



**PAOLA
JURCA**

IBAPE/RS

APRESENTADORA



**JOÃO PAULO
FARIA**

IBAPE/SP

PALESTRANTE



**MARCELO
ROSSI**

IBAPE/SP

PALESTRANTE

Avaliação de Ativos Biológicos

Conceitos e Metodologia

Realização:



Patrocínio:



Avaliação de Ativos Biológicos

Conceitos e Metodologia

Normas

CPC 29

- ❖ Pronunciamento Técnico do Comitê de Pronunciamentos Contábeis, o CPC 29 trata de Ativo Biológico e Produto Agrícola.



IAS 41

- ❖ Referência direta a Norma Internacional de Contabilidade (IAS) número 41 do International Financial Reporting Standards Foundation, que trata sobre Agricultura.



- Ativo Biológico
- CPC 29



- Culturas
- NBR 14653-3

- FCD pode ser de apenas uma safra (p. ex. laranja) ou da vida da planta (p. ex. eucalipto) a depender do ativo.
- Inclui CAC da terra e CAC da planta portadora sempre que aplicável.

- Sempre o FCD será da vida econômica da planta
- Inclui o custo de oportunidade da terra

CPC 29 | RESUMO



Objetivo

- ❖ O objetivo deste pronunciamento é prescrever tratamento contábil, e as respectivas divulgações, relacionadas aos ativos biológicos e produção agrícola.

Aplicação

- ❖ Ativo Biológico, exceto planta portadora;
- ❖ Produto Agrícola (Produção Agrícola) no ponto de colheita.

Designação

- ❖ O CPC 29 estabelece o tratamento contábil para:
 - ❖ ativos biológicos durante seu crescimento, degeneração, produção, procriação; e
 - ❖ produto agrícola no ponto de colheita.

Importância

- ❖ Apresentar aos usuários de informações de contabilidade (e financeiras) dados mais atualizados quando comparados ao custo histórico.
- ❖ Medir as transformações de valor ao longo do ciclo de vida de um ativo.

CPC 29 | HISTÓRICO

1999

2000

2008

2014

2020

Pré-lançamento

Série de debates sobre o conteúdo e versões rascunho para discussão com prazo até 31 de janeiro de **2000**.

Publicação

Operacional para demonstrações financeiras anuais cobrindo períodos iniciados em ou após 1º de janeiro de **2003**.

Revisão de Melhoria

Efetivo para demonstrações financeiras anuais cobrindo períodos iniciados em ou após 1º de janeiro de **2009**.

Taxa de desconto e colheita

Revisão de Norma

Efetivo para demonstrações financeiras anuais cobrindo períodos iniciados em ou após 1º de janeiro de **2016**.

Planta Portadora

Revisão de Melhoria

Efetivo para demonstrações financeiras anuais cobrindo períodos iniciados em ou após 1º de janeiro de **2022**.

Tributação

CPC 29 | DEFINIÇÕES



Atividade Agrícola

É gerenciamento da transformação biológica e da colheita do ativo biológico.

Alguns exemplos:

- ✓ Adubação
- ✓ Ordenha
- ✓ Aumento de rebanho
- ✓ Controle de pragas
- ✓ Colheita



Ativo Biológico

Animal e/ou planta vivos.

Alguns exemplos:

- ✓ Plantação de milho em fase de enchimento de grãos
- ✓ Gado de corte
- ✓ “Chumbinho” no cafeeiro
- ✓ Fruto verde na árvore de laranja



Produção Agrícola

Produto colhido de ativo biológico.

Alguns exemplos:

- ✓ Milho colhido
- ✓ Cana colhida
- ✓ Carcaça de gado
- ✓ Laranja colhida
- ✓ Café colhido



Planta Portadora

- (a) é utilizada na produção ou no fornecimento de produtos agrícolas;
- (b) é cultivada para produzir frutos por mais de um período; e
- (c) tem uma probabilidade remota de ser vendida como produto agrícola, exceto para eventual venda como sucata.

Alguns exemplos:

- ✓ Cafeeiro
- ✓ Árvore de laranja



Transformação Biológica

Compreende o processo de crescimento, degeneração, produção e procriação que causam mudanças qualitativas e quantitativas no ativo biológico.

