

# IFRS Conference: São Paulo

Monday 15 April 2013

## *Special Interest Sessions (pre-conference)*

### ***Implementing IFRS 13 Fair Value Measurement***

*To assist you to prepare for the implementation of IFRS 13 Fair Value Measurement, the IFRS Foundation will hold an intensive half-day session immediately before the IFRS conference, on the morning of 15 April 2013.*

**09:00** *Registration and refreshments*

**09:30** ***Introduction***  
**Amaro Gomes**  
*Member*  
**IASB**

**09:35** ***Technical update and IFRS Foundation implementation support***  
**Sue Lloyd**  
*Senior Director*  
**IASB**

**10:15** ***Valuing financial instruments and non-financial assets/liabilities***  
**Ivan Nacsa**  
*Partner*  
**Grupo FBM**

**11:15** ***Round-table Q&A***

*Panellists:*

- Amaro Gomes
- Sue Lloyd
- Ivan Nacsa

**11:55** ***Concluding comments***  
**Amaro Gomes**  
*Member*  
**IASB**

**12:00** *Close of session*

15 April 2013

International Financial Reporting Standards



## IFRS 13 Fair Value Measurement

Sue Lloyd, IASB Senior Director Technical Activities

The views expressed in this presentation are those of the presenter, not necessarily those of the IASB or IFRS Foundation.



## Agenda

2

- Why IFRS 13 was necessary
- Fair value measurement principles
- Answering what, where, who and how
- Measuring the fair value of non-financial assets and financial and non-financial liabilities
- Valuation techniques
- Bid and ask, premiums and discounts and portfolios
- Disclosures
- Comparison with US GAAP
- Effective date
- Recent developments



## Why IFRS 13 was necessary

The views expressed in this presentation are those of the presenter, not necessarily those of the IASB or IFRS Foundation



## Dispersed and conflicting guidance

4

IAS 36

IAS 39/  
IFRS 9

IAS 40

IAS 41

Etc.

Topic 820 in US GAAP (codified SFAS 157)

IFRS 13

- Single source of measurement guidance
- Clear measurement objective
- Consistent and transparent disclosures about fair value



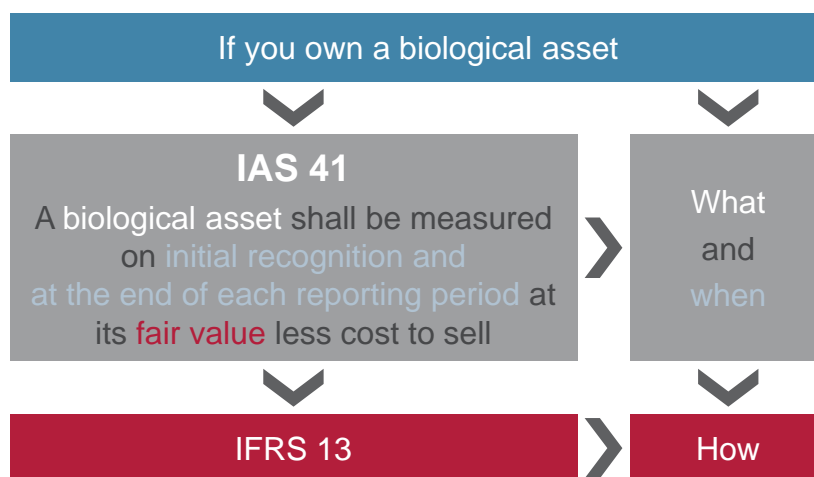
# Fair value measurement principles

The views expressed in this presentation are those of the presenter, not necessarily those of the IASB or IFRS Foundation



## When does IFRS 13 apply?

6



## What does IFRS 13 not apply to?

7

Excluded from the scope	<ul style="list-style-type: none"><li>• IFRS 2 and IAS 17</li></ul>
Disclosures in IFRS 13 not required for	<ul style="list-style-type: none"><li>• Plan assets (IAS 19)</li><li>• Retirement benefit plan investments (IAS 26)</li><li>• Assets for which recoverable amount is fair value less cost of disposal (IAS 36)</li></ul>
Not required for measurement similar to fair value	<ul style="list-style-type: none"><li>• IAS 2 (net realisable value)</li><li>• IAS 36 (value in use)</li></ul>



## The previous definition of fair value

8

Fair value definition	Its weaknesses
The amount for which an asset could be exchanged or a liability settled between knowledgeable, willing parties in an arms length transaction. ?	It did not specify whether an entity is buying or selling the asset.
	It was unclear about what settling meant because it did not refer to the creditor.
	It was unclear about whether it was market-based.
	It did not state explicitly when the exchange or settlement takes place.



## IFRS 13's 'new' definition of fair value

9

### New fair value definition

The price that would be received to sell an asset or paid to transfer a liability in an orderly transaction between market participants at the measurement date.

### Its improvements

It specifies that the entity is selling the asset.

It refers to the transfer of a liability.

It is not a forced or distressed sale.

It is clear it is market-based.

It states explicitly when the sale or transfer takes place.



## Fair value at initial recognition

10

Transaction price (entry price) = Fair value (exit price) unless:

- Transaction takes place in different markets
- Transactions are for different units of account
- Seller is distressed or forced
- Transactions are between related parties



# Answering what, where, who and how

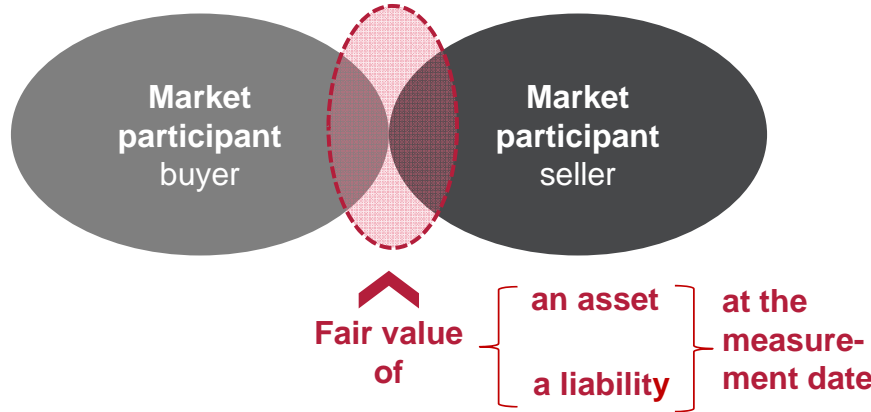
The views expressed in this presentation are those of the presenter,  
not necessarily those of the IASB or IFRS Foundation

## A hypothetical transaction price

12

### Principal market

(or most advantageous market)



## What is being measured?

13

- Unit of account
  - IAS 41: A **biological asset** shall be measured ... at its fair value less costs to sell...
- Characteristics
  - Which characteristics would a market participant buyer take into account?
    - age and remaining economic life?
    - condition
    - location
    - restrictions on use or sale
    - contractual terms



## Where would the transaction take place?

14

Fair value is the price in the ...	
<b>Principal market</b>	Or, if no principal market, <b>The most advantageous market</b>
The market with the greatest volume and level of activity for the asset or liability	The market that maximises the amount that would be received to sell the asset and minimises the amount that would be paid to transfer the liability

- In most cases, these markets will be the same.
  - arbitrage opportunities will be competed away
- The entity must have access to the principal (or most advantageous) market.





