

**Caso Brasil: Criação de Valor das Companhias de Telecomunicação e Tecnologia Antes e Pós Pandemia do Covid-19**

**93b**

*Case Brazil: Value Creation of Telecommunications and Technology Companies Before and After the Covid 19 Pandemic*

**Longo Luci**

**Universidade Estadual do Centro-Oeste UNICENTRO**

**Ribeiro Talita Kokoten**

**Universidade Estadual do Centro-Oeste UNICENTRO**

**Resumo**

No contexto organizacional as demonstrações financeiras-contábeis são um importante meio para tornar público a evolução patrimonial e decisões que podem impactar o mercado. Porém, pode ocorrer falta de clareza quanto às informações estratégicas e relevantes, em especial sobre variáveis relacionadas ao custo de capital e criação de valor, que estão no centro de decisões sobre aquisições e fusões de empresas. O objetivo deste trabalho é evidenciar a criação ou perda de valor das principais companhias brasileiras do setor de telecomunicação e tecnologia móvel (*mobile*). Quanto aos aspectos metodológicos adota uma abordagem qualitativa e descritiva, por meio de instrumentos técnicos para as análises. Os destaques e contribuições deste trabalho se refere ao tema e importância da atuação destas companhias junto à população, as empresas analisadas: Claro Telecom Participações S.A, Tim S.A e Vivo–Telefônica Brasil S.A, detém atualmente mais de 96% da telefonia móvel no Brasil. Nos resultados foi possível evidenciar os impactos nos indicadores de participação no mercado destas companhias, avaliando-se o período anterior e pós-pandemia.

**Palavras-Chave:** Telecomunicação e Tecnologia, *Weighted Average Cost of Capital-WACC*, *Economic Value Added-EVA®*, Avaliação de Empresas

**Abstract**

In the organizational context, financial-accounting statements are an important means of publicizing equity evolution and decisions that may impact the market. However, there may be a lack of clarity regarding strategic and relevant information, especially regarding variables related to the cost of capital and value creation, which are at the heart of decisions on acquisitions and mergers of companies. The objective of this work is to highlight the creation or loss of value of the main Brazilian companies in the telecommunications and mobile technology sector. As for the methodological aspects, it adopts a qualitative and descriptive approach, using technical instruments for the analyses. The highlights and contributions of this work refer to the theme and importance of the performance of these companies with the population, the analyzed companies: Claro Telecom Participations S.A, Tim S.A and Vivo–Telefônica Brasil S.A, currently owns more than 96% of mobile telephony in Brazil. In the results, it was possible to show the impacts on the market share indicators of these companies, evaluating the previous and post-pandemic period.

**Keywords:** Telecommunications and Technology, *Weighted Average Cost of Capital-WACC*, *Economic Value Added-EVA®*, Business Valuation

**Resumen**

En el contexto organizacional, los estados financieros-contables son un medio importante para dar a conocer la evolución patrimonial y las decisiones que pueden impactar en el mercado. Sin embargo, puede existir falta de claridad respecto de la información estratégica y relevante, especialmente respecto de las variables relacionadas con el costo de capital y la creación de valor, que están en el centro de las decisiones sobre adquisiciones y fusiones de empresas. El objetivo de este trabajo es destacar la creación o pérdida de valor de las principales empresas brasileñas del sector de telecomunicaciones y tecnología móvil. En cuanto a los aspectos metodológicos, adopta un enfoque cualitativo y descriptivo, utilizando instrumentos técnicos para los análisis. Los destaques y contribuciones de este trabajo se refieren al tema y la importancia de la actuación de estas empresas con la población, las empresas analizadas: Claro Telecom Participações S.A, Tim S.A y Vivo–Telefônica Brasil S.A, actualmente posee más del 96% de la telefonía móvil en Brasil. En los resultados fue posible evidenciar los impactos en los indicadores de participación de mercado de estas empresas, evaluando el período anterior y posterior la pandemia.

**Palabras clave:** Telecomunicaciones y Tecnología, Costo Promedio Ponderado de Capital-WACC, Valor Económico Agregado-EVA®, Valoración de Empresas

### 1. Introdução

Toda empresa em geral é criada com o objetivo de gerar valor para seus investidores e neste campo de análise financeiro o foco é identificar por meio de indicadores dessa valorização. Mesmo nas empresas denominadas sem fins lucrativos, espera-se que esse setor demonstre que ao longo do desenvolvimento de suas atividades preste um serviço sem comprometer a qualidade organizacional e de gerar trabalho.

Segundo Assaf Neto (2017) a principal finalidade de um negócio é a maximização da riqueza dos acionistas, assegurando que recursos escassos sejam alocados eficientemente.

Para Marchioni e Magni (2018) decisões de investimento podem ser avaliadas por meio de diversas métricas e critérios, mas devem ser direcionadas para a criação de valor. Neste sentido toda decisão envolvendo investimentos em grande escala e em tecnologias, precisa ter como principal fundamento o aumento de valor para a organização, que pode ser percebida na produtividade, condições de trabalho, visibilidade, atendimento, etc. Samanez (2007) evidencia que a criação de valor precisa ser a forma de condução da tomada de decisão dentro das empresas, sempre considerando os seus retornos e riscos previstos, com o seu objeto principal a expansão da empresa e o retorno sobre o capital investido.