CPC 29 | TRANSFORMAÇÃO BIOLÓGICA

- ❖ De acordo com o item 6 do CPC 29 a **transformação biológica** ocorre em consequência da **atividade agrícola**. De forma geral, a atividade agrícola compreende uma série de atividades diferentes (aumento de rebanhos, silvicultura, colheita anual, cultivo de pomares, plantações, criação de peixes), mas existem certas características comuns dentro dessa diversidade, sendo elas:
 - ✓ **Capacidade** de mudança,
 - ✓ **Gerenciamento** da mudança; e
 - ✓ **Mensuração** da mudança
- ❖ A palavra chave é **mudança**, pois as três características tem como consequência a **transformação biológica**, então:
 - ✓ Animais e plantas vivos tem **capacidade** de **transformação biológica**.
 - ✓ É possível monitorar e influenciar a **transformação biológica** de animais e plantas vivos através de **gerenciamento**.
 - ✓ Ao longo do seu ciclo de vida, animais e plantas vivos apresentam variação em qualidade (genético, amadurecimento, quantidade de proteína etc.) e quantidade (peso, metros cúbicos etc.), permitindo a **mensuração** da **transformação biológica**.

Atenção:

Não há nenhuma menção no CPC 29 referente ao período em que ocorre transformação biológica. Para a grãos e fibras são meses, para os reflorestamentos anos, para animais de granja dias.

CPC 29 | TRANSFORMAÇÃO BIOLÓGICA

EXEMPLO 1: Eucalipto

Processo de transformação:

De: mudas recém plantadas

Para: árvores plenamente desenvolvidas



≈ 7 ANOS

Principais mudanças

- ✓ Quantitativas: altura e diâmetro.
- ✓ Qualitativa: resistência das fibras.

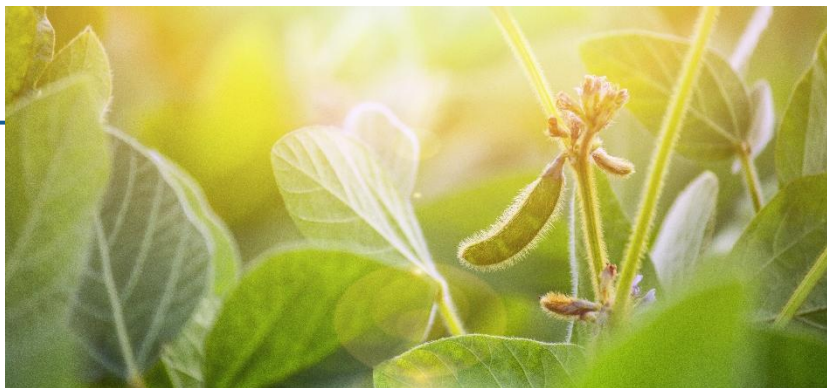
CPC 29 | TRANSFORMAÇÃO BIOLÓGICA

EXEMPLO 2: Soja

Processo de transformação:

De: início do enchimento dos grãos na vagem

Para: plantas prontas para colheita



≈ 2 MESES

Principais mudanças

- ✓ *Quantitativa: taxa de absorção de água.*
- ✓ *Qualitativa: amadurecimento.*

CPC 29 | TRANSFORMAÇÃO BIOLÓGICA

EXEMPLO 3: Aves

Processo de transformação:

De: **de pintinhos de 3 dias**

Para: **frangos prontos para o abate**



≈ 40 DIAS

Principais mudanças

- ✓ *Quantitativa: peso.*
- ✓ *Qualitativa: ganho genético.*

CPC 29 | EXEMPLOS

	Ativo Biológico	Produto Agrícola	Produto processado Pós-colheita
Exemplo 1	Cana-de-açúcar	Cana colhida	Açúcar
Exemplo 2	Florestas Plantadas	Árvore cortada	Tora, madeira serrada
Exemplo 3	Fruta na planta	Fruta colhida	Fruta processada
Exemplo 4	Suínos	Carcaça	Salsicha, presunto
Exemplo 5	Gado de leite	Leite	Queijo
Exemplo 6	Plantação de soja	Soja colhida	Farelo de soja

Atenção:

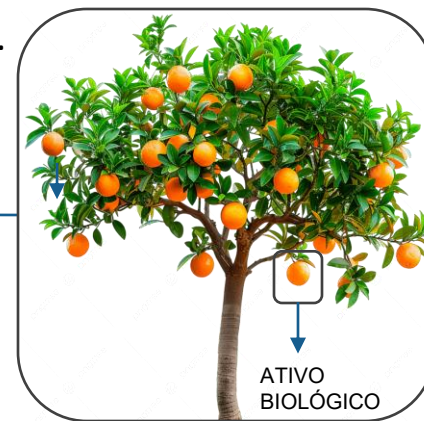
O CPC 29 fornece como exemplo produtos agrícolas colhidos e/ou removidos de sua base original, com a finalidade de ilustrar que o reconhecimento do ativo biológico é no ponto de colheita.

E, para simplificar o momento divisor de águas é comum ouvirmos o comentário: “colheu não é mais ativo biológico”. Mas é importante ressaltar que, por um breve momento, o produto colhido ainda permanece no escopo do CPC 29 e que qualquer procedimento após a colheita, inclusive o transporte do campo para armazenamento, beneficiamento ou indústria, fica fora da definição de ativo biológico do CPC 29. Vale lembrar que a operação colheita entra na definição de atividade agrícola do CPC 29.

CPC 29 | PLANTA PORTADORA

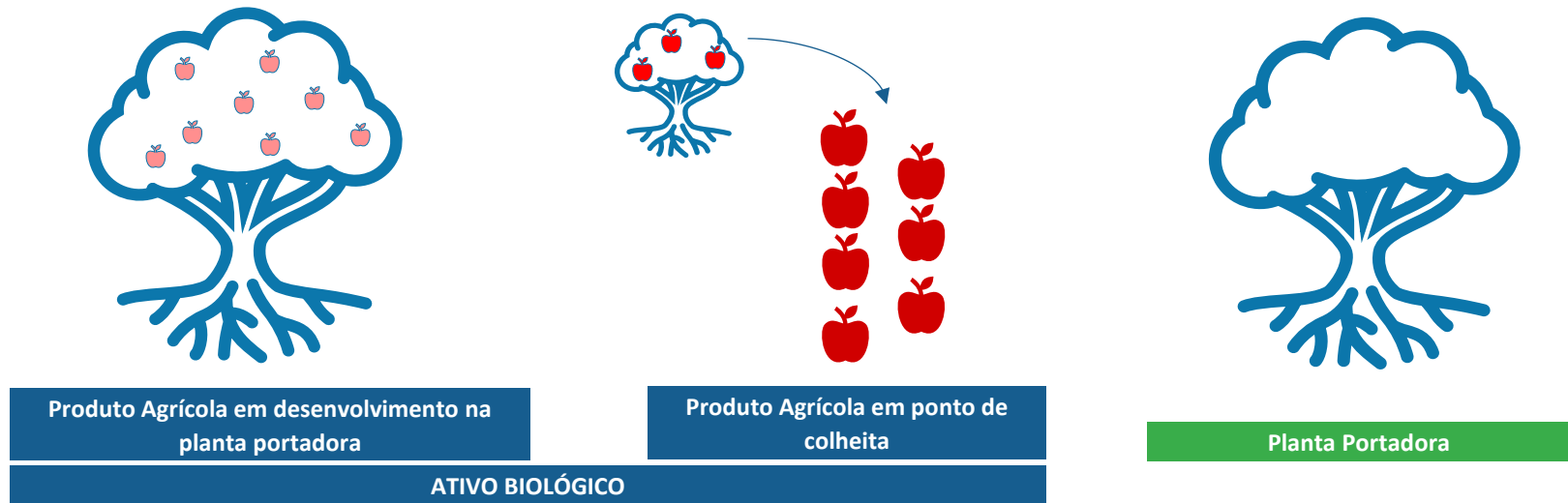
- ❖ **CPC 29 Item 5A:** Não são plantas portadoras:
 - ❖ (a) plantas cultivadas para serem colhidas como produto agrícola (por exemplo, árvores cultivadas para o uso como madeira);
 - ❖ (b) plantas cultivadas para a produção de produtos agrícolas, quando há a possibilidade maior do que remota de que a entidade também vai colher e vender a planta como produto agrícola, exceto as vendas de sucata como incidentais (por exemplo, árvores que são cultivadas por seus frutos e sua madeira); e
 - ❖ (c) culturas anuais (por exemplo, milho, soja, algodão e trigo).
- ❖ **CPC 29 Item 5B:** Quando as plantas portadoras não são mais utilizadas para a produção de produtos, elas podem ser cortadas e vendidas como sucata, por exemplo, para uso como lenha. Essas vendas de sucata incidentais não impedem a planta de satisfazer à definição de planta portadora.
- ❖ **CPC 29 Item 5C:** Produto agrícola em desenvolvimento na planta portadora é ativo biológico.