## Transaction and transportation costs

15

	Description	Included in fair value?
Transaction costs	The costs to sell the asset or transfer the liability that are directly attributable to the disposal of the asset or the transfer of the liability	No <i>(Although they are considered in the assessment of which market is most advantageous)</i> They are a characteristic of the transaction, not of the asset or liability.
Transport costs	The costs that would be incurred to transport an asset from its current location to its exit market	Yes Transportation changes a characteristic of the asset <i>(its location)</i>



## Who would transact for the item?

16

- **Market participants** are buyers and sellers in the principal (or most advantageous) market who are:

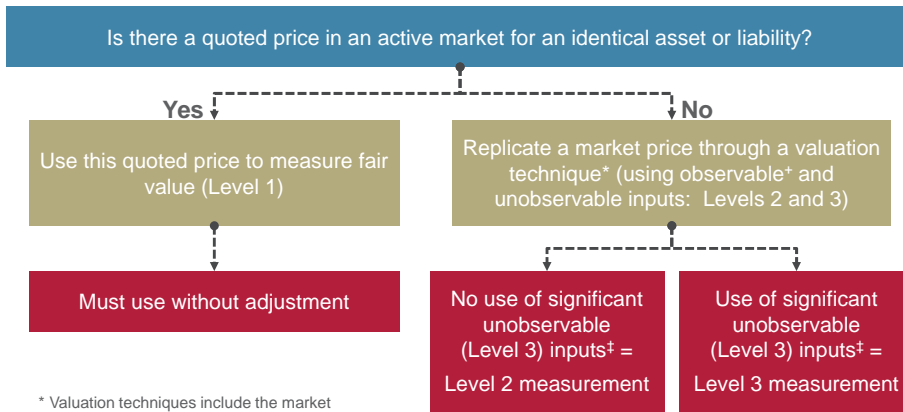
Independent	Knowledgeable
Able to enter into a transaction	Willing to enter into a transaction

- Market participants act in their **economic best interest**
  - Maximise the value of the asset
  - Minimise the value of the liability



# How do we arrive to a market-based measurement?

17



\* Valuation techniques include the market approach, income approach and cost approach.

+ Maximise the use of *relevant* observable inputs and minimise the use of unobservable inputs. Observable inputs include market data (prices and other information that is publicly available).

‡ Unobservable inputs include the entity's own data (budgets, forecasts) which must be adjusted if market participants would use different assumptions.



International Financial Reporting Standards

## Measuring the fair value of non-financial assets and financial and non-financial liabilities

The views expressed in this presentation are those of the presenter, not necessarily those of the IASB or IFRS Foundation



## Highest and best use

19

- Fair value assumes a non-financial asset is used by market participants at its highest and best use.
  - the use of a non-financial asset by market participants that maximises the value of the asset
    - physically possible
    - legally permissible
    - financially feasible



## Highest and best use *continued*

20

- Highest and best use is usually (but not always) the current use.
  - if for competitive reasons an entity does not intend to use the asset at its highest and best use, the fair value of the asset still reflects its highest and best use by market participants (defensive value)
- Does not apply to financial instruments or liabilities.



## Valuation premise

21

- A non-financial asset either:
  - provides maximum value through its use in combination with other assets and liabilities as a group
    - is its value influenced by it being 'operated' with other assets?
    - an example: equipment used in production facility
    - market participants are assumed to hold complementary assets
  - provides maximum value through its use on a stand-alone basis
    - is its value independent of its use with other assets?
    - an example: a vehicle or an investment property
- Does not apply to financial instruments or liabilities.



## Transfer notion

22

- Fair value assumes **a transfer** to a market participant who takes on the obligation. The transfer assumes:

Liability or equity remains **outstanding**

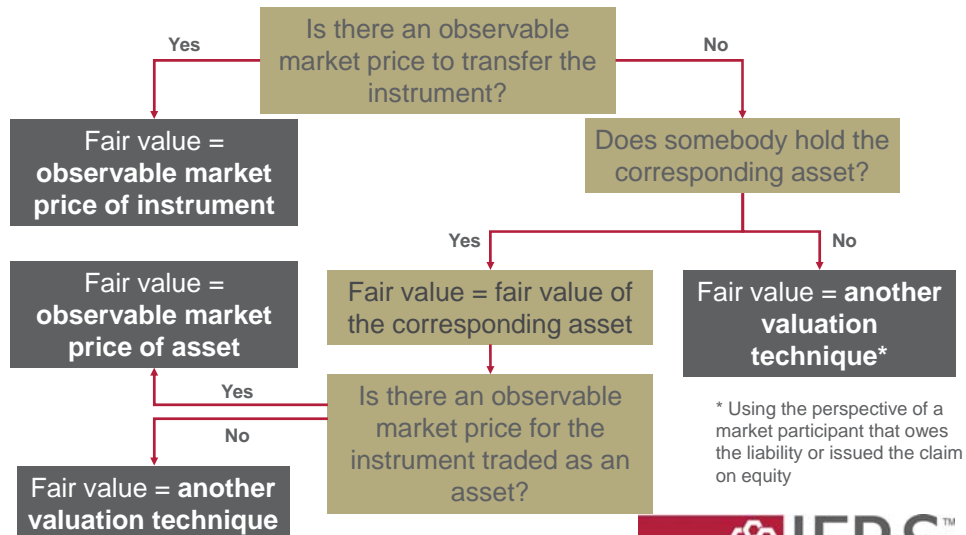
**Restrictions on transfer** are already reflected in inputs;  
no additional adjustment required

Fair value of a liability reflects the effect of  
**non-performance risk**



## Is there a corresponding asset?

23



## No corresponding asset

24

### Two possible ways to approach it:

1. Use the future cash flows that a market participant would expect to incur in fulfilling the obligation, including the compensation that a market participant would require for taking on the obligation. Such compensation includes:
  - the cost to fulfil the obligation plus return for undertaking the activity; and
  - a risk premium to compensate for the risk that actual cash flows might differ from expected cash flows.



## No corresponding asset *continued*

25

### Two possible ways to approach it:

2. Use the amount that a market participant would receive to enter into or issue an identical liability or equity instrument.



International Financial Reporting Standards

Valuation techniques

The views expressed in this presentation are those of the presenter,  
not necessarily those of the IASB or IFRS Foundation



## Valuation techniques

27

Measure fair value using valuation techniques that are appropriate in the circumstances and for which sufficient data are available.

