

A woman in a black suit is standing and pointing at a whiteboard in a conference room. Several people are seated around a long table in front of the whiteboard, looking towards it. The room has large windows with purple curtains and a clock on the wall.

# IAS 36 / CPC 01 (R1) - Teste de Impairment

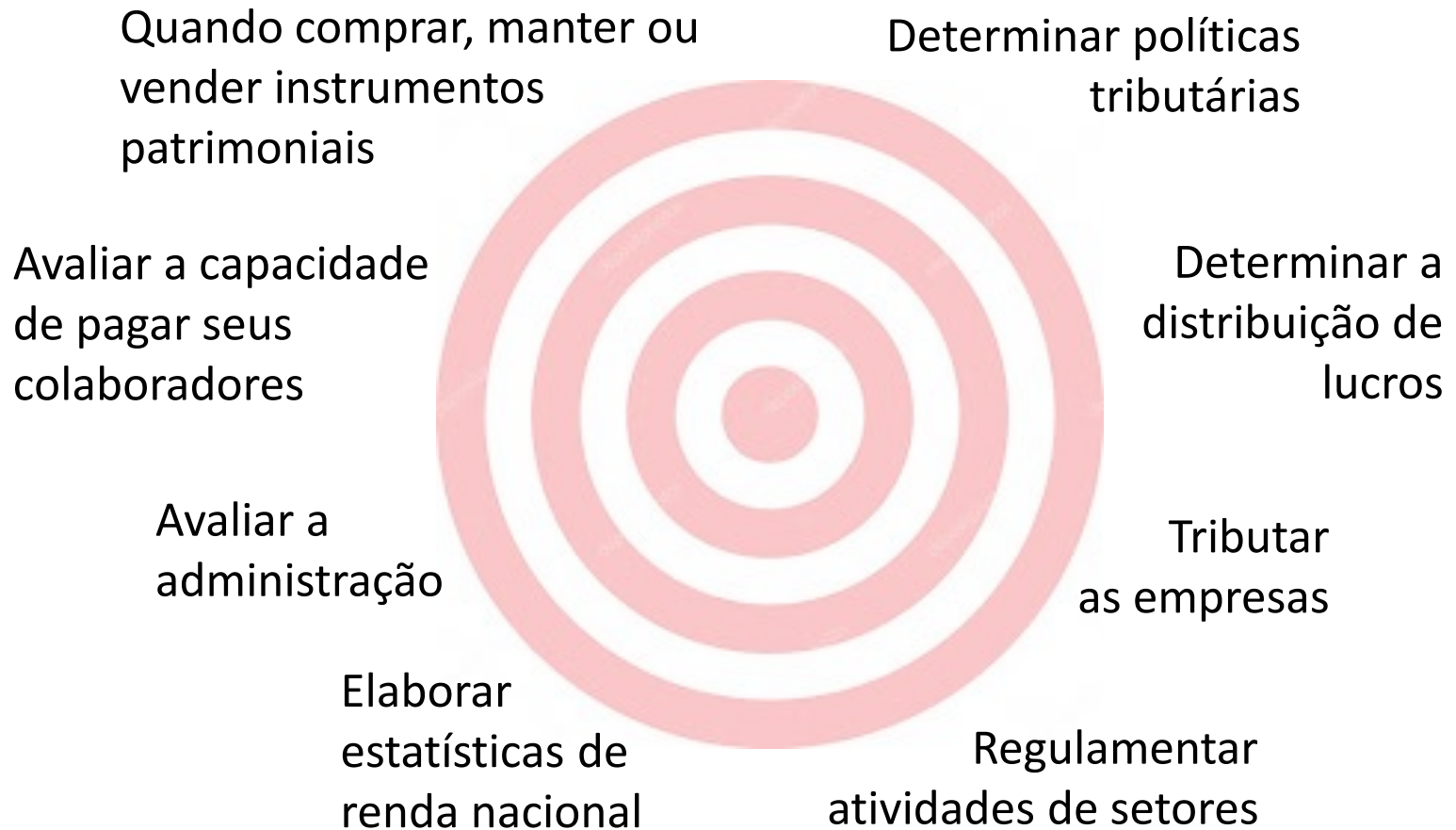
Prof. Eric Barreto

Direitos autorais: a utilização total ou parcial deste material é livre, desde que o autor seja mencionado:  
Barreto, Eric. São Paulo: 2017.

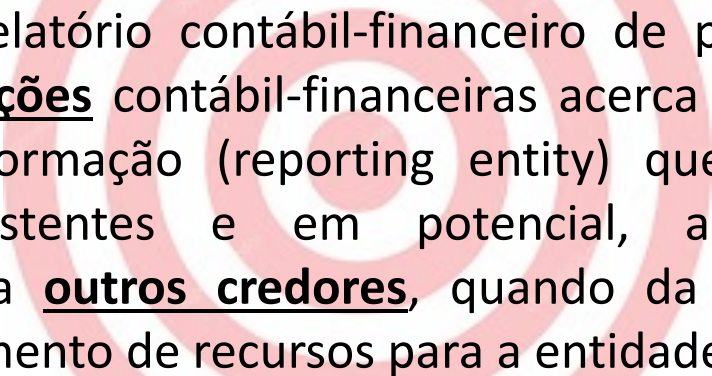
# Objetivo e material necessário

**Objetivo de aprendizagem:** Após o treinamento os participantes estarão aptos a identificar o momento de realizar o teste de impairment e a aplicar a norma contábil de forma precisa e consciente.

# Necessidades dos usuários das DFs



# Objetivo da contabilidade



O **objetivo** do relatório contábil-financeiro de propósito geral é fornecer **informações** contábil-financeiras acerca da entidade que reporta essa informação (reporting entity) que sejam **úteis** a **investidores** existentes e em potencial, a **credores por empréstimos** e a **outros credores**, quando da tomada decisão ligada ao fornecimento de recursos para a entidade.

# Desculpa perguntar, mas...

...o que é ATIVO mesmo?

Coloque sua definição (anônima) em uma  
folha de papel.



# Para que uma norma de impairment?

O objetivo do Pronunciamento CPC 01 é definir procedimentos para assegurar que os ativos não estejam registrados contabilmente por um valor superior àquele passível de ser recuperado por uso ou por venda.



# Quando o ativo deve ser reduzido?

Valor contábil > Valor recuperável

Como uma entidade recupera o valor do(s) seu(s) ativo(s)?

# Quando fazer o teste?

O teste de recuperabilidade (impairment) deve ser realizado:



- Sempre que houver uma evidência de perda

- A cada exercício social, no caso de ativo intangível com vida útil indefinida, ativo em construção ou *goodwill*, ou UGC com esses ativos CPC 01.10(a).

# Quando fazer o teste?

Para os ativos intangíveis com vida útil indefinida e o goodwill, uma entidade faz o teste de impairment anualmente, sempre no terceiro trimestre de cada ano.

Pode isso?



# Evidências de perda

Redução do valor de mercado

Desempenho do ativo inferior ao esperado

Aumento nas taxas de desconto do valor em uso

Evidências de perda

Mudanças no ambiente tecnológico

Obsolescência ou dano físico

Valor do PL da empresa superior ao valor das ações

# Evidências de perda

Para postos de gasolina: Um tanque de combustível com vida estimada de 10 anos que apresentou problemas de vazamento repetidas vezes

Para a indústria tabagista: Mudanças na legislação que liberam o consumo de cigarro em ambientes fechados.

Para a indústria de bebidas: Mudança na legislação que proíbe o consumo de bebidas alcoólicas nas ruas e locais públicos.

Para a indústria de eletrônicos: criação de uma nova tecnologia para telefones móveis.

Queda de 30% no valor das ações de uma empresa controlada.

**Anote dois eventos que podem ser evidências de perda em negócios da companhia**

# Valor recuperável

o **MAIOR** entre  
VALOR JUSTO MENOS CUSTOS PARA VENDER e VALOR EM USO



# Valor recuperável: o maior dos dois

Valor justo menos  
despesas de venda

Valor em uso

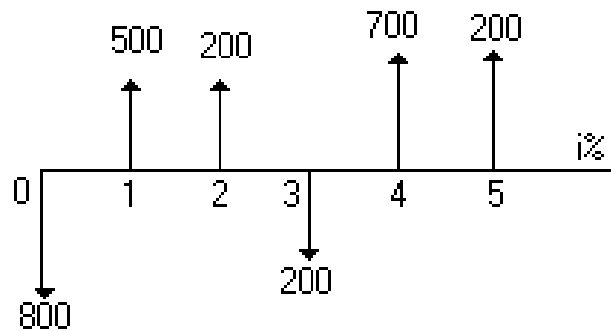
Se qualquer um deles exceder o valor contábil do ativo, o outro não precisa ser calculado

Quando não for possível estimar o valor justo menos despesas de venda, o valor em uso pode ser utilizado como valor recuperável.