PLANTA PORTADORA ←



ATIVO
BIOLÓGICO

CPC 29| PLANTA PORTADORA



Esta **ilustração** é um exemplo para fins didáticos de separação entre planta portadora e ativo biológico. As maçãs **vermelhas** representam as maçãs no ponto de colheita e/ou recém colhidas aos pés das macieiras. Lembrando que a após a colheita se aplicam outras normas.

CPC 29 | CPC 46 – MENSURAÇÃO DO VALOR JUSTO

- ❖ Os Ativos Biológicos devem ser mensurados a Valor Justo.
- ❖ E como mensurar os Ativos Biológicos a Valor Justo? Precisamos consultar o CPC 46 – Mensuração do Valor Justo, pois o CPC 29 - e qualquer outro pronunciamento contábil que normatiza mensuração a Valor Justo - faz referência ao CPC 46 para definir as técnicas de avaliação adequadas.

❖ O CPC 46:



Define Valor Justo.



Reúne em uma única norma as diretrizes para mensuração a valor justo.



Nos diz COMO mensurar.



NÃO nos diz QUANDO mensurar.

CPC 29 | CPC 46 – MENSURAÇÃO DO VALOR JUSTO

Itens importantes de itens do CPC 46 para mensuração de Ativos Biológicos a Valor Justo.

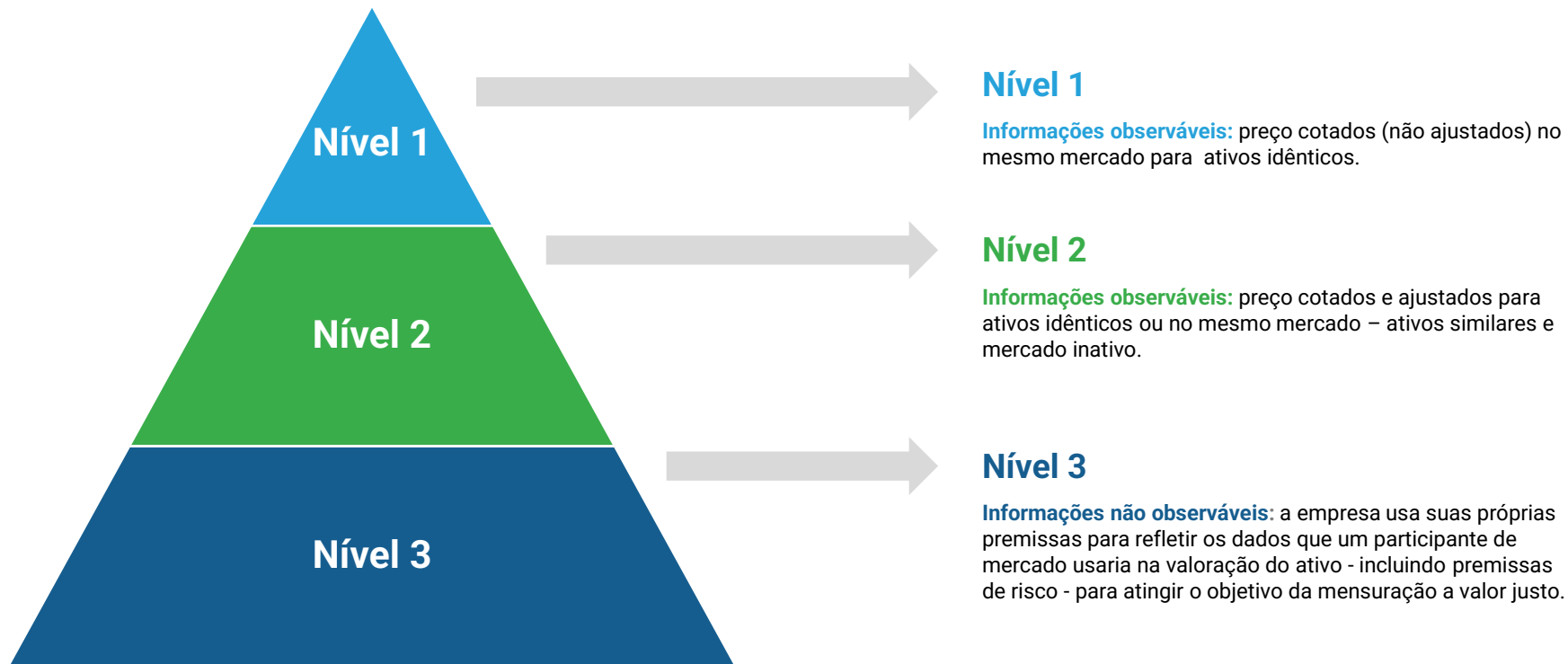
Definições:

- ❖ **CPC 46 9:** *“...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...”*
- ❖ **CPC 46 B2:** *“...A mensuração do valor justo requer que a entidade determine todos os itens a seguir: (a)...ativo objeto... (b)...premissas apropriadas... (c)...mercado principal... (d)...técnicas de avaliação apropriadas...”*

Lembrando que:

- ❖ **CPC 46 2** *“O valor justo é uma mensuração baseada em mercado e não uma mensuração específica da entidade. Para alguns ativos e passivos, pode haver informações de mercado ou transações de mercado observáveis disponíveis e para outros pode não haver. Contudo, o objetivo da mensuração do valor justo em ambos os casos é o mesmo – estimar o preço pelo qual uma transação não forçada...”*
- ❖ **CPC 46 3** *“Quando o preço para um ativo ou passivo idêntico não é observável, a entidade mensura o valor justo utilizando outra técnica de avaliação que maximiza o uso de dados observáveis relevantes e minimiza o uso de dados não observáveis...”*

CPC 29 | CPC 46 – NÍVEIS DE INFORMAÇÃO



CPC 29 | CPC 46 – NÍVEIS DE INFORMAÇÃO

- ❖ E qual é a instrução do CPC 46 para empresas que fazem avaliação a valor justo em **Nível 3**, ou seja, com informações não observáveis?
- ❖ A empresa deve divulgar esclarecimentos que auxiliem os usuários a interpretar essas informações (notas explicativas), sempre fundamentadas e com transparência.
- ❖ Item **B36(e)** do CPC 46: “...A *informação de Nível 3 seria uma previsão financeira (por exemplo, dos fluxos de caixa ou do resultado do período) desenvolvida utilizando-se os dados próprios da entidade, se não houver nenhuma informação razoavelmente disponível que indique que os participantes do mercado utilizariam premissas diferentes.*”

METODOLOGIA

- ❖ As **técnicas de avaliação** tem que considerar as circunstâncias e as informações observáveis e não observáveis, maximizando o uso das observáveis e minimizando ou esclarecendo o uso das não observáveis.
- ❖ De acordo com o CPC 46, as 3 principais técnicas de avaliação para mensuração a valor justo são:

1. Abordagem do Custo (Cost Approach);

Manter o ativo biológico a custo (não avaliar a custo)

2. Abordagem de Mercado (Market Approach);

Comparativos de Mercado

Transações recentes

3. Abordagem da Renda (Income Approach).

Fluxo de Caixa Descontado - método

MPEEM (Multi Period Excess Earnings Method) – sub método

METODOLOGIA

1. Abordagem do Custo (*Cost Approach*).

O custo do Ativo biológico se aproxima de seu valor justo em algumas ocasiões.

Quando o método do custo é aplicável?

- ✓ Plantio recente (imediatamente anterior ao fechamento das demonstrações financeiras);
- ✓ Transformação biológica não relevante.



Eucalipto recém plantado



Pintinhos até 3 dias



Soja em estágio vegetativo

METODOLOGIA

2. Abordagem de Mercado (*Market Approach*).

- ✓ Comparativos de Mercado e Transações Recentes; são métodos similares, porém, o primeiro é mais relacionado ao preço de oferta e o segundo a uma transação efetiva.
- ✓ Gado de corte de qualquer categoria (bezerro, novilho, boi magro, boi gordo, vaca prenha etc.).