- Market approach
  - prices from market transactions for identical or similar assets or liabilities, for example:
    - using market multiples (eg of earnings or cash flows) from a set of comparable companies and applying those multiples to the earnings or cash flows of the company being valued



## Valuation techniques *continued*

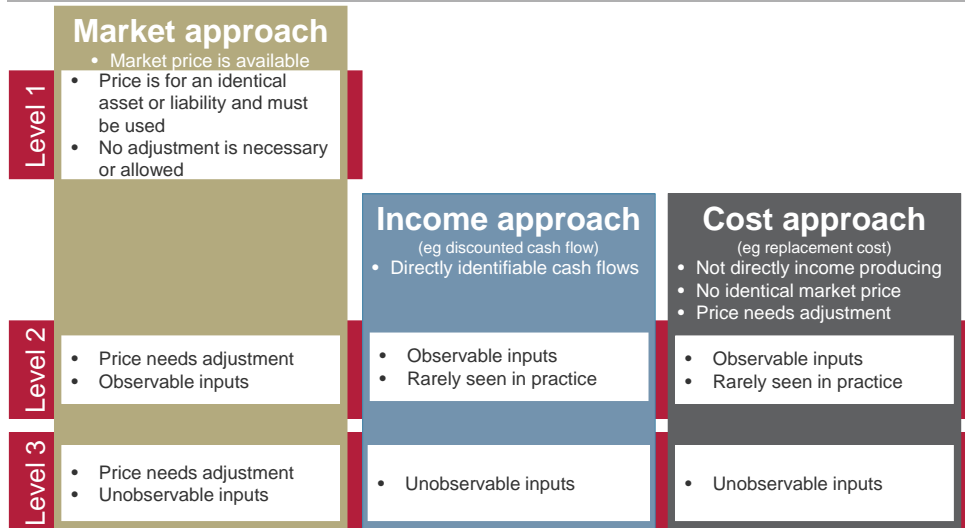
28

- Cost approach
  - the cost to acquire or reconstruct a substitute asset of comparable utility, adjusted for physical, functional and economic obsolescence
  - often used for PP&E and some intangibles
- Income approach
  - converts future amounts (eg cash flows) to a single current amount, for example:
    - discounted cash flow/present values
    - option pricing models
    - multi-period excess earnings method



## Selecting a valuation technique

29



International Financial Reporting Standards

Bid and ask spread,  
premiums and discounts and  
portfolios

The views expressed in this presentation are those of the presenter,  
not necessarily those of the IASB or IFRS Foundation





## Pricing within a bid-ask spread

31

	The price at which the dealer will...	For an asset, the non-dealer entity's...	For a liability, the non-dealer entity's...
Bid price	buy	exit price	entry price
Ask (offer) price	sell	entry price	exit price



## Pricing within a bid-ask spread *continued*

32

- If an asset or a liability measured at fair value has a bid and an ask price, use the price within the bid-ask spread that is most representative of fair value.
- Mid-market pricing or other pricing conventions can be used as a practical expedient for fair value measurements within a bid-ask spread if these conventions do not contravene the principle.



## Premiums and discounts

33

- Any premium or discount applied must be consistent with:
  - characteristics of asset or liability
  - the unit of account in the IFRS requiring fair value
- No block discounts
  - an adjustment to a quoted price for reduction that would occur if a market participant were to sell a large holding of assets or liabilities in one or a few transactions



## Premiums and discounts *continued*

34

Is a level 1 input available?	Would market participants incorporate premium or discount in transaction?	Does fair value include premium or discount
Yes	n/a	FV = Level 1 price x quantity held (P x Q)
No	Yes	Yes
	No	No



## Portfolios of financial instruments

35

- IFRS 13 permits an entity to measure a group of financial assets and financial liabilities on the basis of the net risk exposure to either market risks or credit risks.
- Conditions to be met:
  - must have documented risk management strategy
  - provide information on basis of net risk exposure to key management personnel
  - only for portfolios of instruments measured at FV
- Accounting policy decision
- Does not affect presentation in IAS 32.
  - Allocations shall be performed on a reasonable and consistent basis.



## Portfolios of financial instruments

*continued*

36

- If there are offsetting **market risks**:
  - can apply bid-ask spread to net open risk position
  - offsetting risks must be “substantially the same”
  - duration of instruments leading to exposure to market risk must be “substantially the same”

Market risk: The risk that the price will fluctuate because of changes in market prices (currency risk, interest rate risk and other price risk)



## Portfolios of financial instruments

*continued*

37

- If the entity is exposed to the **credit risk** of a particular counterparty, an entity shall include the effect of:
  - its net exposure to the credit risk of the counterparty;
  - the counterparty's net exposure to its credit risk;
  - any existing arrangements that mitigate credit risk exposure if market participants expect that such arrangements would be legally enforceable in the event of default.

Credit risk: The risk the entity or the counterparty will not pay or otherwise perform as agreed



International Financial Reporting Standards

Disclosures

The views expressed in this presentation are those of the presenter,  
not necessarily those of the IASB or IFRS Foundation



- Fair value at end of reporting period
- Level in hierarchy
- Transfers between levels
- Valuation techniques and inputs used
- If highest and best use is different from current use

- Disclosures also required for disclosed (but not recognised) fair values, even if on SFP at different amount
  - eg financial asset at amortised cost, but IFRS 7 requires disclosure of asset's fair value
- Quantitative disclosures in a table unless another format is better

## More information about Level 3

41

- Quantitative disclosure of unobservable inputs and assumptions used
- Reconciliation of opening to closing balances
- Description of valuation process in place



## More information about Level 3 *continued*

42

- Sensitivity analysis:
  - narrative discussion about sensitivity to changes in unobservable inputs, including inter-relationships between inputs that magnify or mitigate the effect on the measurement
  - quantitative sensitivity analysis for financial instruments
- More granularity in determining classes



## Effective date

The views expressed in this presentation are those of the presenter,  
not necessarily those of the IASB or IFRS Foundation



## Effective date

44

- Effective 1 January 2013
- Earlier application permitted
- Prospective application, no comparatives



## Recent developments

The views expressed in this presentation are those of the presenter,  
not necessarily those of the IASB or IFRS Foundation



## Recent developments

46

- Educational material
  - IFRS Foundation Education Initiative is developing educational material with assistance from a valuation expert group.
  - Will cover a number of topics in chapters.
  - The first chapter covering measurement of unquoted equity instruments at fair value was published in December 2012.
  - The chapter was published by the IFRS Foundation. Its content is non-authoritative.





- Interpretations Committee: Request for clarification on paragraph 25 of IAS 41 *Agriculture*

25 Biological assets are often physically attached to land (for example, trees in a plantation forest). There may be no separate market for biological assets that are attached to the land but an active market may exist for the combined assets, that is, the biological assets, raw land, and land improvements, as a package. An entity may use information regarding the combined assets to measure the fair value of the biological assets. **For example, the fair value of raw land and land improvements may be deducted from the fair value of the combined assets to arrive at the fair value of biological assets.**

- Exposure Draft : *Recoverable Amount Disclosures for Non-Financial Assets*: Narrow-scope amendment to IAS 36
  - clarify scope of disclosures
- Measurement of subsidiaries, joint ventures and associates at fair value
  - tentatively decided unit of account investment as a whole (rather than the underlying individual financial instruments)
  - also tentatively decided, notwithstanding that unit of account, when Level 1 inputs are available shall use P\*Q
  - exposure draft will be published during 2Q 2013.