Se houver uma indicação de que um ativo esteja em situação de impairment, isso pode indicar que a vida útil remanescente, o método de depreciação e o valor residual para o ativo necessitem ser revisados e ajustados.

# Valor em uso e valor justo líquido...

**Valor em uso** é o valor presente dos fluxos de caixa esperados de um ativo ou UGC



**Valor justo** é o preço que seria recebido pela venda de um ativo ou que seria pago pela transferência de um passivo em uma transação não forçada entre participantes do mercado na data de mensuração

# Valor justo líquido...

Nome da Ação	Código da Ação	Bolsa de Valores	Tipo de Ativo	Código ISIN do Ativo	Lot Size	Descrição da Ação
Telebras PN	TELB4	<a href="#">Bovespa</a>	Preferencial	BRETELBACNPR9	0.001	Ação Preferencial da Telecomunicações Brasileira S/A Telebras

	Variação do Dia (p)	Variação do Dia %	Último Preço	Preço Máximo	Preço Mínimo	Preço de Abertura	Preço de Fechamento	Hora ⚠
↑	+0,82	+2,73%	30,82	31,42	30,21	30,49	30,82	19:45:00

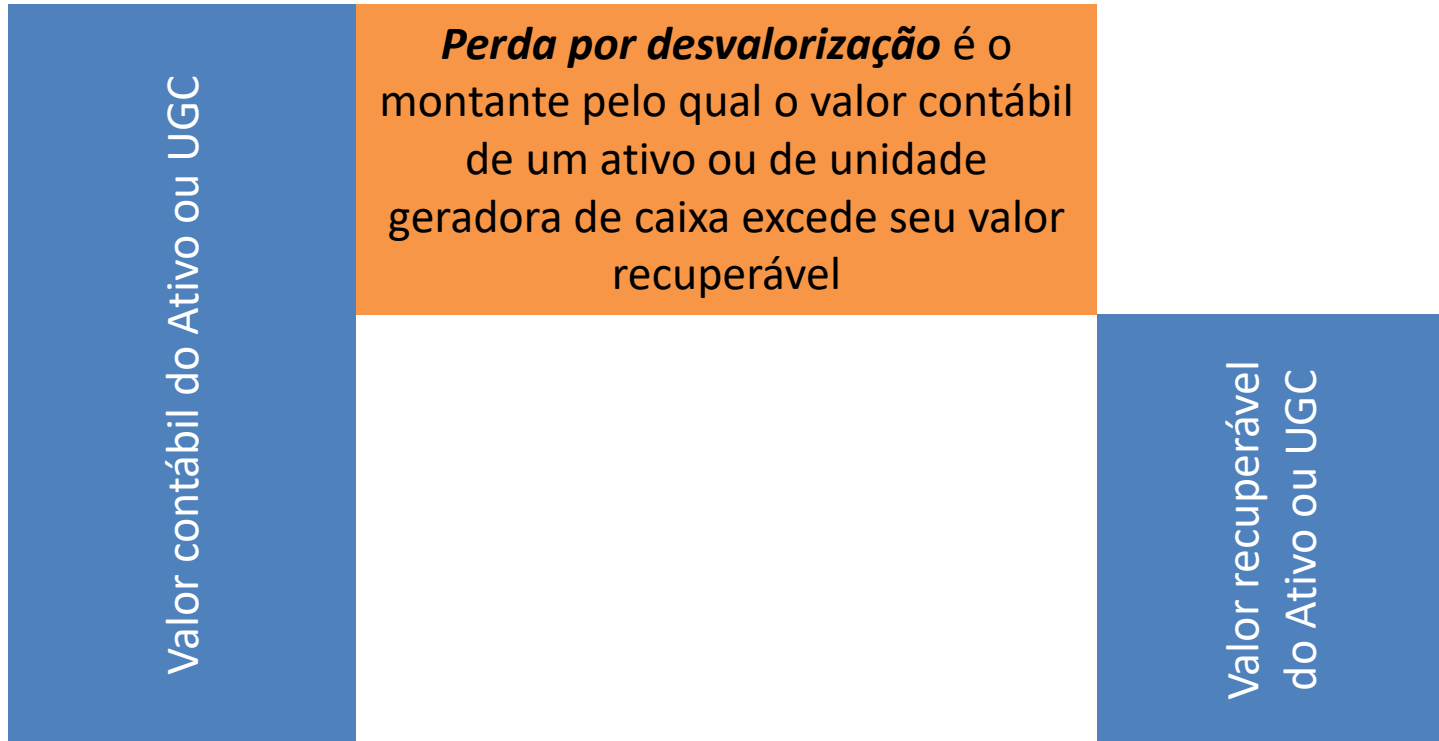
Melhor Preço de Compra	Melhor Preço de Venda	Spread de Preço	Spread de Preço %	Notícias sobre TELB4
29	31,69	2,69	8,49%	-

Número de Negócios	Volume de Ações Negociadas	Preço Médio	Volume Financeiro	Volume médio	Últimas 52 Semanas
100	21.700	R\$ 31,0100	R\$ 672.917	-	13,01 - 65,00

O preço de mercado apropriado é normalmente a oferta de compra corrente (*bid price*)

o preço da transação mais recente pode ser usado, desde que não tenha havido mudanças significativas nas condições de mercado...

# Perda por desvalorização



A perda por desvalorização do ativo deve ser reconhecida imediatamente na demonstração do resultado, a menos que o ativo tivesse sido reavaliado.

# Uma historinha antiga...



Havia um prédio contabilizado pelo custo de \$ 11.000.000, com depreciação acumulada de \$ 3.000.000, vida útil estimada em mais 10 anos e valor residual = \$ 800.000.

1º momento – não há evidência de perda específica, mas resolve-se fazer o teste de impairment, porque nunca tinha sido realizado.

Valor em Uso = Orçamento de 5 anos prevê lucro mensal de \$ 120.000, com crescimento de 3% a cada 12 meses. Considerar crescimento de 0% a partir do final da projeção orçamentária e taxa de desconto de 1% a.m.

Estimar valor em uso, valor recuperável e, se houver perda por impairment, evidenciar a contabilização.

VJ - desp venda = \$ 7.900.000

# Uma historinha antiga...



Havia um prédio contabilizado pelo custo de \$ 11.000.000, com depreciação acumulada de \$ 3.000.000, vida útil estimada em mais 10 anos e valor residual = \$ 800.000.

1º momento

2º momento – há evidência de perda (pense sobre os impactos).

Valor em Uso = Orçamento de 5 anos prevê lucro mensal de \$ 100.000 fixos por todo o período. Considerar queda anual de 10% a partir do final da projeção orçamentária e taxa de desconto de 1% a.m. para todo o fluxo.

VJ - desp venda = \$ 7.900.000 → \$ 6.000.000



# Valor em uso

Os seguintes elementos devem ser refletidos no cálculo do valor em uso do ativo:

estimativa dos fluxos de caixa futuros que a entidade espera obter com esse ativo

expectativas sobre possíveis variações no montante ou período desses fluxos de caixa futuros

o valor do dinheiro no tempo, representado pela taxa de juros livre de risco

Orçamento para 5 anos, e extrapolando os demais fluxos de caixa pela vida útil do ativo, considerando fluxos constantes ou decrescentes.

↳ Desconto dos fluxos de caixa a valor presente

# Valor justo menos despesas de venda

A melhor evidência de um valor justo líquido de despesas de venda é um preço de um contrato de venda firme em uma transação em bases comutativas, entre partes conhecedoras e interessadas, ajustado por despesas adicionais que seriam diretamente atribuíveis à venda do ativo.

Na inexistência, podemos considerar:

Preço no mercado ativo, menos as despesas de venda

Transações recentes para ativos semelhantes, do mesmo setor

# Caso CESP

A Companhia Energética de São Paulo (Cesp) encerrou 2008 com prejuízo de R\$ 2,35 bilhões. Não foram as operações da companhia ou o impacto da variação cambial sobre a sua dívida os responsáveis por tão grande perda. O prejuízo foi consequência da aplicação das novas regras contábeis.