À medida que a entidade passa a criar valor, se torna necessário que os gestores apresentem planejamento estratégico visando a expansão da atividade, por outro lado sempre que o resultado apontar para uma destruição de valor, será essencial a apresentação de um projeto para a recomposição desse valor, para não afastar os investidores e que estes busquem outras entidades que lhes permita obter uma maior rentabilidade sobre o capital investido.

Nos últimos 5 anos, a média dos investimentos das empresas de telecomunicações foi de R\$36,9 bilhões, já no primeiro trimestre de 2022 totalizaram R\$8,3 bilhões, ou seja, um crescimento nominal de 3,8% em referência ao ano de 2021, porém com a inflação de aproximadamente 11%, o setor teve uma queda de 6,1% em investimentos, de acordo com o balanço publicado pela Conexas Brasil Digital (sindicato das empresas de telecomunicações e conectividade).

A pandemia causada pelo Covid19 (SARS-CoV-2) trouxe ao mundo uma crise de grande extensão, causando problemas de ordem social e econômico e em consequência várias medidas restritivas foram tomadas por diversos países como forma de contenção do vírus,

porém devido a essas iniciativas houve uma retenção na economia mundial. Diante do exposto, *qual o impacto da pandemia na criação ou perda de valor nas empresas (de capital aberto) de telecomunicação e tecnologia móvel?*

O objetivo do trabalho consiste em identificar a criação ou perda de valor das principais companhias brasileiras do setor de telecomunicação e tecnologia móvel (*mobile*). No que se refere aos objetivos específicos a pesquisa apresenta um estudo que evidencia e aprofunda as informações para responder ao objeto de pesquisa, por meio dos dados contidos nas demonstrações divulgadas pelas empresas em relações com investidores (RI) e outras fontes de dados secundários.

Destaca-se a contribuição da pesquisa que está ligado ao período proposto, contexto atual e relevância da atuação junto à população dessas companhias. As empresas analisadas: Claro Telecom Participações S.A, Tim S.A e Vivo–Telefônica Brasil S.A, detém atualmente mais de 96% da telefonia móvel no Brasil. Em 2019, a participação no mercado de telefonia móvel das três empresas analisadas, representavam juntas 82,5% e essa participação em 2022 passou para 96,7%.

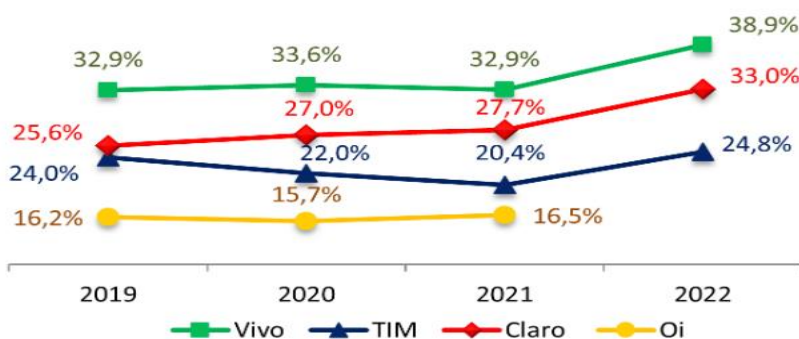


Figura 1: *Market Share* das três maiores companhias de telecomunicação no Brasil

Fonte: Teleco (2023)

O presente estudo está estruturado em cinco seções, iniciando com a introdução. A segunda seção apresenta os fundamentos teóricos. A terceira e quarta seção abordam respectivamente metodologia e os resultados encontrados. A última seção discorre sobre as considerações finais.

## 2. Fundamentos da Literatura

### 2.1 Criação de Valor

Jensen (2002), explica que o objetivo das empresas é a criação e maximização de valor no longo prazo, dado pela destinação efetiva de recursos dos provedores de capital que resultem em valor presente líquido favorável. Copeland e Weston (1988) mencionam que se a margem de retorno do valor investido for igual à taxa de oportunidade (quanto se deixou de ganhar por não aproveitar de oportunidades disponíveis no momento), a riqueza dos financiadores do capital é maximizada. Os autores pesquisados Assaf Neto (2018, 2021), Cardoso (2013) e Teixeira (2021) são harmônicos em explicar que o valor de um negócio e o desejo de investir nele é embasado na capacidade futura de gerar riqueza que a entidade apresenta.

Criação de valor é a qualidade de gerar riqueza por uma organização e também é constituída pela combinação de diversos princípios e estratégias mobilizadas pela entidade, dentre eles: giro do ativo, planejamento tributário, margens de lucro, retorno dos investimentos,

entre outros direcionadores de valor, “a compreensão destas relações é a chave para a tomada de decisões que potenciam a criação de valor” (Cardoso, 2013, p. 05).

Assaf Neto (2018, p. 440) “a condição essencial no processo de criação de valor para uma empresa é quando sua atividade operacional produz um retorno superior ao seu custo de capital”. Ainda, para Teixeira (2021), a criação de valor pode apontar se os lucros obtidos serão ou não capazes de remunerar os acionistas e investidores, onde a medida do lucro é a base para criar valor, para poder avaliar se os riscos dos investimentos superaram seus objetivos. Complementam Assaf Neto e Lima (2014), a empresa criadora de valor apresenta uma valorização em relação ao capital investido, uma agregação de riqueza aos seus investidores.