# Thank you – Obrigada

individual views  
expressions of individual views  
questions or individual comments  
feedback a  
question  
expressions of individual views  
questions or individual comments  
feedback  
questions  
individual comments  
expressions of individual views  
questions or individual comments  
feedback  
questions  
expressions of individual views  
questions and viewpoints  
feedback and comments  
questions  
feedback  
questions  
expressions of individual views  
questions or individual comments



15 April 2013

International Financial Reporting Standards



# Implementando o IFRS 13

Ivan Nacsa, Sócio-Diretor da FBM

The views expressed in this presentation are those of the presenter, not necessarily those of the IASB or IFRS Foundation.



## Agenda

2

- **Passivo Financeiro**
  - Base normativa para mensuração
  - Exemplo de mensuração – Títulos emitidos (passivo)
    - Mercado secundário (Nível 1);
    - Desconto a valor presente – títulos (Nível 2)
    - Desconto a valor presente – agências de rating (Nível 2)
- **Ativo Intangível**
  - Base normativa para mensuração
  - Métodos para avaliação e exemplos ilustrativos:
    - Relief from Royalty
    - Excess Earnings
    - Cost
    - With or Without



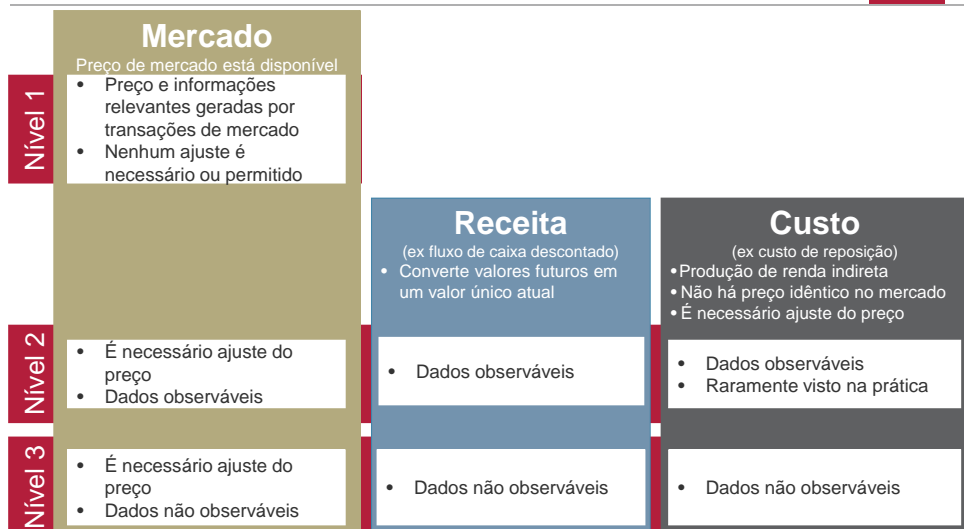
# Valor Justo: Passivo Financeiro

The views expressed in this presentation are those of the presenter,  
not necessarily those of the IASB or IFRS Foundation



## Base Normativa

4



- Passivos mantidos por outras partes como ativos

A entidade deve mensurar o valor justo do passivo ou instrumento patrimonial da seguinte forma:

- a) Utilizando o preço cotado em mercado ativo para o item idêntico mantido por outra parte como um ativo, se esse preço estiver disponível;
- b) Se esse preço não estiver disponível, utilizando outros dados observáveis, tais como o preço cotado em mercado que não seja ativo para o item idêntico mantido por outra parte como um ativo;
- c) Se os preços observáveis de (a) e (b) não estiverem disponíveis, utilizando outra técnica de avaliação, por exemplo:
  - a) abordagem de receita (valor presente dos fluxos de caixa que o participante de mercado esperaria receber por deter o passivo ou o instrumento patrimonial como ativo;
  - b) Abordagem de mercado (preço cotado para passivos similares mantidos por outra entidade como ativos).



- Risco de descumprimento (non-performance)

O valor justo de um passivo reflete o efeito do risco de descumprimento que inclui, entre outros o risco de crédito da própria entidade;

Ao mensurar o valor justo de um passivo, a entidade deve levar em conta o efeito de seu risco de crédito (situação de crédito) e quaisquer outros fatores que possam influenciar a probabilidade de que a obrigação não seja satisfeita. Esse efeito pode diferir dependendo do passivo; por exemplo:

- (a) se o Passivo é uma obrigação de entregar caixa (passivo financeiro) ou entregar bens e serviços (um passivo não financeiro);
- (b) os termos de melhorias de crédito relacionadas ao passivo, se houver.



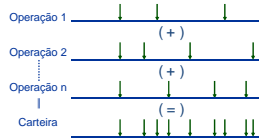
# Passivo Financeiro: Métodos de Avaliação *continuação*

7

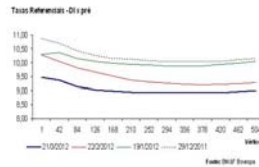
## Técnicas de Valor Presente

Nível 2

### Fluxos de Caixa



### Taxa livre de risco



### Spread de crédito

Outros instrumentos de mercado (*bonds* e CDS)\*

Agências de *rating*

\*Considerar características do *bond* e da empresa.

Cálculo do valor justo (sem risco de descumprimento)

$$\text{Valor a Mercado} = \frac{\text{Principal} \times (1 + r_{\text{contrato}})^m}{(1 + r_{\text{livre risco}})^{0,25}}$$

IFRS 13

Cálculo do valor justo (com risco de descumprimento)

$$\text{Valor Justo} = \frac{\text{Principal} \times (1 + r_{\text{contrato}})^m}{(1 + r_{\text{livre risco}})^{0,25} \times (1 + s_{\text{spread}})^{0,25}} + \text{Prêmio liquidez}$$

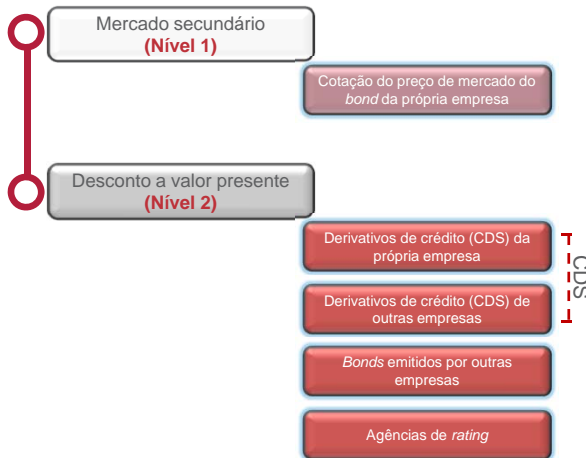
$$\text{Valor a Mercado} = \frac{\text{Principal} \times (1 + r_{\text{contrato}})^m}{(1 + r_{\text{livre risco}})^{0,25} \times (1 + r_{\text{spread\_fixo}})^{0,25}}$$



# Passivo Financeiro

8

## Métodos para Avaliação de Dívidas Externas (*bonds*)



# Passivo Financeiro: Métodos de Avaliação

9

Nível 1

## Mercado secundário ativo

- Preços observáveis diretamente;
- Mercado ativo e amplo (ativos negociado por um amplo número de participantes e com alto volume); e
- igualdade de avaliação dos preços tanto para compradores como para vendedores.