Uma das novas regras obriga empresas a realizar reavaliações periódicas de alguns ativos. E quando o resultado da reavaliação aponta para um preço inferior ao chamado custo histórico, e não existe perspectiva de recuperação desse valor no futuro, a companhia é obrigada a fazer um ajuste, que leva à perda.

Foi o que aconteceu com uma das usinas geradoras de energia da Cesp, Porto Primavera. E o ajuste foi tão grande que consumiu todo o lucro que a empresa teve com sua atividade no ano passado. Porto Primavera tinha valor contábil de R\$ 13,38 bilhões e a diferença em relação à reavaliação foi de R\$ 2,47 bilhões.

O grande problema é que Porto Primavera, que representa 20% da capacidade geradora instalada da Cesp, custou caríssimo para ser construída, o que se refletiu no seu valor bilionário, muito superior a todas as demais usinas da empresa. " Enquanto uma usina leva em média 7 anos para ser construída, Porto Primavera levou 22 anos. A usina começou a ser construída em 1978 e só foi concluída em 2001. Sua primeira concessão expirou em 2008 e foi renovada até 2028, quando não será mais passível de prorrogação, pelas regras atuais vigentes.

Para se ter uma ideia do quanto Porto Primavera custou caro, o valor registrado de todas as usinas da Cesp soma R\$ 17 bilhões, dos quais ela responde pelos R\$ 13,38 bilhões.

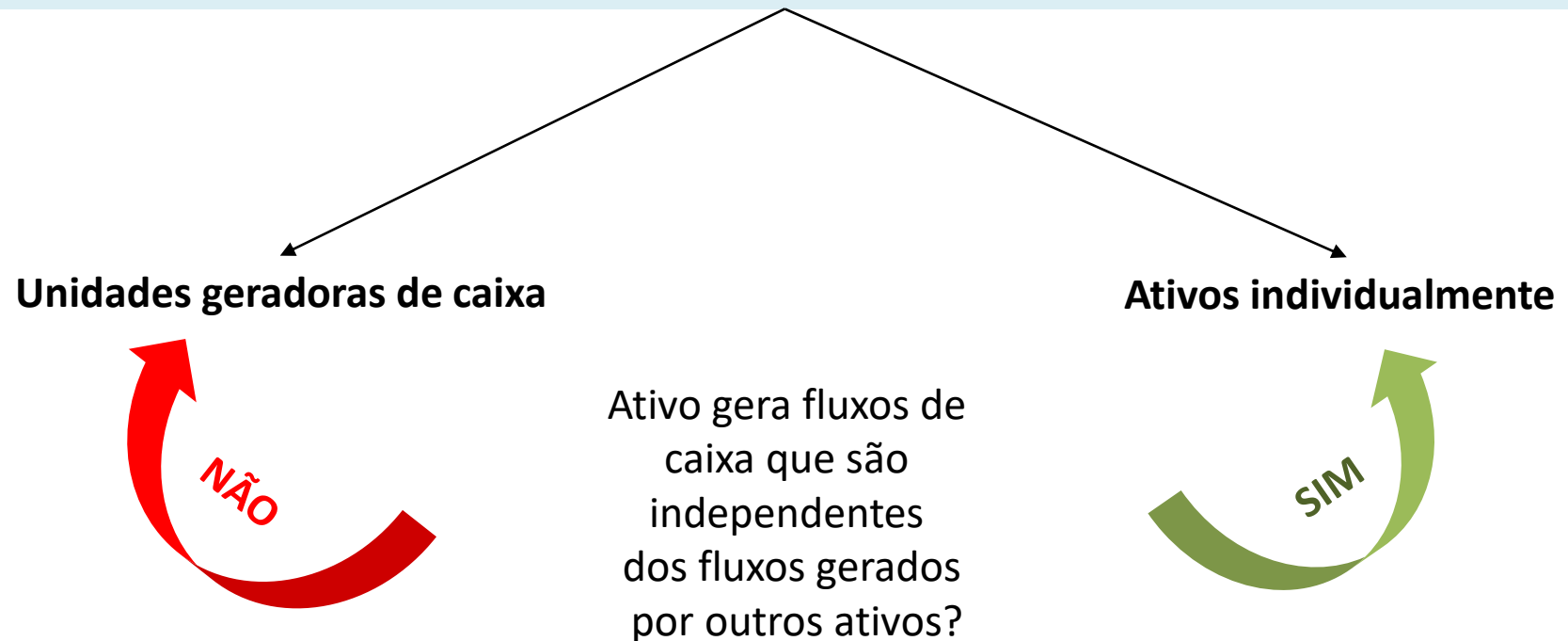
Embora tal ajuste não tenha representado uma saída de caixa para a empresa, ao longo do tempo essa perda se materializará. Se a usina for vendida, por exemplo, ou quando expirar a concessão para sua operação e o governo federal retomá-la.

Segundo Toledo, pelas regras contábeis antigas, a Cesp teria registrado um lucro de R\$ 115 milhões no ano passado, mesmo contando o efeito negativo de R\$ 664 milhões que a desvalorização cambial teve sobre a dívida em dólar. Por conta do prejuízo, a empresa não terá dividendos a distribuir agora.

# Unidade geradora de caixa (UGC)

É o menor grupo identificável de ativos que gera entradas de caixa, que são em grande parte independentes das entradas de caixa de outros ativos ou grupos de ativos.

Nem sempre é possível aplicar o teste de impairment a um ativo individual. Em muitos casos, aplica-se a uma unidade geradora de caixa (UGC).



# Unidade geradora de caixa (UGC)

Ao identificar unidades geradoras de caixa, a entidade considera vários fatores, incluindo a maneira como a administração monitora as operações da entidade, tais como:



linhas de produto



tipos de negócios



localidades isoladas



áreas distritais ou regionais



maneira como a administração toma decisões

# Unidade geradora de caixa (UGC)

*Ativos corporativos* são ativos, exceto ágio por expectativa de rentabilidade futura (*goodwill*), que contribuem, mesmo que indiretamente, para os fluxos de caixa futuros tanto da unidade geradora de caixa sob revisão quanto de outras unidades geradoras de caixa.



Incluem os ativos do grupo ou de departamento / divisão da entidade, tais como prédio da sede ou de divisão da entidade, ou equipamentos de processamento eletrônico de dados ou centro de pesquisas.

# Unidade geradora de caixa (UGC)

E se a auditoria externa perguntasse sobre as UGCs da sua empresa, você saberia responder?

Elabore uma justificativa para a realização dos testes de recuperabilidade a partir das UGCs existentes.