## 2.2 Custo de Capital

Custo de capital é o retorno mínimo em que os acionistas e credores esperam para determinar se o investimento é viável, “o custo de capital da empresa é a remuneração mínima exigida em seus projetos de investimento. É um padrão financeiro para tomada de decisões” (Junior, Rigo e Cherobim, 2010; Assaf Neto, 2017).

Segundo Assaf Neto e Lima (2014) o custo de capital também é utilizado como taxa de desconto dos fluxos previstos de caixa do investimento, caso o retorno seja maior que o custo de capital, significa que a escolha do investimento irá conseguir recompensar os donos do capital, resultando na criação de valor, caso contrário, haverá a destruição de valor.

### 2.2.1 Custo de capital próprio

Teixeira (2021) exprime que o capital próprio está presente na própria atividade econômica exercida pela empresa (patrimônio líquido), ou seja, são os recursos provenientes dos sócios e acionistas, sendo que o investidor ou acionista de capital próprio está sujeito a um maior risco, isto confere ao capital próprio uma característica de não exigibilidade, pois os acionistas devem arcar com o risco de a empresa não gerar caixa suficiente para remunerar seu capital (Assaf Neto, 2011), pois eles exigem uma maior taxa de retorno do investimento, oportunidades de maiores riscos, conseqüentemente devem também ofertar retornos elevados – também chamados de prêmio de risco.

Para a determinação do custo de capital próprio, utiliza-se o método *CAPM* (*Capital Asset Pricing Model* ou Modelo de Precificação de Ativos de Capital, dado pela seguinte equação:

$$K_e = R_F + \beta(R_M - R_F) + \text{Risco País} \quad (1)$$

Onde:

$K_e$  = custo de capital próprio;

$R_F$  = taxa livre de risco;

$\beta$  = coeficiente beta;

$R_M$  = rentabilidade da carteira de mercado (índice do mercado de ações)

Risco País = prêmio esperado pelos investidores em economias emergentes.

Assaf Neto e Silva (2011) mencionam que este método possibilita calcular o retorno esperado de um determinado ativo em conformidade com o seu grau de risco, outro elemento que se encontra é a taxa de retorno exigida pelos investidores e acionistas através da linha do mercado de ativos.

### 2.2.2 Custo de capital de terceiros

Custo de Capital de Terceiros, remete a qual será o retorno de seus fornecedores de capital ao aplicarem seus capitais em determinada empresa, está relacionado com o passivo exigível e equivale aos financiamentos e empréstimos.

Brigham e Houston (1999) atestam que quando as empresas optam pela utilização do capital de terceiros tem como vantagens a dedução dos juros pagos para fins de imposto e se os negócios obtiverem resultados bons, seus investidores e acionistas não precisaram dividir seus lucros, entretanto, como desvantagens se o lucro não for capaz de pagar os juros do financiamento, seus investidores e acionistas terão que arcar com o pagamento da dívida e quanto maior for o risco do negócio, maior será a taxa de juros.

A fórmula para o cálculo do Custo de Capital de Terceiros é proveniente da multiplicação entre a soma da Taxa Livre de Risco (Rf) e o *Spread Financeiro* com a subtração de 1 da alíquota do Imposto de Renda:

$$K_d = (R_f + \text{Spread Financeiro}) \times (1 - IR) \quad (2)$$

### 2.3 Custo Médio Ponderado de Capital

O Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC), do inglês, *Weighted Average Cost of Capital – WACC* “é o retorno total que a empresa deve ganhar sobre seu ativo existente para manter o valor de suas ações” (Ross, OSS et al, 2013, p. 468).

Póvoa (2012) e Damodaran (1999) dizem que o Custo Médio Ponderado de Capital é a média aritmética ponderada entre o custo da dívida e o custo do capital próprio.

O cálculo do WACC é feito pela proporcionalidade de cada procedência de financiamento com seu custo correspondente. “Esta taxa representa, em essência, a remuneração média exigida por credores e acionistas em suas aplicações de capital, de maneira a remunerar o risco assumido no negócio” (Assaf Neto, 2021).

$$WACC = (K_e \times W_e) + (K_d \times W_d) \quad (3)$$

Onde:

W<sub>e</sub>: Percentual do Capital Próprio;

K<sub>d</sub>: Custo do Capital de Terceiros;

W<sub>d</sub>: Percentual do Capital de Terceiros.

### 2.4 Valor Econômico Agregado

Lorenzi (2018, p. 20,) diz que “a apuração do valor de uma empresa é, hoje, essencial para a tomada de decisões financeiras em relação à investimentos, financiamentos, dividendos, negociações de compras, vendas, abertura de capital e investimentos em ações”.

Meneses et. al (2012) explicam que dentre os métodos para medir a criação ou destruição de valor para os investidores, destaca-se o EVA® (*Economic Value Added*, ou em português, Valor Econômico Agregado).

EVA® é uma medida de desempenho financeiro, que verifica se houve diferença entre a taxa de retorno do capital e o custo de capital, ou seja, pode ser entendido como o resultado apurado pela sociedade que excede à remuneração mínima exigida pelos proprietários de capital, os credores e acionistas (Assaf Neto, 2021).

Para Damodaran (2004, p. 659) “a definição do valor econômico agregado descreve em linhas gerais três fatores básicos que é necessário para o seu cálculo – o retorno sobre o capital obtido com os investimentos, o custo de capital para esses investimentos e o capital investido neles”.