## Mercado ativo: analisar

Volume, número de negócios, diferencial entre preços de oferta e demanda...



$$\text{Valor Justo} = Q \times PU$$



Voltar

# Passivo Financeiro: Métodos de Avaliação *continuação*

10

## CDS líquidos

Nível 2

CDS emitidos no mesmo mercado e moeda de outras empresas do mesmo setor e porte da instituição (ou mesmo nível de risco) cotados em mercados ativos e líquidos.

Entradas	Tratamentos	Saídas																																							
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cotação de CDS</li> <li>2. Informações das empresas emissoras</li> <li>3. Curvas de juros risk-free atuais</li> </ol> <table border="1"> <caption>Curvas Risk-Free</caption> <thead> <tr> <th>Indexador</th> <th>Prazo</th> <th>Taxa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cupom dólar</td> <td>30</td> <td>3,25%</td> </tr> <tr> <td>Pré</td> <td>360</td> <td>12,42%</td> </tr> <tr> <td>Cupom IPCA</td> <td>120</td> <td>3,09%</td> </tr> </tbody> </table>	Indexador	Prazo	Taxa	Cupom dólar	30	3,25%	Pré	360	12,42%	Cupom IPCA	120	3,09%	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formação da matriz de spread por mercado/moeda e maturidade</li> <li>▪ Interpolação dos pontos não observáveis</li> <li>▪ Construção da curva de spread de crédito</li> <li>▪ Determinação dos spreads de crédito de cada operação</li> </ul> <table border="1"> <caption>Spread de Crédito</caption> <thead> <tr> <th rowspan="2">Maturidade</th> <th colspan="3">Mercado/Moeda</th> </tr> <tr> <th>Eurobonds</th> <th>NYSE (USD)</th> <th>NYSE (EUR)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 ano</td> <td>3,00%</td> <td>2,50%</td> <td>2,90%</td> </tr> <tr> <td>3 anos</td> <td>3,50%</td> <td>3,20%</td> <td>3,40%</td> </tr> <tr> <td>5 anos</td> <td>4,75%</td> <td>4,40%</td> <td>4,65%</td> </tr> <tr> <td>10 anos</td> <td>7,43%</td> <td>7,20%</td> <td>7,35%</td> </tr> <tr> <td>15 anos</td> <td>12,27%</td> <td>11,95%</td> <td>12,10%</td> </tr> </tbody> </table> $D = \frac{(1 + r_{\text{contrato}})^m}{(1 + r_{\text{livre risco}})^{p \cdot z} \cdot (1 + S_{\text{spread}})^{p \cdot z}}$ <p>Onde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>D = taxa de desconto</li> <li>r<sub>contrato</sub> = taxa de contrato</li> <li>R<sub>livre risco</sub> = taxa livre de risco para o prazo "m"</li> <li>S<sub>spread</sub> = spread de crédito</li> </ul>	Maturidade	Mercado/Moeda			Eurobonds	NYSE (USD)	NYSE (EUR)	1 ano	3,00%	2,50%	2,90%	3 anos	3,50%	3,20%	3,40%	5 anos	4,75%	4,40%	4,65%	10 anos	7,43%	7,20%	7,35%	15 anos	12,27%	11,95%	12,10%	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Taxa de desconto para cada grupo de CDS</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. MtM dos bonds considerando as taxas risk-free e o spread de crédito</li> </ol>
Indexador	Prazo	Taxa																																							
Cupom dólar	30	3,25%																																							
Pré	360	12,42%																																							
Cupom IPCA	120	3,09%																																							
Maturidade	Mercado/Moeda																																								
	Eurobonds	NYSE (USD)	NYSE (EUR)																																						
1 ano	3,00%	2,50%	2,90%																																						
3 anos	3,50%	3,20%	3,40%																																						
5 anos	4,75%	4,40%	4,65%																																						
10 anos	7,43%	7,20%	7,35%																																						
15 anos	12,27%	11,95%	12,10%																																						

Voltar



# Passivo Financeiro: Métodos de Avaliação *continuação*

11

## Bond líquidos

Nível 2

Bonds emitidos no mesmo mercado e moeda de outras empresas do mesmo setor e porte da instituição (ou mesmo nível de risco) cotados em mercados ativos e líquidos.

### Entradas

1. Cotação de Bond das empresas emissoras
2. Informações das empresas emissoras
3. Curvas de juros risk-free atuais

Curvas Risk-Free		
Indexador	Prazo	Taxa
Cupom dólar	30	3,25%
Pré	360	12,42%
Cupom IPCA	120	3,09%

### Tratamentos

- Separação dos bonds por características e duration
- Formação da matriz de spread por mercado/moeda, maturidade e tipo de bond
- Determinação dos spreads de crédito de cada operação, de acordo com o mercado, maturidade e tipo de bond

Maturidade	Spread de Crédito		
	Mercado/Moeda		
	Eurobonds	NYSE (USD)	NYSE (EUR)
1 ano	3,00%	2,50%	2,90%
3 anos	3,50%	3,20%	3,40%
5 anos	4,75%	4,40%	4,65%
10 anos	7,43%	7,20%	7,35%
15 anos	12,27%	11,95%	12,10%

$$D = \frac{(1 + r_{\text{contrato}})^m}{(1 + r_{\text{livre risco}})^{pZ} * (1 + S_{\text{spread}})^{pZ}}$$

Onde:

D = taxa de desconto

r<sub>contrato</sub> = taxa de contrato

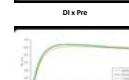
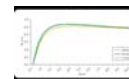
R<sub>livre risco</sub> = taxa livre de risco para o prazo "m"

S<sub>spread</sub> = spread de crédito

Voltar

### Saídas

1. Taxa de desconto para cada bond



2. MtM dos bonds considerando as taxas risk-free e o spread de crédito



# Passivo Financeiro: Métodos de Avaliação *continuação*

12

## Agência de rating

Nível 2

Matriz com informações de spread de crédito ou PD e LGD por emissor.