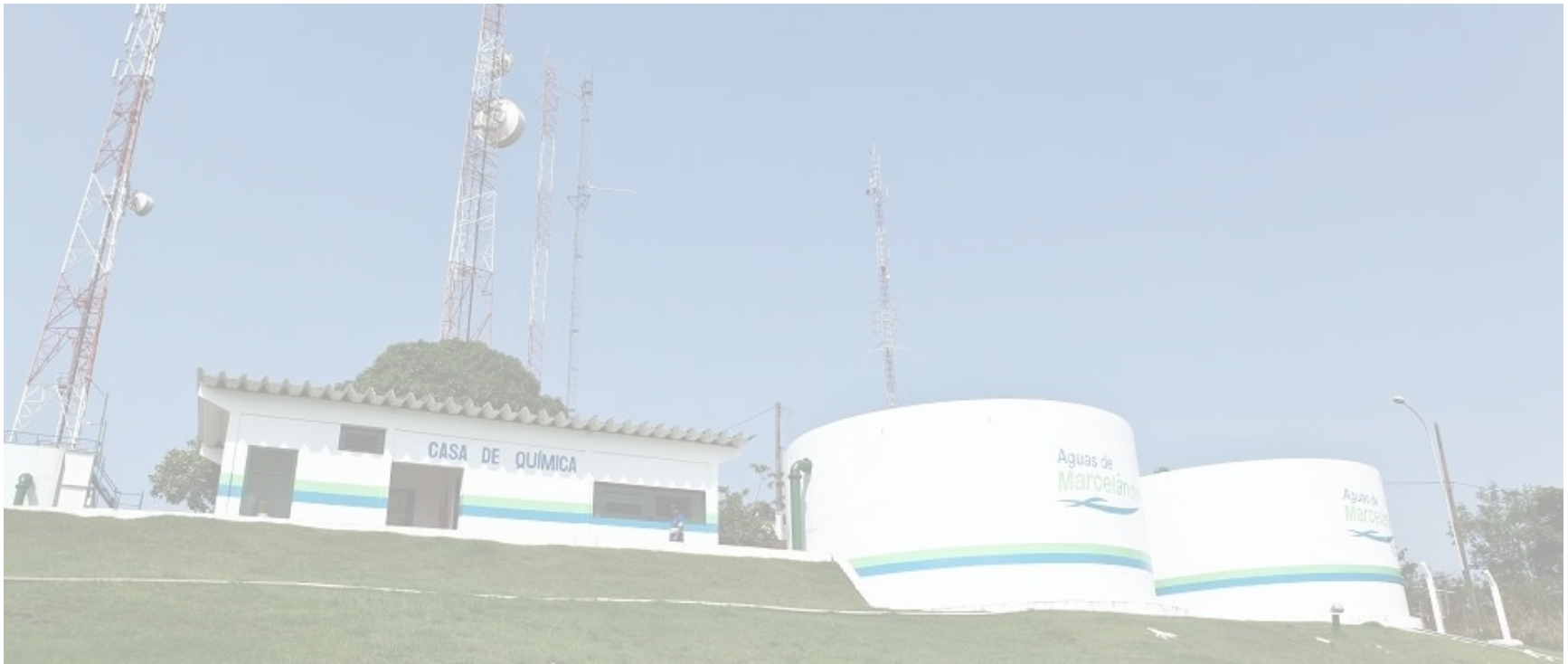
# Teste de UGC

Uma UGC possui valor contábil de \$ 500.000. Ao fazer o teste de impairment, chegamos a um valor recuperável maior do que \$ 500.000, no entanto, existe nessa UGC um ativo com valor contábil de \$ 100.000 e valor justo líquido de despesas de venda igual a \$ 60.000.

O que fazer nessa situação?

# Teste de UGC

Um ATIVO ESPECÍFICO teve um dano físico, mas ainda está operando, embora não tão bem quanto antes do dano físico. O valor justo líquido de despesas de venda do ATIVO é menor do que o seu valor contábil e ele não gera entradas de caixa independentes. O menor grupo de ativos identificável, que inclui o ATIVO e que gera entradas de caixa que são em grande parte independentes das entradas de caixa de outros ativos é a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) à qual esse ATIVO pertence. O valor recuperável da ETE indica que ela como um todo não sofreu desvalorização.



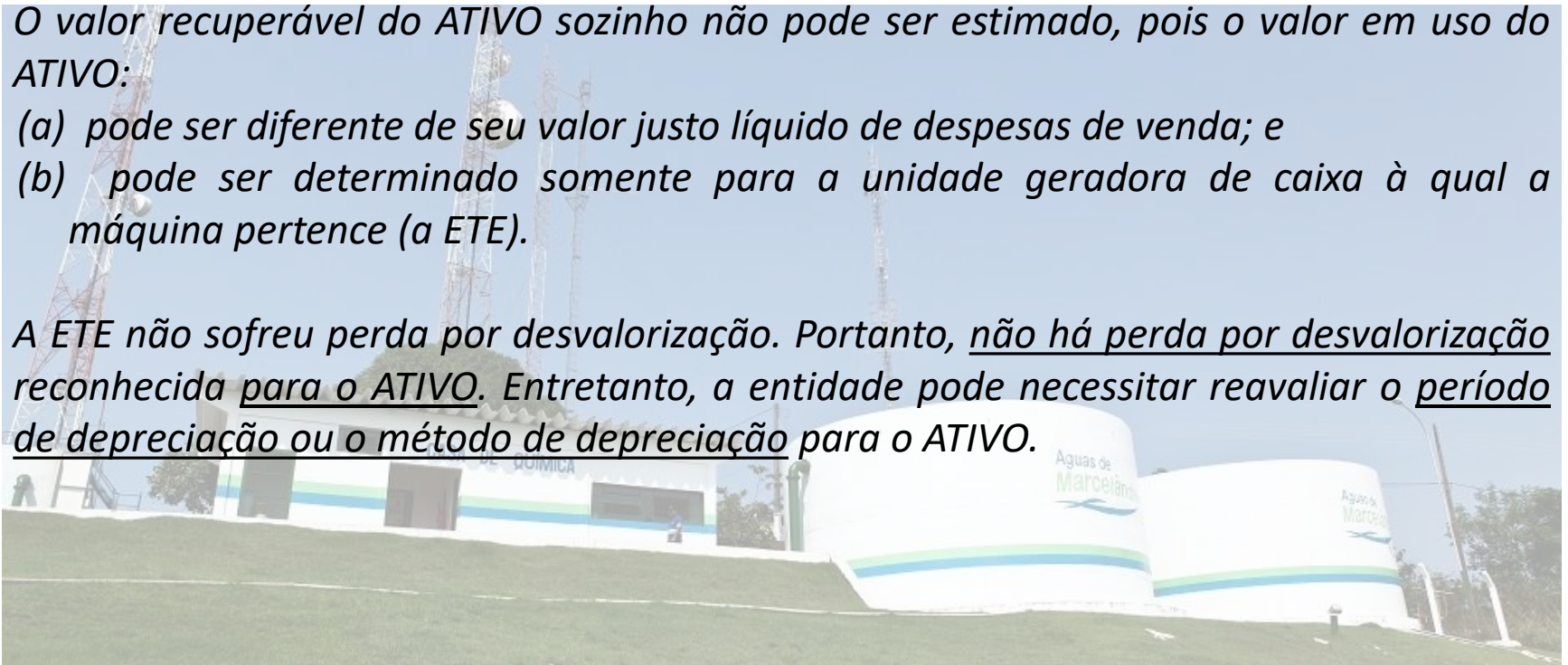
# Teste de UGC

**Premissa 1:** orçamentos ou previsões aprovados pela administração não demonstram a obrigação da administração de substituir o ATIVO.

*O valor recuperável do ATIVO sozinho não pode ser estimado, pois o valor em uso do ATIVO:*

- (a) pode ser diferente de seu valor justo líquido de despesas de venda; e*
- (b) pode ser determinado somente para a unidade geradora de caixa à qual a máquina pertence (a ETE).*

*A ETE não sofreu perda por desvalorização. Portanto, não há perda por desvalorização reconhecida para o ATIVO. Entretanto, a entidade pode necessitar reavaliar o período de depreciação ou o método de depreciação para o ATIVO.*



# Teste de UGC

**Premissa 2:** os orçamentos ou previsões aprovados pela administração demonstram o compromisso da administração de substituir o ATIVO e vendê-lo em futuro próximo. Os fluxos de caixa provenientes de uso contínuo do ATIVO até sua baixa são estimados como desprezíveis.

*O valor em uso do ATIVO pode ser estimado como próximo de seu valor justo líquido de despesas de venda. Portanto, o valor recuperável da máquina pode ser determinado e nenhuma consideração deve ser dada à unidade geradora de caixa à qual a máquina pertence (a ETE).*

*Em função de o valor justo líquido de despesas de venda do ATIVO ser menor do que seu valor contábil, a perda por desvalorização deve ser reconhecida.*



# Teste de UGC

Valor em uso = \$ 600.000

Com as informações dadas, se aplicável, registre a perda em cada um dos ativos da UGC.