Considerando ROI como taxa de retorno sobre o investimento, adotando a fórmula proposta por Marion (2017) e Júnior, Rigo e Cherobim (2010), onde ROI é igual ao Lucro Líquido dividido por Ativo Total.

Segundo Assaf Neto (2021) o WACC (Custo Médio Ponderado de Capital) representa o ônus ou custo de oportunidade pelo total dos recursos próprios e de terceiros deliberadamente levantados pela empresa e aplicados em seu negócio (capital de giro mais capital fixo). Para determinar o valor do EVA® utiliza-se seguinte fórmula:

$$\text{EVA}^{\text{®}} = (\text{ROI} - \text{WACC}) \times \text{Investimento} \quad (4)$$

### 3. Método

#### 3.1 Abordagem Metodológica

Esta pesquisa tem abordagem qualitativa, iniciando com pesquisa bibliográfica e documental, que auxiliaram a identificação dos fundamentos sobre o tema. A pesquisa bibliográfica que é segundo Fachin (2006) e Gil (2008) por excelência, uma fonte inesgotável de informações para embasamento teórico. A pesquisa também se caracteriza por estudo de caso, que utiliza informações das Demonstrações Financeiras das empresas estudadas.

Segundo Fachin (2006) o estudo de caso é um método que tem por característica o estudo intensivo, é levado em consideração o entendimento do tema analisado, quando é feito de maneira intensiva, podem surgir relações que de outras maneiras não seriam descobertas, todas as informações do estudo são investigadas. Yin (2005) descreve a importância e pertinência desta opção metodológica para esta pesquisa, que propicia profundidade riqueza de informações.

O estudo de caso, é especialmente importante por aprofundar o fenômeno, adotando a linguagem descritiva quali-quantitativa. A pesquisa descritiva estuda como os eventos, atitudes ou opiniões estão acontecendo (Cooper e Schindler, 2003).

#### 3.2 Escolha das Empresas

O setor de telecomunicação vem apresentando um notório crescimento no mundo todo, pois com a evolução dos aparelhos tecnológicos se faz necessária a expansão desses serviços.

No Brasil a telecomunicação ganhou espaço na década de 90, com a estatal Telebrás, entretanto, não estavam conseguindo atender todas as demandas e resolveram privatizá-la, com a intenção de acabar com o monopólio e estimular o crescimento do setor, com novas empresas no mercado, seria possível oferecer a população produtos e serviços com preços acessíveis, grande cobertura territorial e de qualidade, entre outros benefícios.

De acordo com o presidente executivo da Conexis Brasil Digital, Marcos Ferrari (2022), em 2021 totalizaram R\$35,6 bilhões em investimentos em telecomunicações, e gerou uma receita de bruta de R\$265 milhões, onde a telefonia móvel foi responsável por mais de 40% da receita.

Em dezembro de 2020, Claro Telecom Participações S.A, Tim S.A e Vivo – Telefônica Brasil S.A. compraram em um leilão os ativos de telefonia móvel do Grupo Oi, com 12,5 milhões de clientes (pré e pós pago).

Foram selecionadas essas três empresas do setor de telecomunicação móvel devido à grande relevância nacional.

##### 3.2.1 Claro Telecom Participações S.A

Constituída em 2004 pelo grupo América Móvil e em 2014 a Claro incorporou a Embrapar, Embratel e NET. A operadora Claro exerce o serviço de telecomunicação com a parte operacional, inserção (comércio e locação de equipamentos) e prestação de serviços no Brasil e exterior.

Possui como principais produtos e serviços: serviços de telefonia móvel, internet banda larga, tv por assinatura, telefonia fixa, serviços de transmissão de dados, entre demais produtos telecom. Em 2021 encerrou o ano com um total de 70,5 milhões de clientes móveis e 29,1 milhões de assinantes pré-pagos. Atingiu também 79,9% da população com a rede 4.5G.

### 3.2.2 Tim S.A

A Tim foi fundada no ano de 1995, depois que a Telecom Itália dividiu suas operações em telefonia móvel e fixa. A Tim deu início a sua trajetória em 1998 quando houve a cisão da Telebrás, mas com a razão social de Tele Celular Sul Participações S.A, quando em 2004 é incorporada pela Tim Participações S.A.

Oferece para seus clientes serviços de telefonia móvel e fixa, internet banda larga, venda de aparelhos celulares. O serviço Móvel resultou em uma receita total de R\$4.323 milhões no ano de 2021, apontando um crescimento de 3,8% em referência ao ano anterior.

### 3.2.3 Vivo – Telefônica Brasil S.A

Em 1998, na privatização da Telebrás, o grupo Telefônica (Espanha) adquiriu a Telecomunicações de São Paulo (TELESP), oferecendo inicialmente telefonia fixa e internet banda larga. E no ano de 2010 o grupo Telefônica comprou as ações da Vivo da Telecom Portugal.

A receita do serviço móvel em 2021 totalizou R\$29,37 milhões, um aumento de 3,9% ao se comparar com o ano anterior.