### Entradas

1. Tabela de rating ou spread por emissor disponibilizado por agência de rating
2. Informações das empresas emissoras
3. Curvas de juros risk-free atuais

Curvas Risk-Free		
Indexador	Prazo	Taxa
Cupom dólar	30	3,25%
Pré	360	12,42%
Cupom IPCA	120	3,09%

### Tratamentos

- Formação da matriz de spread por das empresas do mesmo setor e porte
- Interpolação dos pontos não observáveis
- Construção da curva de spread de crédito
- Determinação dos spreads de crédito de cada operação

$$S_{\text{spread}} \cong PD * LGD$$

$$D = \frac{(1 + r_{\text{contrato}})^m}{(1 + r_{\text{livre risco}})^{pZ} * (1 + S_{\text{spread}})^{pZ}}$$

Onde:

D = taxa de desconto

r<sub>contrato</sub> = taxa de contrato

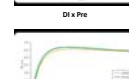
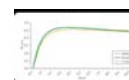
R<sub>livre risco</sub> = taxa livre de risco para o prazo "m"

S<sub>spread</sub> = spread de crédito

Voltar

### Saídas

1. Taxa de desconto para cada bond



2. MtM dos bonds considerando as taxas risk-free e o spread de crédito





## Valor Justo: Ativo Intangível

The views expressed in this presentation are those of the presenter,  
not necessarily those of the IASB or IFRS Foundation



## Ativo Intangível

14

- **Fundamentação da técnica de valor presente**
- **Metodologias e exemplos ilustrativos**
  - Relief from Royalty
  - Excess Earnings (Ganhos Econômicos)
  - Cost
  - With or Without



## Fundamentação técnica

15

- Técnicas de valor presente

A mensuração do valor justo de ativo ou passivo utilizando uma técnica de valor presente captura todos os seguintes elementos:

- (a) uma estimativa dos fluxos de caixa futuros para o ativo ou passivo que está sendo mensurado;
- (b) expectativas sobre possíveis variações no valor e época dos fluxos de caixa que representam a incerteza inerente aos fluxos de caixa;
- (c) o valor do dinheiro no tempo, representado pela taxa sobre ativos monetários livres de risco com datas de vencimento ou prazos que coincidem com o período coberto pelo fluxos de caixa e que não apresentam incerteza em relação à época ou risco de inadimplência para o titular;
- (d) o preço para suportar a incerteza inerente aos fluxos de caixa (ou seja, prêmio de risco);
- (e) outros fatores relevantes para os participantes do mercado.



## Ativo Intangível: Relief from Royalty

16

### Descrição

Determina o valor de referência para os pagamentos de royalties hipotéticos que seriam salvos pela aquisição do ativo, em comparação com o licenciamento do ativo a um terceiro.

Aplicações	Inputs Chaves	Pontos de atenção
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Marca (mais comum);</li><li>▪ Tecnologia; e</li><li>▪ Patentes (capital intelectual)</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>1 Projeção das receitas associadas ao ativo avaliado;</li><li>2 Expectativa de vida do ativo;</li><li>3 Percentual de taxa de royalty aplicado a ativos similares; e</li><li>4 Taxa de desconto.</li></ol>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Receitas que não são atribuíveis ao ativo;</li><li>▪ Duração do benefício econômico do ativo;</li><li>▪ Utilização de taxas de royalty adequadas na comparação; e</li><li>▪ Inclusão de um prêmio de risco na taxa de desconto.</li></ul>

$$VP = VP(r) \sum_{t=0}^t (Receitas \times Royalty(1 - IR))$$

3



## Empresa S.A.: Marca – Relief From Royalty

17

Taxa do Royalty	Receitas	Taxa de Desconto
<ul style="list-style-type: none"> <li>Comparação com o Mercado de 3% a 6%;</li> <li>Definição da taxa utilizada pela alocação da Margem EBITDA pelo percentual de representatividade da marca.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baseadas na projeção da avaliação econmico-financeira da Empresa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baseada do WACC da Empresa;</li> <li>Compatível ao risco do ativo intangível;</li> <li>Reconciliada com o WARA;</li> </ul>

Composição Taxa do Royalty	
Margem EBITDA Média	10,72%
Percentual atribuido a Marca	35,00%
Margem EBITDA atribuida a Marca	3,75%

Benefício Fiscal (TAB)	
Como exemplo ilustrativo, assumimos que será possível a amortização do intangível para fins fiscais e adicionamos o valor presente do benefício fiscal proveniente da amortização da marca ao valor do intangível.	


  

Relief From Royalty	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Receita Bruta	59.519.981	70.233.577	82.875.621	97.793.233	106.956.166	116.977.638	127.938.091	139.925.507	153.036.107
Taxa de Royalty	3,75%	3,75%	3,75%	3,75%	3,75%	3,75%	3,75%	3,75%	3,75%
Royalties	2.233.213	2.635.191	3.109.525	3.669.240	4.013.036	4.389.046	4.800.286	5.250.059	5.741.974
Impostos	34%	(759.292)	(895.965)	(1.057.239)	(1.247.541)	(1.364.432)	(1.492.276)	(1.632.097)	(1.785.020)
Royalties, após impostos	1.473.920	1.739.226	2.052.287	2.421.698	2.648.604	2.896.770	3.168.189	3.465.039	3.789.703

Taxa de Desconto	17,10%
Fator de Desconto	
(-) VP do Fluxo de Caixa	1,17      1,37      1,61      1,88      2,20      2,58      3,02      3,54      4,14
(+) Soma do VP do Fluxo de Caixa	10.363.729
(+) Benefício Fiscal (TAB)	1.804.812
(-) Valor da Marca	12.168.541

- WACC 15,10%  
 - Prmio de Risco 2%



## Ativo Intangível: Excess Earnings

18

### Descrição

É o valor presente dos ganhos atribuíveis ao ativo intangível alvo da avaliação após os retornos dos ativos contributrios.

Aplicações	Inputs Chaves	Pontos de atenção
<ul style="list-style-type: none"> <li>Clientes;</li> <li>Tecnologia;</li> <li>Licenças;</li> <li>P&amp;D; e</li> <li>CRM.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Projeção das receitas associadas ao ativo;</li> <li>Despesas associadas ao ativo;</li> <li>Ativos Contributrios;</li> <li>Taxa de Impostos;</li> <li>Expectativa de vida do ativo;</li> <li>Taxa de Desconto;</li> <li>VP do Benefício Fiscal (TAB)</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Migração de receita e Taxa de atração;</li> <li>Despesas atribuídas ao ativo;</li> <li>Avaliação dos ativos contributrios e das taxas de retorno;</li> <li>Consistência das despesas e dos ativos contributrios; e</li> <li>Inclusão de um prmio de risco na taxa de desconto.</li> </ul>

$$VF = VP(r) \sum_{t=0}^t \left( \frac{Receitas_t - Despesas_t}{AC's_t - IR_t} \right) + PV(r) Benefício Fiscal$$



## Empresa S.A.: Carteira de Clientes – Excess Earnings


19

### Carteira de Clientes

- A formação da carteira de cliente se dá pela existência de contratos com os clientes para a distribuição em todo território nacional de produtos comercializados via e-commerce.
- A attrition rate destes contratos é de 10%, conforme informado pela Administração da Empresa S.A.