Ativos da Unidade Geradora de Caixa	Valor Contábil
Ativo Imobilizado	\$ 400.000
Ativos Intangíveis com vida útil definida	\$ 100.000
Ativos Intangíveis com vida útil indefinida	\$ 200.000
Goodwill alocado à UGC	\$ 300.000
Todos os ativos da UGC	\$ 1.000.000

Valor justo líquido de despesas de venda = \$ 550.000

# Valor em uso: estimativas adequadas

Para cálculo do valor em uso, é adequado utilizar como base:

- a. Um orçamento de 5 anos
- b. Um orçamento de 5 anos + o valor de liquidação dos ativos após o uso
- c. Um orçamento de 20 anos, em uma situação em que havia contrato garantindo renda em período equivalente
- d. Um orçamento de 5 anos + previsão de fluxos de caixa constantes até o fim da vida do ativo
- e. Um orçamento de 5 anos + previsões de fluxos de caixa até o fim da vida do ativo com taxa de crescimento estável
- f. Um orçamento de 5 anos + previsões de fluxos de caixa até o fim da vida do ativo com taxa de crescimento decrescente
- g. Um orçamento de 5 anos + previsões de fluxos de caixa até o fim da vida do ativo com taxa de crescimento baseada na expectativa de crescimento para os produtos, setores ou regiões onde os ativos são utilizados ou vendidos

# Valor em uso: o que incluir

## Nas projeções de fluxos de caixa:

- a. Custo de financiamento
- b. Gastos necessários à utilização e manutenção do ativo
- c. Custos indiretos (overheads)
- d. Reajustes pela inflação
- e. Provisão para inadimplência
- f. Pagamento de tributos sobre a renda
- g. Previsão de qualquer saída de caixa adicional que se espera incorrer para deixar o ativo pronto para uso ou venda
- h. Gastos para reestruturação
- i. Gastos para melhoria de performance do ativo
- j. Redução de gastos decorrentes de reestruturação
- k. Aumento de receita decorrente de investimentos na performance do ativo

## Nas taxas de desconto:

- a. Taxa livre de risco
- b. Taxa Selic
- c. Inflação
- d. Risco país
- e. Risco relacionado ao setor ou negócio envolvido
- f. Impostos sobre a renda
- g. Risco de liquidez
- h. Risco de crédito
- i. Risco de crédito da própria entidade

# Intangível com vida útil indefinida

Suponha que sua companhia possua marcas registradas no ativo intangível, as quais foram consideradas com vida útil indefinida. É possível usar a avaliação do ano anterior como referência, e não recalcular o valor recuperável das marcas no ano corrente?



M2M SABER

# Intangível com vida útil indefinida

O mais recente cálculo detalhado do valor recuperável de tal ativo, efetuado em período anterior, pode ser utilizado, desde que:

- Tenha resultado em valor que excede o valor contábil do ativo com uma margem substancial;
- Seja remota a probabilidade de *impairment*; e
- No caso de teste de grupo de ativos, os ativos e passivos que compõem essa unidade não sofreram alteração significativa.

# Perda maior que o ativo

Uma UGC possui \$ 1.000.000 em ativos líquidos. A aprovação de uma nova lei proibiu a venda dos produtos relacionados a esta unidade, o que reduziu seu valor em uso a zero, e o valor justo, a \$ 100.000. Para encerrar suas atividades, a entidade ainda incorreria em custos de venda de \$ 130.000. Como seria registrada essa perda no balanço consolidado da entidade?

# Tributos diferidos

Uma entidade registrou perdas por impairment no montante de \$ 1.000.000. Quais seriam os efeitos dessa perda no registro de tributos diferidos, assumindo uma alíquota de 34%?

(Lei 12.973/Art. 59: Para fins da legislação tributária federal, as referências a provisões alcançam as perdas estimadas no valor de ativos, inclusive as decorrentes de redução ao valor recuperável)

# Como estimar o valor recuperável?

Uma entidade de mineração tem uma estrada de ferro particular para dar suporte às suas atividades de mineração. Essa estrada pode ser vendida somente pelo valor de sucata e ela não gera entradas de caixa que são, em grande parte, independentes das entradas de caixa provenientes de outros ativos da mina.

# Como determinar a UGC?

Uma empresa de ônibus fornece serviços, sob contrato, a um município que requer a prestação de serviços mínima em cada uma das cinco linhas operadas. Os ativos alocados a cada linha e os fluxos de caixa provenientes de cada linha podem ser identificados separadamente. Uma das linhas opera com prejuízo significativo.

# Determine se existe impairment

Uma entidade opera uma mina em um país cuja legislação exige que o proprietário restaure o local em que é desenvolvida a atividade exploratória, quando do término das atividades. O custo de restauração inclui a reposição da superfície ambiental que precisou ser removida antes que as operações da mina se iniciassem. A provisão para os custos de reposição da superfície ambiental foi reconhecida assim que ela foi removida. Esse valor foi reconhecido como parte do custo da mina e está sendo exaurido ao longo da sua vida útil. O valor contábil da provisão para os custos de restauração é de \$ 500, que é igual ao valor presente desses custos de restauração.

A entidade está testando a mina para fins de perda por desvalorização. A unidade geradora de caixa da mina é ela como um todo. A entidade recebeu várias ofertas de compra da mina a um preço em torno de \$ 800. Esse preço considera o fato de que o comprador assumirá a obrigação de restaurar o que for necessário. As despesas de venda da mina são desprezíveis. O valor em uso da mina é de aproximadamente \$ 1.200, sem considerar os custos de restauração. O valor contábil da mina é \$ 1.000.

# Quando considerar passivos na UGC

Pode ser necessário considerar alguns passivos reconhecidos para determinar o valor recuperável da unidade geradora de caixa. Isso pode ocorrer se na baixa de uma unidade geradora de caixa houver a exigência de que o comprador assumira um passivo.

O valor justo líquido de despesas de venda da unidade geradora de caixa é de \$ 800. Esse valor considera os custos de restauração que já foram provisionados. Como consequência, o valor em uso da unidade geradora de caixa é determinado depois de considerar os custos de restauração, e é estimado em \$ 700 (\$ 1.200 menos \$ 500). O valor contábil da unidade geradora de caixa é de \$ 500, que é o valor contábil da mina (\$ 1.000) menos o valor contábil da provisão para custos de restauração (\$ 500). Portanto, o valor recuperável da unidade geradora de caixa supera seu valor contábil.

# Alocação do goodwill

Uma entidade 100% adquirida pelo valor de R\$ 950 possuía, na data de aquisição, ativos mensurados ao valor justo de \$ 1.100 e passivos ao valor justo de \$ 350. **Qual é o valor do ágio pago na transação?**

A entidade adquirida foi dividida em 3 unidades geradoras de caixa, cada qual com as seguintes características:

UGC	Ativos a VJ	Passivos a VJ	Ativos líquidos (a)	Valor em uso (b)	Sinergias não identificadas (b - a)
X	500	100	400	400	0
Y	200	50	150	400	250
Z	400	200	200	400	200
	1.100	350	750	1.200	450

# Alocação do goodwill

Considerando que o balanço da adquirente possuía \$ 2.000 em ativos e \$ 900 em passivos antes da combinação de negócios, consolide os ativos e passivos das empresas adquiridas, sem esquecer da saída de caixa por conta da aquisição e do ágio.

Em seguida, aloque o ágio em cada uma das UGC.

# Alocação do goodwill

O ágio pago por expectativa de rentabilidade futura (*goodwill*) foi alocado originariamente à unidade geradora de caixa A. O ágio alocado a A não pode ser identificado ou associado de forma não arbitrária a um grupo de ativos em nível mais baixo do que A. A unidade A será dividida e integrada em três outras unidades geradoras de caixa, B, C e D. Como alocar esse ágio nas unidades adquirentes?

# Alocação do goodwill

Uma entidade vende por \$ 100 uma operação que fazia parte de unidade geradora de caixa na qual houve alocação de ágio pago por expectativa de resultado futuro (*goodwill*).

O ágio alocado à unidade não pode ser identificado ou associado, exceto arbitrariamente, a um grupo de ativos em nível mais baixo do que aquela unidade. O valor recuperável da parcela remanescente da unidade geradora de caixa retido é de \$ 300. Existe alguma parcela do *goodwill* que deve ser baixada junto com a unidade vendida?

# Alocação do goodwill

Se uma controlada, ou parte dela, com participação de não controladores, é na sua totalidade uma unidade geradora de caixa, a perda por desvalorização deve ser alocada entre controladores e não controladores na mesma proporção em que lucros ou prejuízos são distribuídos.

# Reversão de perdas



Reconhecemos uma perda.  
Ela pode ser revertida? Em qual situação?



# Reversão de perdas

- (a) evidências de que o valor de mercado do ativo tenha aumentado significativamente;
- (b) mudanças significativas, com efeito favorável (no ambiente tecnológico, de mercado, econômico ou legal no qual ela opera ou no mercado para o qual o ativo é destinado);
- (c) as taxas de juros de mercado ou outras taxas de mercado de retorno sobre investimentos tenham diminuído;
- (d) mudanças significativas, como custos incorridos durante o período para melhorar ou aprimorar o desempenho do ativo ou para reestruturar a operação à qual o ativo pertence;
- (e) evidência disponível advinda dos relatórios internos que indica que o desempenho econômico do ativo é ou será melhor do que o esperado.