Boi Magro



Vaca Gorda



Bezerro

METODOLOGIA

3. Abordagem da Renda (*Income Approach*).

- ✓ Fluxo de Caixa Descontado (FCD), mais especificamente o MPEEM (*Multi Period Excess Earnings Method*)
- ✓ É a abordagem mais utilizada na avaliação de Ativos Biológicos, uma vez que a coincidência das datas de contabilização com o ponto de colheita são raras, sendo necessário terminar de formar o ativo, estimando seus ganhos econômicos futuros e trazendo a valor presente.



Eucalipto com 5 anos



Gado de Leite



Soja

até 2 anos



Jovem



CUSTO

2 a 6 ou mais anos



Em desenvolvimento



REND

6 ou mais anos



Pronto para colheita



MERCADO

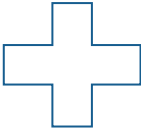
FLUXO DE CAIXA DESCONTADO

- **Fluxo de Caixa Descontado (FCD):** é um método da abordagem da renda no qual o valor presente da expectativa de ganhos econômicos é calculado utilizando uma taxa de desconto.
- ✓ Foco na capacidade futura de geração de caixa do ativo;
- ✓ Incorpora as características operacionais do ativo;
- ✓ Taxa de desconto.

MPEEM (*Multi Period Excess Earnings Method*): é um sub-método do FCD que consiste em um grupo de ativos trabalhando juntos para que o ativo objeto da avaliação tenha capacidade de gerar renda.

- ✓ O princípio fundamental do **Método dos Rendimentos Excedentes em Múltiplos Períodos** é que o valor de um ativo é igual ao valor presente do fluxo de caixa incremental depois dos impostos, atribuíveis somente ao ativo biológico em questão, depois da dedução dos ativos contribuintes - *Contributory Assets Charge* (CAC).
- ✓ No MPEEM, o resultado da avaliação, ou seja, o próprio valor justo, é amortizado ao longo do FCD para obter o valor presente do benefício fiscal - *Tax Amortization Benefit* (TAB).

ESTRUTURA FCD



Descrição	Unidade
Receita	
Área	ha
Produtividade	m³/ha
Volume	m³
Preço	\$/m³
Taxas	%
Custos a incorrer	
Colheita	\$/m³
Custos de manutenção	\$/ha
CACs	
Terra (Aluguel hipotético)	\$/ha
FCD	
IR&CS	%
Taxa de desconto	%
TAB (Tax Amortization Benefit)	\$

Descrição	Unidade
Valor Justo	\$
Valor Justo	\$/ha

ESTRUTURA MPEEM - *Multi Period Excess Earnings Method*

		Jan 2024	Fev 2024	Mar 2024
=	Receita Líquida			
-	Custos Operacionais			
-	Ativos Contribuintes não depreciáveis			
-	Amortização do Valor Justo			
=	Lucro Líquido antes dos impostos			
-	Impostos			
-	Ativos Contribuintes depreciáveis			
+	Amortização do Valor Justo			
=	Fluxo de Caixa Livre			
X	Taxa de Desconto/Fator de Desconto			
=	Valor Presente Líquido			
+=	Somatória do Valor Presente			
+	TAB (<i>Tax Amortization Benefit</i>)			
=	Valor Justo do Ativo Biológico			

CAC – *CONTRIBUTORY ASSETS CHARGE*

- ✓ As estimativas do MPEEM criam valor com base nos lucros excedentes futuros esperados, atribuíveis a um ativo primário.
- ✓ Desse modo, o MPEEM quantifica os fluxos de caixa residuais (ou excedentes) gerados pelo ativo primário e desconta esses fluxos de caixa ao seu valor presente. Se os ganhos estimados para o principal ativo dependem do uso de outros ativos (denominados de “ativos contributórios ou contributórios”), então as projeções para o ativo primário devem incluir encargos e remunerar estes ativos contributórios.
- ✓ O ativo biológico é o ativo primário e a terra, os tratores, os implementos agrícolas, os pivôs de irrigação, os aviários e ordenhadeiras, entre tantos outros, são ativos contributórios, eles participam da geração de caixa do ativo biológico, e devem ser remunerados por este auxílio. Neste contexto, infere-se, inclusive, que o ativo biológico não seria capaz de gerar fluxos de caixa sem o suporte de ativos contributórios.