## 3.3 Variáveis da Pesquisa

As variáveis da pesquisa são o custo de Capital Próprio (KE), Custo de Capital de Terceiros (KD), Custo Médio Ponderado de Capital (WACC) e o Valor Econômico Agregado (EVA®). Para o cálculo dessas variáveis aplicou-se o método CAPM, para o qual foi necessário acessar os demonstrativos contábeis dos anos de 2019 e 2021, que estão disponíveis no site das empresas selecionadas.

Outros elementos necessários como o Beta Alavancado, para mensurá-lo adotou-se a média do setor Telecom do Beta não alavancado, pois de acordo com Damodaran (2012) o Beta do setor é mais confiável que um Beta de regressão (retirado de dados antigos) fazendo com que diminua o impacto dos erros.

Póvoa (2012) e Assaf Neto (2021) recomendam que para calcular o custo de capital próprio pelo CAPM, utiliza-se dados do mercado acionário norte-americano, desta forma o prêmio de risco de mercado dos EUA, teve uma taxa de 4,24%, para o risco país, no caso o Brasil, de 2,97% (Damodaran, 2022). A taxa livre de risco de 3,78% foi baseada no valor do *US Treasury note* com vencimento nos últimos 10 anos, cotado no dia 05 de outubro de 2022.

## 4. Apresentação e Análise de Resultados

### 4.1 Análise do Valor da Claro Telecom Participações S/A

## XXII Congresso Internacional da AECA

San Sebastián - Donosti | Del 19 al 21 de septiembre | Online y Presencial

Foram selecionados os dados das demonstrações financeiras dos anos de 2019 e 2021 disponíveis no site da empresa para efetuar os cálculos do custo de capital próprio (KE) pelo método CAPM, para mensurar o Beta Alavancado. Foi utilizado a média do setor Telecom do Beta não alavancado, pois de acordo com Damodaran (2012) o Beta do setor é mais confiável que um Beta de regressão (retirado de dados antigos) fazendo com que diminua o impacto dos erros.

Outras variáveis como a relação Dívida/Patrimônio Líquido (D/E) também interferem no Beta, são diretamente proporcionais, ou seja, quanto maior a dívida em relação ao Patrimônio Líquido, maior é o risco, conseqüentemente, o Beta também será maior.

O prêmio de risco de mercado dos EUA, teve uma taxa de 4,24%, para o risco país, no caso o Brasil, de 2,97% (Damodaran, 2022). Já a taxa livre de risco de 3,78% foi baseada no valor do *US Treasury note* com vencimento nos últimos 10 anos, cotado no dia 05 de outubro de 2022.

Em seguida, foi calculado o custo de capital de terceiros (KD), deduzido da alíquota de 34% do Imposto de Renda e aplicando o Spread correspondente a cobertura de juros (EBIT/Despesas financeiras), conforme Tabela 1.

Tabela 1 – Rating e Spread

<b>EMPRESAS C VALOR DE MERCADO ALTO</b>		
<b>Cobertura de Juros</b>	<b>Rating</b>	<b>Spread</b>
> 12,5	AAA	0,75%
9,5 - 12,5	AA	1%
7,5 - 9,5	A+	1,50%
6 - 7,5	A	1,80%
4,5 - 6	A-	2%
3,5 - 4,5	BBB	2,25%
3 - 3,5	BB	3,50%
2,5 - 3	B+	4,75%
2 - 2,5	B	6,50%
1,5 - 2	B-	8%
1,25 - 1,5	CCC	10%
0,8 - 1,25	CC	11,50%
0,5 - 0,8	C	12,70%
< 0,5	D	14%

Fonte: S&P-Standard & Poor's, 2022

Com os valores do custo de capital próprio e de terceiros, o valor do WACC resultou em 10,47% e o EVA® em - R\$ 6.451.067.

A tabela 2 a seguir, contém todos os itens e fórmulas necessárias para se chegar aos resultados e analisarmos se houve a criação ou destruição de valor na referida empresa.



## XXII Congresso Internacional da AECA

San Sebastián - Donosti | Del 19 al 21 de septiembre | Online y Presencial

Tabela 2 – Resultados Claro S/A (2019 e 2021)

			*Valores R\$ (milhões)			
Ítem	Descrição	Detalhe	Valores 2021		Valores 2019	
IR	Alíquota do IR			34%		34%
DIV	Dívida (PC+PNC)		R\$	79.255.772	R\$	58.658.732
PL	Equity (PL)		R\$	13.783.239	R\$	17.324.340
LL	Lucro Líquido		R\$	3.452.164	R\$	1.502.616
AT	Ativo Total		R\$	93.039.011	R\$	75.983.072
	Indicador Composição da Dívida (CT/PL)	PC+PNC/PL		575,02%		338,59%
β	Beta Alavancado			2,93		1,97
βD	Beta Desalavancado	$\frac{\beta}{1 + \left(\frac{CT + PL}{PL}\right) * (1 - IR)}$		0,61		0,61
RM-RF	Prêmio de Risco			4,24%		4,24%
RP	Risco País			2,97%		2,97%
RF	Taxa Livre de Risco			3,78%		3,78%
KE	Custo de Capital Próprio	$RF + \beta * (RM - RF) + \text{Risco País}$		19,15%		15,12%
WE	Percentual de Capital Próprio	$PL / (PC + PNC + PL)$		14,81%		22,80%
EBIT	Lucro Antes de Juros e Imposto de Renda	(LAJIR)	R\$	990.584	R\$	5.906.321
DF	Despesas Financeiras		R\$	5.824.668	R\$	4.490.614
CJ	Cobertura de Juros	EBIT/DF		0,17		1,32
SF	Spread Financeiro			14,00%		10,00%
KD	Custo de Capital de Terceiros	$(RF + SF) * (1 - IR)$		11,73%		9,09%
WD	Percentual de Capital de Terceiros	$CT / (PC + PNC + PL)$		85,19%		77,20%
ROE	Retorno sobre o Patrimônio Líquido	LL/PL		25,05%		8,67%
ROI	Retorno sobre o Investimento	LL/AT		3,71%		1,98%
WACC	Custo Médio Ponderado de Capital	$(KE * WE) + (KD * WD)$		12,83%		10,47%
	Indicador de Crescimento	(ROI - WACC)		-9,12%		-8,49%
EVA®	Valor Econômico Agregado	$(ROI - WACC) * \text{INVESTIMENTO}$	-R\$	8.488.116	-R\$	6.451.067