# Reversão de perdas

Observe os dados abaixo para entender a perda reconhecida no ano 0;

	0	1	2	3	4	5
Estimativa de fluxos de caixa advindos de um ativo ou UGC		500	500	1.000	1.000	1.000
Taxa de desconto	20%					
Valor recuperável	<b>2.227</b>					
Valor bruto do ativo	3.000					
Depreciação acumulada	- 500					
Valor contábil líquido	<b>2.500</b>					
Perda por impairment	- 273					
Novo valor bruto do ativo	2.727					
Depreciação acumulada	- 500					
Novo valor contábil líquido	2.227					

# Reversão de perdas

O que fazer no ano 1, já que, considerando a depreciação e o valor recuperável desse ativo, teríamos a situação abaixo?

	0	1	2	3	4	5
Estimativa de fluxos de caixa advindos de um ativo ou UGC		500	500	1.000	1.000	1.000
Taxa de desconto	20%					
Valor recuperável	2.227	<b>2.172</b>				
Valor bruto do ativo	3.000					
Depreciação acumulada	- 500					
Valor contábil líquido	2.500					
Perda por impairment	- 273					
Novo valor bruto do ativo	2.727	2.727				
Depreciação acumulada	- 500	- 1.045				
Novo valor contábil líquido	2.227	<b>1.681</b>				

# Reversão de perdas

O valor em uso de um ativo pode se tornar maior do que seu valor contábil simplesmente porque o valor presente de futuras entradas de caixa aumenta na medida em que essas entradas se tornam mais próximas da data atual. Entretanto, o potencial de serviços do ativo não aumentou. Portanto, a perda por desvalorização não deve ser revertida simplesmente por causa da passagem do tempo

# Reversão de perdas

O mercado onde uma entidade atua melhorou consideravelmente no último ano, o que fez com que ela testasse novamente a recuperabilidade de uma UGC que havia gerado perdas em outros períodos. Considere as novas condições e, se necessário, registre as movimentações.

Valor em uso = \$ 1.000.000

Ativos da Unidade Geradora de Caixa	Valor Contábil
Ativo Imobilizado	\$ 400.000
Ativos Intangíveis com vida útil definida	\$ 100.000
Ativos Intangíveis com vida útil indefinida	\$ 200.000
Goodwill alocado à UGC	\$ 0
Todos os ativos da UGC	\$ 700.000

Valor justo líquido de despesas de venda = \$ 750.000

# Valor em uso

Os elementos em conjunto a seguir capturam as diferenças econômicas entre os ativos:

- a. **estimativa do fluxo de caixa futuro** ou, em casos mais complexos, séries de fluxo de caixa futuro para que advenham desse ativo;

Como cada um desses itens pode ser representado no cálculo do valor em uso?

- b. **riscos**, observada no mercado;
- d. preço requerido para fazer em face da **incerteza inerente ao ativo (prêmio)**; e
- e. **outros** fatores, por vezes não identificáveis, como falta de **liquidez**, que os participantes do mercado iriam incorporar na precificação dos fluxos de caixa futuros que a entidade espera que advenham do ativo.

# Valor em uso

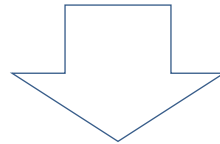
Os elementos em conjunto a seguir capturam as diferenças econômicas entre os ativos:

- a. **estimativa do fluxo de caixa futuro** ou, em casos mais complexos, séries de fluxo de caixa futuro que a entidade espera que advenham desse ativo;
- b. expectativas acerca de **possíveis variações no montante ou no período** de ocorrência desses fluxos de caixa;
- c. valor do dinheiro no tempo, representado pela **taxa de juros corrente, livre de riscos**, observada no mercado;
- d. preço requerido para fazer em face da **incerteza inerente ao ativo (prêmio)**; e
- e. **outros** fatores, por vezes não identificáveis, como falta de **liquidez**, que os participantes do mercado iriam incorporar na precificação dos fluxos de caixa futuros que a entidade espera que advenham do ativo.

# Abordagens para valor em uso

**Tradicional** - ajustes para os fatores (b) a (e) descritos no item A1 estão **embutidos na taxa de desconto**.

**Fluxo de caixa esperado** - os fatores (b), (d) e (e) impõem ajustes para se chegar aos fluxos de caixa esperados ajustados pelo risco.



Deve refletir o valor presente esperado dos fluxos de caixa futuros, ou seja, a **média ponderada de todos os resultados possíveis**.

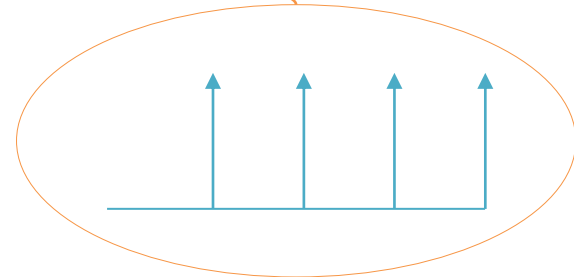
# Abordagem tradicional

Única taxa  
“taxa proporcional ao risco”



APROPRIADA

Para ativos com fluxos de caixa contratuais



Único fluxo de caixa

PROVAVELMENTE NÃO  
APROPRIADA

Para ativos não financeiros  
para os quais não exista  
mercado ou ativo comparável



# Abordagem do fl. de cx. esperado

Utiliza todas as expectativas sobre fluxos de caixa possíveis em vez de um único fluxo de caixa mais provável.

## **Desafio 1:**

O valor estimado figura em algum lugar do intervalo entre \$ 50 e \$ 250, mas nenhum valor nessa faixa é mais provável do que qualquer outro. Baseando-se nessas informações limitadas, estime o fluxo de caixa esperado

# Abordagem do fl. de cx. esperado

## **Desafio 2:**

O valor estimado figura em algum lugar do intervalo entre \$ 50 e \$ 250 e o valor mais provável é de \$ 100. Baseando-se nessas informações limitadas, estime o fluxo de caixa esperado

# Abordagem do fl. de cx. esperado

## **Desafio 3:**

Se um fluxo de caixa pode ser de \$ 100, \$ 200 ou \$ 300, com probabilidades de 10%, 60% e 30%, qual será o fluxo de caixa esperado?

(Na abordagem tradicional, de melhor estimativa, teríamos que decidir pelo valor de \$ 200)

# Abordagem do fl. de cx. esperado

## Desafio 4:

Uma entidade espera receber \$ 1.000, mas não sabe exatamente quando. Suponha que esse fluxo de caixa pode ser recebido em um, dois ou três anos com probabilidades de 10%, 60% e 30%, respectivamente. Utilizando taxas de desconto de 5%, 5,25% e 5,5%, calcule o valor presente esperado desse fluxo.

(Na abordagem tradicional, de melhor estimativa, teríamos que decidir pelo prazo de 2 anos)

# Valor em uso: encontre um erro

## Estimativas para cálculo do valor em uso (valor esperado):

Probabilidade	VPL x Prob	VPL	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Premissa
10%	315	3.152	800	840	882	926	972	Crescimento 5% a.a.
50%	1.442	2.884	800	800	800	800	800	Fluxo constante
30%	842	2.808	- 500	1.200	1.200	1.200	1.200	Reestruturação para melhoria dos ativos
10%	102	1.020	100	100	200	400	800	Falha nos primeiros anos
<b>Valor Esperado</b>	<b><u>2.701</u></b>							

Taxa de desconto      12%

# Valor em uso: taxas de desconto

As taxas de juros utilizadas para descontar fluxos de caixa não devem refletir riscos pelos quais os fluxos de caixa estimados foram ajustados

**Como ponto de partida** para levar a efeito essa estimativa, a entidade pode levar em consideração as seguintes taxas:

- a. **o custo médio ponderado de capital da entidade**, apurado por meio de técnicas como o modelo de avaliação de ativos financeiros (CAPM);
- b. **a taxa incremental de empréstimo da entidade**; e
- c. **outras taxas** de empréstimo de mercado.

Ajustadas para refletir os riscos específicos do ativo e excluir riscos não relevantes. Considerações devem ser dadas a riscos como o risco país, o risco da moeda e o risco de preços.