CAC – *CONTRIBUTORY ASSETS CHARGE*

- ✓ A forma de como cada ativo contribuinte deve ser remunerado varia de acordo com suas características, mas o ponto comum é que todos devem receber um pagamento pelo período que são utilizados, em outros termos, o ativo biológico precisa pagar um aluguel (teórico) para os ativos contributórios.
- ✓ Na prática, isto significa que, independentemente de a entidade ser proprietária da terra onde seu cultivo está plantado, na perspectiva do ativo biológico, ele necessita da terra de qualquer formar, e esta teria que ser arrendada para condução e produção.
- ✓ CACs depreciáveis tem dois componentes:
 1. Aluguel hipotético (*return on*)
 2. Depreciação econômica (*return of*)



Terra: os ativos biológicos usam a terra para absorver água e nutrientes.

Exemplo de CAC não depreciável



Granja: os ativos biológicos tem acesso a alimento, água e conforto térmico devido à estrutura das granjas.

Exemplo de CAC depreciável

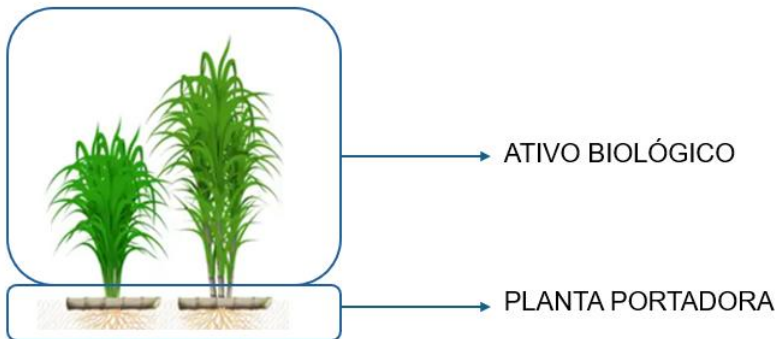
TAB

- ✓ Comparado ao fluxo de caixa descontado tradicional, além dos ativos contributórios (CACs), o MPEEM tem em sua estrutura um benefício de amortização fiscal ("*Tax Amortization Benefit*" ou TAB). O TAB é importante pois o ativo biológico deve ser avaliado a valor justo na hipótese de venda, então o provável comprador tem o direito de aplicar um benefício fiscal na mensuração, irá registrar o valor justo contabilmente como custo.
- ✓ O fator TAB é uma função matemática entre a taxa de desconto e a vida útil remanescente do ativo, ou seja, o período da projeção do fluxo de caixa.
- ✓ O comprador do ativo tem o direito de aplicar o benefício fiscal da amortização na mensuração a valor justo, pois irá registrar o valor justo contabilmente como custo.

e finalmente, não confunda

- Ativo biológico

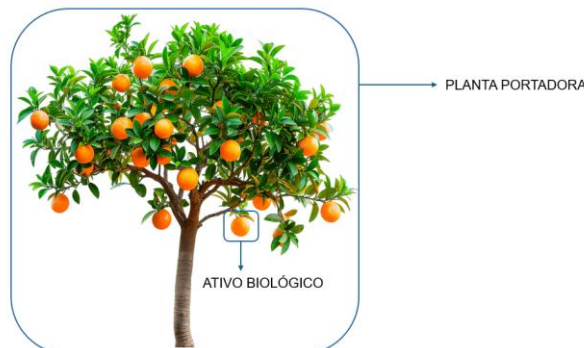
- Norma CPC (comitê de pronunciamentos contábeis)
- Valor justo para fins contábeis
- Ativo biológico NÃO é a planta



Fonte: Próprios autores (2025) e Coopercitrus (2025).

- Culturas

- Norma ABNT
- Valor econômico (valor de mercado)
 - Considera o ciclo completo



Fonte: Próprios autores (2025) e Banco de Imagens [Dreamstime](#) (2025).

AVALIAÇÃO DE ATIVOS BIOLÓGICOS A VALOR JUSTO

**Para fins de atendimento às
normas contábeis**

Realização



2019

AVALIAÇÃO DE ATIVOS BIOLÓGICOS A VALOR JUSTO



Obrigado pela atenção!

Perguntas?

Contato: joao.faria@haneiconsultoria.com.br