Carteira de Clientes	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
(=) EBIT / Lucro Operacional	2.730.718	2.821.060	2.856.698	2.814.947	2.403.245	2.267.775	1.658.702	937.176	78.539
(-) Impostos ajustados	(928.444)	(959.160)	(971.277)	(957.082)	(817.103)	(771.043)	(563.959)	(318.640)	(26.703)
(=) NOPLAT	1.802.274	1.861.900	1.885.421	1.857.865	1.586.142	1.496.731	1.094.744	618.536	51.836
(+) Depreciação e Amortização	1.034.370	1.072.119	1.088.695	1.075.319	1.014.523	554.798	427.135	249.087	21.262
(=) NOPLAT Ajustado	2.836.644	2.934.018	2.974.116	2.933.184	2.600.664	2.051.530	1.521.879	867.623	73.098
(=) Capital de Giro Líquido	2.580.659	2.356.404	2.122.395	1.872.761	1.659.659	1.058.765	567.539	216.235	10.303
(x) Taxa de retorno	12,61%	12,61%	12,61%	12,61%	12,61%	12,61%	12,61%	12,61%	12,61%
Contributório Capital de Giro Líquido	325.370	297.095	267.592	236.118	209.250	133.489	71.555	27.263	1.299
(=) Imobilizado	1.631.750	1.434.131	1.233.772	1.031.202	758.747	798.503	689.076	437.205	39.962
(x) Taxa de retorno	9,04%	9,04%	9,04%	9,04%	9,04%	9,04%	9,04%	9,04%	9,04%
Retorno sobre o ativo imobilizado	147.458	129.599	111.493	93.188	68.566	72.159	62.270	39.509	3.611
(=) Força de Trabalho	754.639	890.473	1.050.759	1.239.895	1.356.070	1.483.129	1.622.094	1.774.079	1.940.305
(x) Taxa de retorno	11,65%	11,65%	11,65%	11,65%	11,65%	11,65%	11,65%	11,65%	11,65%
Contributório Força de Trabalho	87.902	103.724	122.394	144.425	157.958	172.758	188.945	206.648	226.011
(=) Non compete agreement	2.162.782	2.080.055	1.850.699	1.472.333	930.791	-	-	-	-
(x) Taxa de retorno	15,10%	15,10%	15,10%	15,10%	15,10%	15,10%	15,10%	15,10%	15,10%
Contributório Non-Compete	326.607	314.114	279.478	222.340	140.561	-	-	-	-
(=) Total At. Op. Descontados	887.336	844.533	780.958	696.071	576.335	378.406	322.770	273.420	230.921
(=) VEA	1.949.308	2.089.486	2.193.158	2.237.113	2.024.330	1.673.124	1.199.109	594.202	(157.823)
Taxa de retorno da carteira	15,10%	15,10%	15,10%	15,10%	15,10%	15,10%	15,10%	15,10%	15,10%
fator de desconto	1,31	1,51	1,73	2,00	2,30	2,65	3,04	3,50	4,03
(=) VPL do VEA	1.488.712	1.386.403	1.264.271	1.120.413	880.829	632.497	393.830	169.553	(39.126)
Valor da carteira	7.297.380								
Benefício Fiscal (TAB)	1.863.897								
Valor da carteira com TAB	9.161.277								

- WACC 11,10%  
- Prêmio de Risco 4%



## Ativo Intangível: Cost

20

### Descrição

Estima que o valor de custo de um ativo, o que inclui todos os custos necessários para a construção de um ativo semelhante de utilidade equivalente a preços aplicáveis no momento da reconstrução.

Aplicações	Inputs Chaves	Pontos de atenção
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Certificados;</li> <li>▪ Força de trabalho;</li> <li>▪ Licenças; e</li> <li>▪ Softwares desenvolvidos internamente.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Todos os custos necessários para a construção de um ativo semelhante; e</li> <li>2 Fatores para ajustar o ativo a condição funcional, econômica e financeira atual</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inclusão de quaisquer custos de mão-de-obra;</li> <li>▪ Inclusão do custo de oportunidade;</li> <li>▪ Fatores de ajustes a condição funcional, econômica e financeira atual;</li> <li>▪ Inclusão dos impostos.</li> </ul>

1 *Custo de Reposição – Fatores de Obsolescência*

2



## Empresa S.A.: Força de Trabalho – Cost

21

### Força de Trabalho

- O valor de formação da força de trabalho é o valor de 3 meses de despesas incorridas com salários, recrutamento e treinamento dos funcionários. Esse valor se dá pela manutenção dos profissionais que foram desligados da empresa e também pela expansão da força de trabalho devido ao crescimento da empresa.

#### Custo de Formação da Força de Trabalho

Administrativa e Operacional	993.392
Gestão	150.000
<b>Custo Total</b>	<b>1.143.392</b>
Impostos, deduzíveis	34%
<b>Worforce líquida</b>	<b>754.639</b>

#### Crescimento da Força de Trabalho

- O crescimento dos custos com força de trabalho foi projetado de acordo com o crescimento das receitas ao longo do período de projeção.

Força de Trabalho	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Força de Trabalho	754.639	890.473	1.050.759	1.239.895	1.356.070	1.483.129	1.622.094	1.774.079	1.940.305
<b>Taxa de Desconto</b>	<b>11,65%</b>								
Fator de Desconto	1,12	1,25	1,39	1,55	1,73	1,94	2,16	2,41	2,70
<b>Retorno da Força de Trabalho</b>	<b>675.907</b>	<b>714.361</b>	<b>755.002</b>	<b>797.955</b>	<b>781.670</b>	<b>765.718</b>	<b>750.091</b>	<b>734.784</b>	<b>719.788</b>
<b>Valor da Força de Trabalho</b>	<b>6.695.275</b>								

#### Taxa de Desconto

- Baseada do WACC da Empresa;
- Compatível ao risco do ativo intangível;
- Reconciliada com o WARA;

- WACC 9,05%

- Prêmio de Risco 2,60%



## Ativo Intangível: With or Without

22

### Descrição

Estima que o valor justo de um ativo é a valor residual entre a comparação do valor do negócio, com o ativo, com o valor hipotético do mesmo negócio sem o ativo a ser avaliado.