# Valor em uso: taxas de desconto

A equação básica do modelo de **CAPM** é:

$$K_e = R_f + \beta * (R_m - R_f)$$

Onde:

**$K_e$**  = Custo do capital próprio

**$R_f$**  = Taxa livre de risco

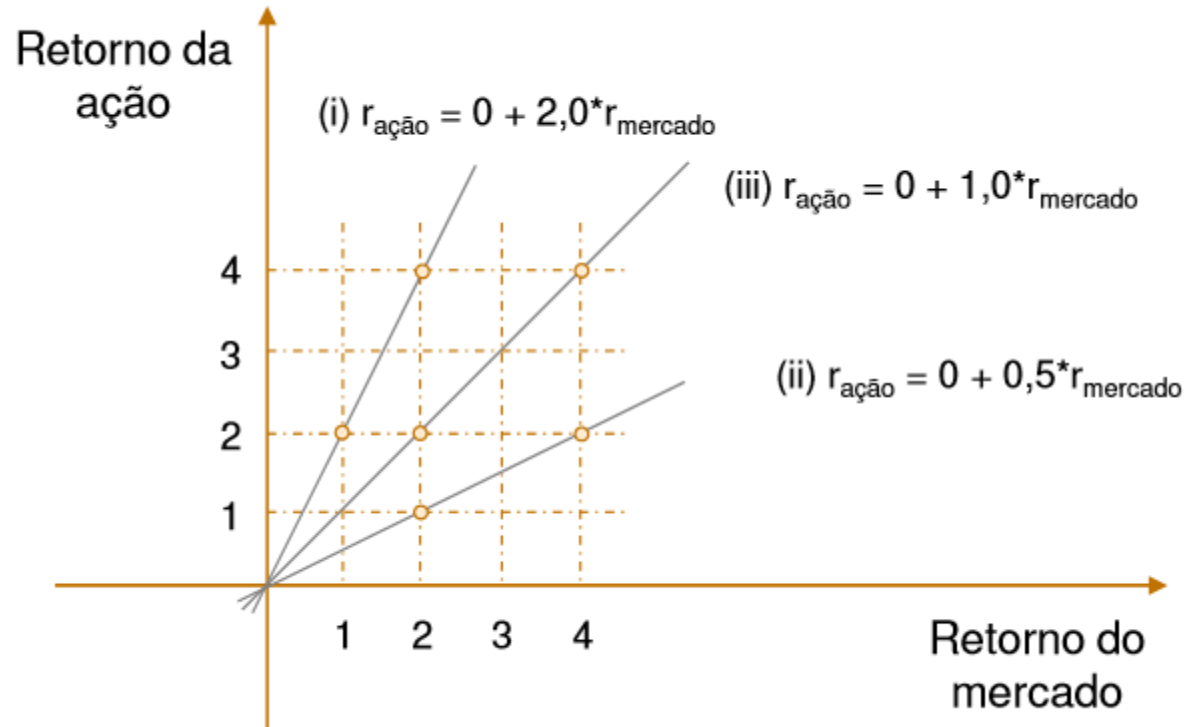
**$\beta$**  = Coeficiente beta, medida de risco sistemático do ativo

**$(R_m - R_f)$**  = Diferença entre a rentabilidade média do mercado e a taxa livre de risco, chamado de prêmio de risco.

# Taxa livre de risco

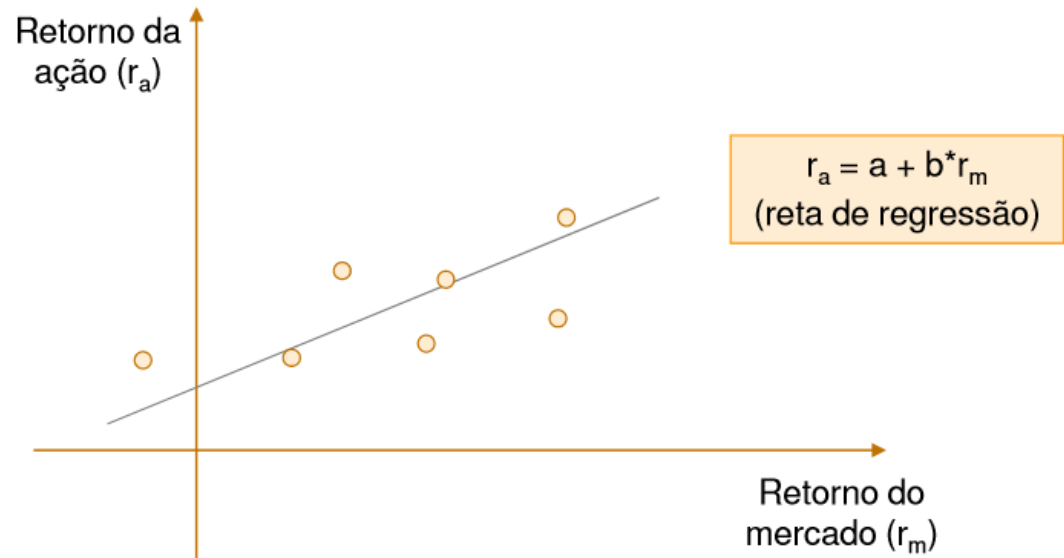
- A taxa livre de risco é aquela que o investidor conhece o retorno esperado com certeza, e para tal, as seguintes condições têm de ser atendidas:
  1. Não pode haver risco de inadimplência; e
  2. Não pode haver incertezas sobre as taxas de reinvestimento.
- Os títulos do governo americano, considerados ativos de baixíssimo risco são os que mais se aproximam das condições acima, em consequência, são bastante utilizados na formação das taxas de desconto.
- As taxas utilizadas devem ter a duração ativo avaliado. (Utilizado título de LP para ativos com perpetuidade.

# Retorno de mercado



# Retorno de mercado

Retorno do mercado ( $r_m$ )	Retorno da ação ( $r_a$ )
2,0%	2,5%
5,0%	1,7%
-0,7%	1,2%
1,3%	1,3%
3,3%	2,3%
5,1%	3,2%
3,2%	1,1%



# Retorno de mercado

Mede a variação de um investimento em relação à variação da carteira de mercado.

Pode ser calculado pela seguinte expressão:

$$\beta \text{ de um ativo } i = \text{Cov}_{im} / \text{Var}_m$$

Onde:

**Cov<sub>im</sub>** = Covariância do ativo individual com a carteira de mercado

**Var<sub>m</sub>** = Variância do mercado

# O que impacta o Beta...

## Tipo de Negócio

- Com relação ao tipo de negócio ou negócios em que a empresa atua, como o beta mede o risco de uma empresa em relação ao mercado, quanto mais sensível um negócio for às condições gerais da economia, mais elevado será o beta da empresa.

## Alavancagem financeira

- A alavancagem financeira da empresa é uma função da estrutura de capital da empresa.
- Analogamente ao grau de alavancagem operacional, é de se esperar que os pagamentos de juros fixos sobre a dívida aumentem os lucros por ação em tempos bons e os reduzam em tempos ruins, sendo assim, quanto maior a alavancagem da empresa, mais elevado será o seu beta.

## Alavancagem operacional

- O grau de alavancagem operacional da empresa é uma função da estrutura de custos e, em geral, é definido em termos da relação entre custos fixos e custos totais.
- Empresas com alta alavancagem operacional, isto é, com custos fixos altos em relação aos custos totais, terão uma variabilidade mais alta nos lucros operacionais do que empresas que possuam baixa alavancagem operacional.
- Essa variância mais elevada nos lucros operacionais levará a um beta mais elevado.

# Alavancagem ou desalavancagem

Para alavancagem / desalavancagem do beta da companhia, é utilizada a equação abaixo:

$$\beta_l = \beta_u * [1 + (1 - t) * (D/E)]$$

Onde:

$\beta_l$  = Beta alavancado para ações da empresa

$\beta_u$  = Beta desalavancado da empresa (beta da empresa sem nenhuma dívida)

$t$  = Taxa marginal de imposto para a empresa

$D/E$  = Razão dívida/ Patrimônio Líquido (em inglês, debt-to-equity)

# Risco de mercado

- Mede o retorno adicional que seria exigido pelo investidor para transferir dinheiro de um investimento sem risco para outro com risco médio.
- Pode ser calculado comparando retornos históricos dos títulos públicos com o retorno da bolsa, por exemplo.



# Risco país

- Representa o risco de investir em ativos em um país específico, em comparação a um investimento similar em um país considerado seguro.