Fonte: Desenvolvido na pesquisa, 2022.

No ano de 2021, a Claro obteve um custo de capital próprio de 19,15% e custo de capital de terceiros de 11,73%. O WACC obtido foi de 12,83% e o EVA® de R\$8.488.116 o que evidencia um desempenho com todas as variantes do período, valores menos interessantes que no período de 2019.

### 4.2 Análise do Valor da Tim S/A

Assim como a Claro, a empresa Tim, também teve um aumento em seu endividamento, resultando em uma alta significativa em seu KD, quase dobrando o seu percentual, partindo de 4,8% em 2019 para 9,09% em 2021. Já o seu KE teve alteração, porém mais baixa, de 10,70% em 2019 para 11,02 em 2021.

Com essas variáveis, o resultado do WACC foi de 8,08% em 2019 e 10,06% em 2021. Indicando que o Valor Econômico Agregado teve uma queda significativa em Reais (Tabela 3).

## XXII Congresso Internacional da AECA

San Sebastián - Donosti | Del 19 al 21 de septiembre | Online y Presencial

Tabela 3 – Resultados TIM S/A (2019 e 2021)

			*Valores R\$ (milhões)	
Item	Descrição	Detalhe	Valores 2021	Valores 2019
IR	Alíquota do IR		34%	34%
DIV	Dívida (PC+PNC)		R\$ 24.712.080	R\$ 17.917.106
PL	Equity (PL)		R\$ 25.107.106	R\$ 22.431.818
LL	Lucro Líquido		R\$ 2.957.174	R\$ 3.622.127
AT	Ativo Total		R\$ 49.819.186	R\$ 40.348.924
	Indicador Composição da Dívida (CT/PL)	PC+PNC/PL	98,43%	79,87%
β	Beta Alavancado		1,01	0,93
βD	Beta Desalavancado	$\frac{\beta}{1 + \left(\frac{CT + PL}{PL}\right) * (1 - IR)}$	0,61	0,61
RM-RF	Prêmio de Risco		4,24%	4,24%
RP	Risco País		2,97%	2,97%
RF	Taxa Livre de Risco		3,78%	3,78%
KE	Custo de Capital Próprio	RF + β*(RM-RF)+Risco País	11,02%	10,70%
WE	Percentual de Capital Próprio	PL/(PC+PNC+PL)	50,40%	55,59%
EBIT	Lucro Antes de Juros e Imposto de Renda	(LAJIR)	R\$ 3.103.225	R\$ 4.536.067
DF	Despesas Financeiras		R\$ 2.265.482	R\$ 1.408.053
CJ	Cobertura de Juros	EBIT/DF	1,37	3,22
SF	Spread Financeiro		10,00%	3,50%
KD	Custo de Capital de Terceiros	(RF+SF)*(1-IR)	9,09%	4,80%
WD	Percentual de Capital de Terceiros	CT/(PC+PNC+PL)	49,60%	44,41%
ROE	Retorno sobre o Patrimônio Líquido	LL/PL	11,78%	16,15%
ROI	Retorno sobre o Investimento	LL/AT	5,94%	8,98%
WACC	Custo Médio Ponderado de Capital	(KE*WE)+(KD*WD)	10,06%	8,08%
	Indicador de Crescimento	(ROI-WACC)	-4,13%	0,89%
EVA®	Valor Econômico Agregado	(ROI-WACC)*INVESTIMENTO	-R\$ 2.056.281	R\$ 361.072

Fonte: Desenvolvido na pesquisa, 2022.

### 4.3 Análise do Valor da Vivo – Telefônica Brasil S.A

Diferentes das empresas anteriores, a Vivo apresenta em percentual o menor número de endividamento, de 2019 a 2021 subiu em aproximadamente em 11,52% (Tabela 4).

Seu KE teve uma pequena alteração de 10,25% em 2019 para 10,45% em 2021, o seu KD de 4,80% em 2019 para 5,63% em 2021.

O WACC partiu de 8,35% em 2019 para 8,55% em 2021, enquanto que seu EVA teve um aumento de R\$384.193.