Aplicações	Inputs Chaves	Pontos de atenção
<ul style="list-style-type: none"> <li>Acordos de não competitividade;</li> <li>Franquias; e</li> <li>Processos e tecnologias.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Projeção do fluxo de caixa para a empresa com o ativo a ser avaliado;</li> <li>Taxa de desconto da empresa;</li> <li>Expectativa de vida do negócio;</li> <li>Projeção do fluxo de caixa para a empresa sem o ativo a ser avaliado;</li> <li>Taxa de desconto da empresa sem o ativo a ser avaliado;</li> <li>Expectativa de tempo para reposição do ativo; e</li> <li>VP do Benefício Fiscal (TAB).</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificação da receita adicionada pelo ativo;</li> <li>Tempo estimado para recriação do ativo;</li> <li>Premissas sobre os competidores e market share;</li> <li>Custo de recriação do ativo;</li> <li>Risco incremental do negócio devido a saída do ativo.</li> </ul>

$$VF = VP_1(r) \sum_{t=0}^{\infty} \left( \frac{\text{Receitas}_1 - \text{Despesas}_1}{\text{CAPEX}/\text{WC} - \text{IR}} \right) - VP_2(r) \sum_{t=0}^{\infty} \left( \frac{\text{Receitas}_2 - \text{Despesas}_2}{\text{CAPEX}/\text{WC} - \text{IR}} \right) + PV(r) \text{Benefício Fiscal}$$



# Empresa S.A.: Acordo de Não Competitividade – With or Without

23

## Acordo de Não competitividade

- Durante o processo de aquisição da transportadora pela Empresa S.A. foi realizado um acordo de não competitividade de 5 anos, impossibilitando assim os antigos controladores da transportadora a não concorrerem com a Empresa S.A..
- Para avaliação desta cláusula projetamos dois cenários, o primeiro com o acordo de não competitividade e o segundo sem o acordo.

Com o acordo de não-competitividade	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
(=) EBIT / Lucro Operacional	3.903.451	4.601.899	5.426.067	6.398.586	6.800.575	8.498.492	9.199.668	9.995.890	10.890.046
(-) Impostos ajustados	(1.327.173)	(1.564.646)	(1.844.863)	(2.175.519)	(2.312.195)	(2.889.487)	(3.127.887)	(3.398.603)	(3.702.616)
(=) NOPLAT	2.576.278	3.037.253	3.581.204	4.223.067	4.488.379	5.609.005	6.071.781	6.597.288	7.187.430
(+) Depreciação e Amortização	1.478.591	1.748.911	2.067.888	2.444.282	2.870.843	2.079.108	2.369.022	2.656.751	2.948.110
(-) Capital de Giro Líquido	(1.521.975)	(1.191.381)	(1.240.320)	(1.587.327)	(951.753)	(1.029.491)	(1.093.992)	(1.197.943)	(1.352.030)
Ativo	10.220.490	12.064.538	14.075.004	16.571.104	18.081.058	19.721.051	21.482.748	23.410.958	25.561.679
Passivo	3.625.924	4.278.591	5.048.737	5.957.509	6.515.710	7.126.213	7.793.917	8.524.184	9.322.875
(-) Capex/P&D	(1.488.000)	(1.755.839)	(2.071.891)	(2.444.831)	(2.673.904)	(2.924.441)	(3.198.452)	(3.498.138)	(3.825.903)
(=) FCF	1.044.894	1.838.944	2.336.882	2.635.191	3.733.565	3.734.182	4.148.359	4.557.958	4.957.608
WACC	15,10%								
fator	1,31	1,51	1,73	2,00	2,30	2,65	3,04	3,50	4,03
(=) VP do FCF	797.999	1.220.165	1.347.122	1.319.782	1.624.553	1.411.645	1.362.469	1.300.590	1.229.030
(=) VP - FCF - Período projetado	11.865.484								
Fluxo de Caixa da Perpetuidade	4.986.403								
Taxa de crescimento	4,5%								
WACC da perpetuidade	15,10%								
Perpetuidade	49.152.687								
(=) VP - Perpetuidade	12.043.356								
(=) Valor da Empresa (Firm Value)	23.908.840								
(+) Disponível e equivalentes de caixa	610.363								
(=) Valor para o Acionista (Equity Value)	24.519.203								



# Empresa S.A.: Acordo de Não Competitividade – With or Without

24

Sem o acordo de não competitividade	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
(=) EBIT / Lucro Operacional	2.827.191	3.331.912	3.927.483	4.630.256	6.639.407	8.498.492	9.199.668	9.995.890	10.890.046
(-) Impostos ajustados	(961.245)	(1.132.850)	(1.335.344)	(1.574.287)	(2.257.398)	(2.889.487)	(3.127.887)	(3.398.603)	(3.702.616)
(=) NOPLAT	1.865.946	2.199.062	2.592.139	3.055.969	4.382.008	5.609.005	6.071.781	6.597.288	7.187.430
(+) Depreciação e Amortização	1.478.591	1.748.911	2.067.888	2.444.282	2.870.843	2.079.108	2.369.022	2.656.751	2.948.110
(-) Capital de Giro Líquido	(1.369.778)	(1.072.243)	(1.116.288)	(1.428.594)	(1.916.735)	(1.029.491)	(1.093.992)	(1.197.943)	(1.352.030)
(-) Capex/P&D	(1.339.200)	(1.580.255)	(1.864.701)	(2.200.348)	(2.673.904)	(2.924.441)	(3.198.452)	(3.498.138)	(3.825.903)
(=) FCF	635.560	1.295.474	1.679.038	1.871.309	2.662.212	3.734.182	4.148.359	4.557.958	4.957.608
WACC	15,10%								
Fator de Desconto	1,31	1,51	1,73	2,00	2,30	2,65	3,04	3,50	4,03
(=) VP do FCF	485.385	859.565	967.900	937.207	1.158.385	1.411.645	1.362.469	1.300.590	1.229.030
(=) VP - FCF - Período projetado	9.712.177								
Fluxo de Caixa da Perpetuidade	4.986.403								
Taxa de crescimento	4,5%								
WACC da perpetuidade	15,1%								
Perpetuidade	49.152.687								
(=) VP - Perpetuidade	12.043.356								
(=) Valor da Empresa (Firm Value)	21.755.532								
(+) Disponível e equivalentes de caixa	610.363								
(=) Valor para o Acionista (Equity Value)	22.365.895								
Fluxo de Caixa do Acordo de não competitividade									
(=) FCF do cenário com NCA	1.044.894	1.838.944	2.336.882	2.635.191	3.733.565	3.734.182	4.148.359	4.557.958	54.110.294
(=) FCF do cenário sem NCA	635.560	1.295.474	1.679.038	1.871.309	2.662.212	3.734.182	4.148.359	4.557.958	54.110.294
(=) FCF marginal	409.334	543.469	657.845	763.882	1.071.352	-	-	-	-
fator de desconto	1,31	1,51	1,73	2,00	2,30	2,65	3,04	3,50	4,03
VP	312.614	360.599	379.222	382.575	466.168	-	-	-	-
Valor do NCA	1.901.178								
Valor do NCA	1.901.178								
Benefício Fiscal (TAB)	543.016								
Valor do NCA com TAB	2.444.194								

## Acordo de Não competitividade

- O valor da cláusula deriva da diferença dos fluxos de caixa do cenário com o acordo com o cenário sem o acordo trazidos a valor presente.



individual views expressions feedback a  
question  
expressions of individual views  
questions or individual comments  
expressions of individual views  
questions or individual comments  
expressions of individual views  
questions or individual comments  
feedback questions  
feedback questions  
expressions of individual views  
questions and viewpoints  
feedback and comments  
questions or individual comments