# Valor em uso: taxas de desconto

Adicionando inflação e risco país, temos:

$$K_e = R_f + I + \beta * (R_m - R_f) + R_p$$

Onde:

$K_e$  = Custo do capital próprio

$R_f$  = Taxa livre de risco

$I$  = Diferencial de inflação para o país da taxa livre de risco

$\beta$  = Coeficiente beta, medida de risco sistemático do ativo

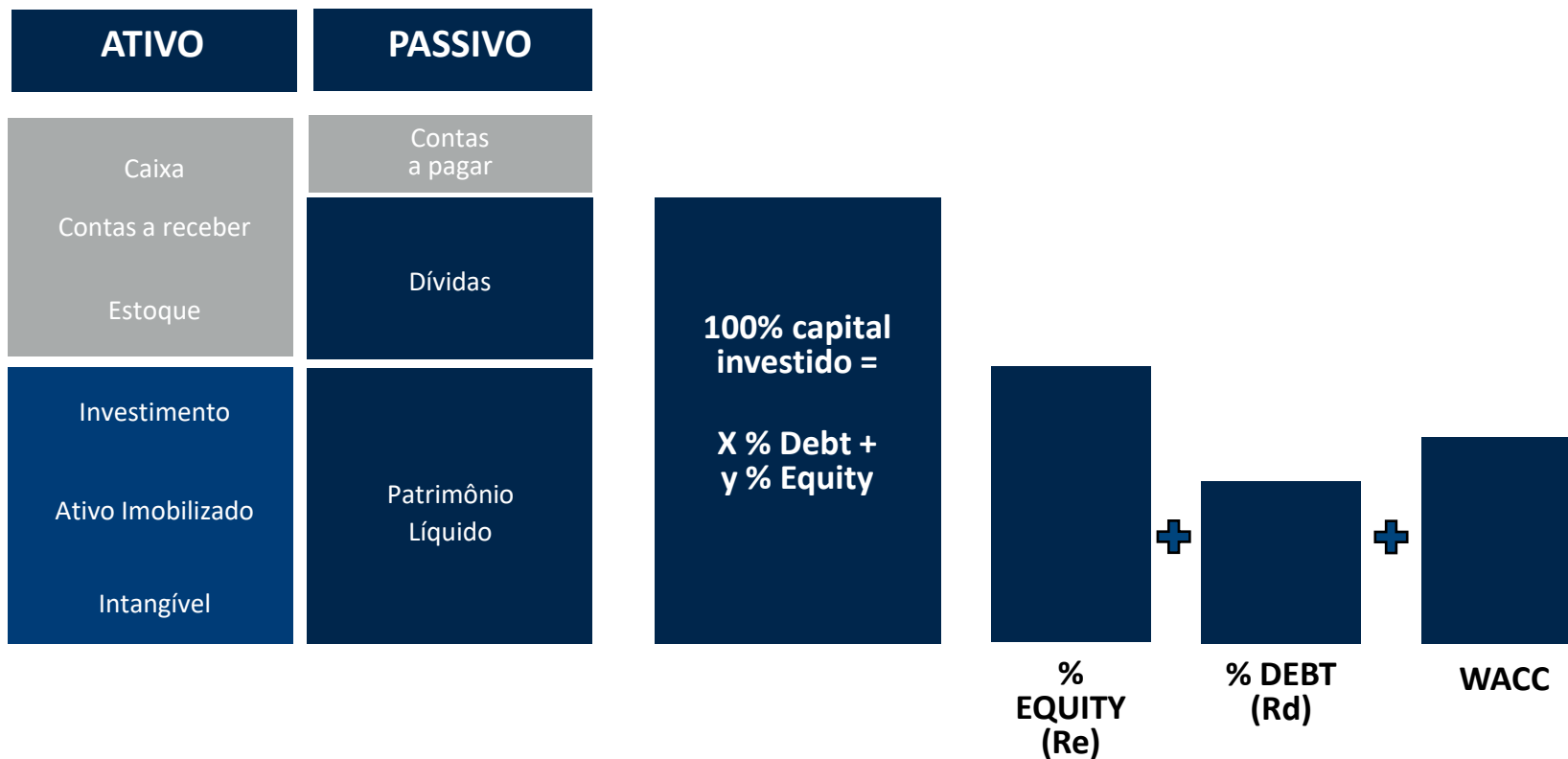
$(R_m - R_f)$  = Diferença entre a rentabilidade média do mercado e a taxa livre de risco, chamado de prêmio de risco.

$R_p$  = risco país

# Valor em uso: taxas de desconto

Normalmente a entidade utiliza uma única taxa de desconto para estimar o valor em uso de um ativo. Contudo, **a entidade deve utilizar taxas de descontos separadas para diferentes períodos** futuros em que o valor de uso é sensível à diferença de riscos para diferentes períodos ou para a estrutura a termo das taxas de juros.

# Custo de capital médio ponderado



# Custo de capital médio ponderado

O custo ponderado do capital (WACC) é o taxa de risco que contempla o custo do capital próprio e o custo do capital de terceiros.

A equação básica do modelo de WACC é:

$$\text{WACC} = (\text{Re} \times \text{We}) + \text{Rd} (1 - t) \times \text{Wd}$$

Onde:

**Re** = Custo do capital próprio

**Rd** = Custo do capital de terceiros

**We** = Percentual do capital próprio na estrutura de capital.

**Wd** = Percentual do capital de terceiros na estrutura de capital

**T** = Taxa efetiva de imposto de renda e contribuição social da companhia.

# Custo de capital médio ponderado

## **Taxa Livre de Risco**

- ✓ Média do YTM diário de US Treasury Bonds. Fonte: Tesouro Norte-Americano

## **Risco País**

- ✓ EMBI+País (ex. EMBI+BR) ou estimativas do Damodaran

Fonte JP Morgan EMBI, IPEA data, Damodaran.

## **Prêmio de Risco de Mercado**

- ✓ Diferença entre retorno do índice S&P 500 e retorno de títulos do governo norte-americano de longo prazo. Fonte: Valuation Handbook, Duff&Phelps - Ibbotson Associates

## **Beta**

- ✓ Base de dados do Professor Aswath Damodaran para o setor em avaliação.

## **Diferencial de inflação de longo prazo**

- ✓ Fonte: Banco Central do Brasil e projeções do FMI.

## **Alíquota de Imposto de Renda**

- ✓ Taxa de imposto de renda + contribuição social para pessoa jurídica vigente no país das operações do business avaliado

# Free cash flow

EBIT

+/- Alterações no capital de giro líquido

- Investimentos em CAPEX

+ Depreciação

- Tributos sobre a renda

Free cash flow to the firm  
("FCFF")

- Juros da dívida (líquidos de impostos)

+ Novas dívidas

- Pagamentos de principal

Free cash flow to equity  
("FCFE")

Descontados pelo WACC  
= Firm value

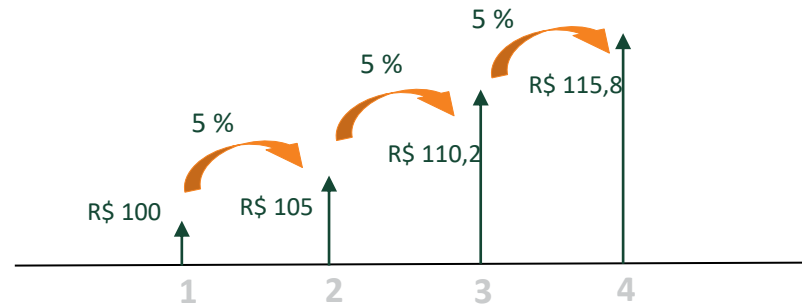
Menos: Dívida Líquida

Descontados pelo custo de capital próprio ( $K_e$ )  
= Equity value

# Cálculo da perpetuidade

## Exemplo

- Considerando um fluxo de caixa com crescimento constante de 5% a.a. e taxa de desconto de 10% a.a. e que o valor do primeiro fluxo projetado é R\$ 100,00



- Aplicando a fórmula da perpetuidade, teremos:

$$100 * \frac{(1+5\%)}{(10\%-5\%)} = \mathbf{R\$ 2.100}$$

- Reparem que o valor que encontramos está no Ano 1, de forma que ainda temos que trazê-lo para o Ano 0 (data de hoje). Ficando assim:

$$VP = \frac{2100}{(1+10\%)} \Rightarrow \mathbf{VP = 1.909,09}$$

# Divulgação obrigatória

Montante de perdas e reversões (essas informações podem ser apresentadas por classe de ativos) – para a entidade de reporte e por segmento

Classes dos principais ativos afetados por perdas ou reversões

Eventos e circunstâncias que levaram à perda ou à reversão

Mudanças e justificativas relacionadas ao agrupamento de ativos em UGC

Se o valor recuperável é o VU ou  $VJ(-)dv$

- Base utilizada para determinar o VJ
- Taxa de juros para cálculo do VU (Em  $A_0$  e  $A_{-1}$ )