## XXII Congresso Internacional da AECA

San Sebastián - Donosti | Del 19 al 21 de septiembre | Online y Presencial

Tabela 4 – Resultados da Vivo S/A (2019 e 2021)

\*Valores R\$ (milhões)

Item	Descrição	Detalhe	Valores 2021	Valores 2019
IR	Alíquota do IR		34%	34%
DIV	Dívida [CT=(PC+PNC)]		R\$ 45.657.337	R\$ 37.834.144
PL	Equity (PL)		R\$ 70.006.196	R\$ 70.455.578
LL	Lucro Líquido		R\$ 6.229.357	R\$ 5.001.014
AT	Ativo Total		R\$ 115.663.533	R\$ 108.289.722
	Indicador Composição da Dívida (CT/PL)	PC+PNC/PL	65,22%	53,70%
$\beta$	Beta Alavancado		0,87	0,83
$\beta_D$	Beta Desalavancado	$1 + \frac{\beta}{\left(\frac{CT + PL}{PL}\right) * (1 - IR)}$	0,61	0,61
RM-RF	Prêmio de Risco		4,24%	4,24%
RP	Risco País		2,97%	2,97%
RF	Taxa Livre de Risco		3,78%	3,78%
KE	Custo de Capital Próprio	$RF + \beta * (RM - RF) + \text{Risco País}$	10,45%	10,25%
WE	Percentual de Capital Próprio	$PL / (PC + PNC + PL)$	60,53%	65,06%
EBIT	Lucro Antes de Juros e Imposto de Renda	(LAJIR)	R\$ 6.229.357	R\$ 6.394.535
DF	Despesas Financeiras		R\$ 2.437.113	R\$ 1.953.011
CJ	Cobertura de Juros	EBIT/DF	2,908	3,27
SF	Spread Financeiro		4,75%	3,50%
KD	Custo de Capital de Terceiros	$(RF + SF) * (1 - IR)$	5,63%	4,80%
WD	Percentual de Capital de Terceiros	$CT / (PC + PNC + PL)$	39,47%	34,94%
ROE	Retorno sobre o Patrimônio Líquido	LL/PL	8,90%	7,10%
ROI	Retorno sobre o Investimento	LL/IT	5,39%	4,62%
WACC	Custo Médio Ponderado de Capital	$(KE * WE) + (KD * WD)$	8,55%	8,35%
	Indicador de Crescimento	(ROI - WACC)	-3,16%	-3,73%
EVA®	Valor Econômico Agregado	$(ROI - WACC) * \text{INVESTIMENTO}$	-R\$ 3.656.500	-R\$ 4.040.693

Fonte: Autores

Ao elaborar um comparativo entre as três empresas e resumidos na Tabela 5 e evidênciação gráfica (Figura 2) mostram que em grande parte, neste período (2019 e 2021), com todas o crescimento e transformação do mercado, os resultados evidenciam um (*lag effect*) para a criação de valor, ou seja, quando o Retorno sobre os investimentos (ROI) não foi maior do que o Custo Ponderado do Capital (WACC).

Tabela 5 – Síntese das Análises

Indicadores	Claro		Tim		Vivo	
	2021	2019	2021	2019	2021	2019
<b>WACC</b>	12,83%	10,47%	10,06%	10,47%	8,55%	8,35%
<b>ROI</b>	3,71%	1,98%	5,94%	8,98%	5,39%	4,62%
<b>Indicador de Crescimento (ROI-WACC)</b>	-9,12%	-8,49%	-4,13%	0,89%	-3,16%	-3,73%

Fonte: Autores

Dessa forma com as análises efetuadas a partir dos dados foi possível dar maior clareza desses impactos nos indicadores econômico-financeiros analisados, bem como de valores para as companhias e seus *stakeholders*, investidores e acionistas das três companhias no ano de 2019 (anterior a pandemia) e para 2021 quando as atividades já representavam normalidade.

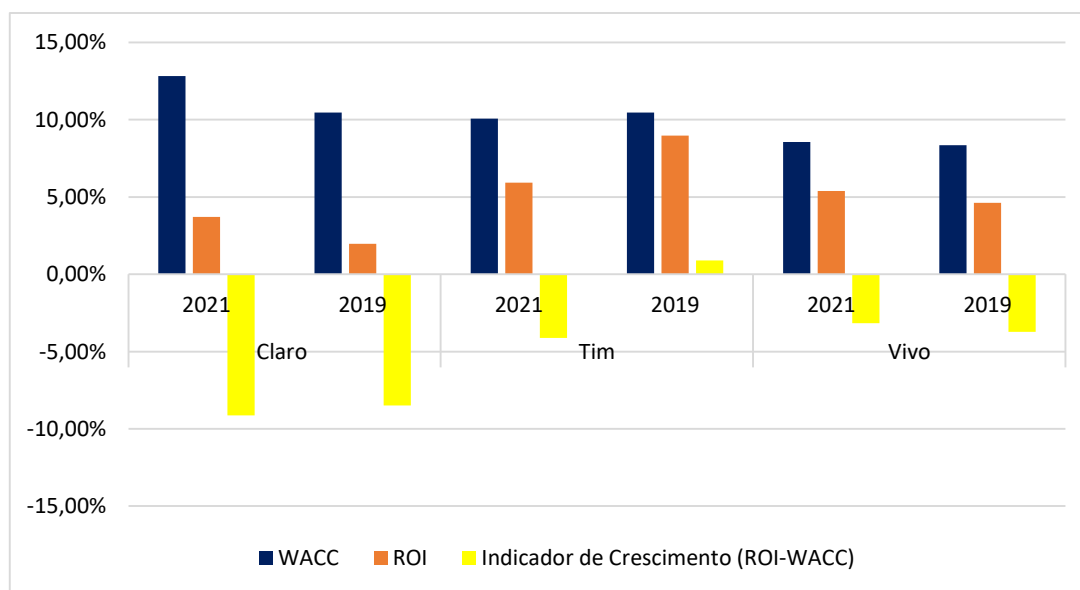


Figura 2 – Comparativo da EVA das Empresas (2019-2021)

