razoável de vida útil. É indispensável que tais procedimentos levem em consideração os fatores econômicos e tecnológicos relevantes em cada caso, independente de qualquer interpretação fiscal.

## 8. CONCLUSÃO

É um princípio de aceitação geral que a depreciação, *atualmente*, como relatado em ( 2 ), não é um método de avaliação de bens nem um meio de prover recursos *destinados* à reposição de ativos e sim um método de distribuição do custo de um ativo entre diversos exercícios. Isso, porém, não significa que a depreciação não esteja relacionada à recuperação do capital investido em bens depreciáveis ou provimento de recursos para a reposição desses bens.

Como aludido na Introdução, Keynes pregou a questão do significado do valor atual do investimento. Para que haja esta correspondência, os valores das quotas de depreciação, amortização ou exaustão devem considerar esse aspecto no valor do capital aplicado, mediante o uso de fatores de desconto que reflitam o custo de oportunidade do capital no cálculo das respectivas taxas periódicas.

- Em termos práticos, a depreciação visa, de fato, recuperar o capital investido e prover recursos para o seu reembolso, tornando relevantes as considerações econômicas e jurídicas embutidas nas relações inerentes à distribuição de custos acima referida.

Existem dois aspectos importantes na distribuição de custos, sob a ótica de recuperação do capital investido, provenientes da depreciação, a saber:

- a) a programação da recuperação e o seu relacionamento com a distribuição entre os diversos exercícios contábeis e,
- b) o total da recuperação; este aspecto pode sofrer impactos decorrentes dos gastos de manutenção que estendam a vida útil do bem, pela incorporação dos respectivos custos diretamente associados.

A programação das recuperações é determinada pelo método de depreciação empregado. O total das recuperações é função da escolha da base para a aplicação da taxa de depreciação (custo histórico, custo histórico inflacionário ou custo de reposição). Isto, por si próprio, *torna a recuperação do capital investido um fato controlável* pela entidade onde o dinheiro foi aplicado.



## BIBLIOGRAFIA

---

1. KEYNES, John Maynard; *A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda*, op. cit., cap. 10 - 11, pag. 87 - 107
2. HENDRIKSEN, Eldon S.; *Accounting Theory*; Homewood, Illinois; Richard D. Irwin, 1970; pag. 37; 643 pag.
3. GRANT, Eugene L. e IRESON, W. Grant; *Principles of Engeneering Economy*; 5ª Ed., cap. 10,m pag. 148 - 191
4. ANTHONY, Robert N. ; *Contabilidade Gerencial, Introdução à Contabilidade*; 1ª Ed.; São Paulo; 1970; pag 136; 481 pág.
5. IUDÍCIBUS, Sergio de; *Teoria da Contabilidade*; 4ª Ed.; São Paulo; Editora Atlas; 1994; pag 155 - 156; 349 pag.
6. IBRACON - INSTITUTO BRASILEIRO DE CONTADORES; CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE; *Princípios Contábeis*; 2ª Ed., São Paulo; Editora Atlas; 1992; 581 pag.
7. IBRACON; op. cit.
8. MCCULLERS, L. D. ; Van Daniker R. P.; *Introdução à Contabilidade Financeira*; Rio de Janeiro; Ed. Interciência; 1978; 433 pag.
9. ANTHONY, Robert A. , op. cit.
10. PATON, William A, Dixon, Robert L.; *Essentials of Accounting*; 3ª Ed., Japão; The Macmillan Company; 1958; 800 pag.
11. IUDÍCIBUS, Sérgio de; op. cit.
12. MCCULLERS; op. cit.
13. HENDRIKSEN, Eldon S; pag. 406; op. cit.
14. MCCULLERS, L. D. Van Daniker, RP. op. cit
15. HENDRIKESSEN, Eldon S; op. cit.
16. FALCÃO, Eduardo; *Divulgação em Demonstrações Contábeis de Companhias Abertas*; Revista Brasileira de Contabilidade nº 96, pag. 17 - 26

\* Economista, Advogado, Contabilista, Mestrando em Ciências Contábeis - FAF/UERJ (Dezembro 1995)