Fonte: Autores

## 5. Considerações Finais

A pesquisa teve como objetivo analisar a capacidade de criação de valor de três empresas de telefonia móvel pelo método EVA, nos anos 2019 (antes da pandemia) e 2021 (pós-pandemia). O setor de telecomunicação vem expandindo bastante juntamente com outras tecnologias de informação. A pandemia do Covid-19 acelerou o processo de transformação do setor, especialmente devido ao regime *home office* e demais restrições e aparentemente sem retroceder.

Alguns destaques da pesquisa, sobre o desempenho e criação de valor das empresas analisadas, no estudo constatou-se que Claro Telecom Participações S.A foi a empresa que

destruiu valor nos dois períodos analisados. A empresa Tim S.A não obteve criação de valor no ano de 2021, sendo que em 2019 encontrava-se com valores positivos. Já a empresa Vivo – Telefônica Brasil S.A apresentou criação de valor, porém manteve um resultado negativo. Vale ressaltar que em dezembro de 2020 o Grupo Oi foi adquirido, dessa forma, houve aumento dos índices de endividamento e a *performance* de criação de valor foi impactada.

Salienta-se que estas companhias possuem forte atuação junto à população. No Brasil o setor passou por várias fusões e aquisições e atualmente as três empresas analisadas: Claro Telecom Participações S.A, Tim S.A e Vivo–Telefônica Brasil S.A, detém atualmente mais de 96% da telefonia móvel.

Quanto a contribuição acadêmica-científica diz respeito ao processo de aprofundamento e imersão dos pesquisadores para mapear a grande quantidade de elementos e indicadores e dando destaque para a metodologia contábil-financeira. O estudo de caso das três companhias é representativo para o setor. Em futuras pesquisas é interessante verificar se os investimentos efetuados no período serão percebidos em um período maior de tempo. Também pode ser adotado novas análises e indicadores não-financeiros para o setor.

### Referências

- Assaf Neto. A. (2017) Valuation: Métricas de valor & avaliação de empresas. – 2. ed. São Paulo: Editora Atlas-Gen.
- Assaf Neto. A. (2018) Mercado Financeiro. – 14. ed. – São Paulo: Atlas-Gen.
- Assaf Neto. A. (2020) Estrutura E Análise De Balanços: Um Enfoque Econômico-Financeiro. – 12. ed. – São Paulo: Atlas-Gen.
- Assaf Neto. A. (2021) Finanças Corporativas e Valor. - 8. ed. - São Paulo: Atlas-Gen, Recuperado em 18 de fevereiro de 2023 em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788597026184/>.
- Assaf Neto. A. & Lima, F.G. (2014) Fundamentos da Administração Financeira. 2. ed. – São Paulo: Atlas-Gen.
- Assaf Neto. A. & Silva, C. A. T. (2011) Administração do Capital de Giro. – 4. ed. - São Paulo: Editora Atlas-Gen.
- Cardoso, A. N. (2013) Performance das Medidas de Desempenho Econômico e de Criação de Valor no Setor das Telecomunicações. Lisboa: ISCTE-IUL. Dissertação de mestrado. Recuperado em 07 de agosto de 2022 em: <http://hdl.handle.net/10071/6716>
- Conexis Brasil Digital (2022) Telecom Investiu R\$8,3 Bilhões No Primeiro Trimestre De 2022. Recuperado em 21 de agosto de 2022 em: <https://conexis.org.br/telecom-investiu-r-83-bilhoes-no-1o-trimestre-de-2022/>.
- Conexis Brasil Digital (2022) Setor De Telecom Investiu R\$ 35,6 bi em 2021. Valor chega a R\$ 38,5 bi com as Licenças do 5G. Recuperado em 06 de outubro de 2022 em: <https://conexis.org.br/setor-de-telecom-investiu-r-356-bi-em-2021-valor-chega-a-r-385-bi-com-as-licencas-do-5g/>.
- Coperland, T. E. & Weston, J.F. (1988) Financial Theory and Corporate Policy. Mass. Addison-Wesley Publishing Company.
- Cooper, D.R. & Schindler, P.S. (2003) Métodos De Pesquisa Em Administração. - 7ª.ed. - Porto Alegre: Bookman.

## XXII Congresso Internacional da AECA

San Sebastián - Donosti | Del 19 al 21 de septiembre | Online y Presencial

- Damodaran, A. (1999) Avaliação de Investimentos – Ferramentas e Técnicas para a Determinação de Valor de Qualquer Ativo. Rio de Janeiro: Qualitymark.
- Damodaran, A. (2007) Finanças Corporativas: Teoria E Prática; tradução Jorge Ritter. – 2. ed. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre: Bookman.
- Damodaran, A. (2012) Valuation – Como avaliar empresas e escolher as melhores ações; tradução Afonso Celso da Cunha Serra. – Rio de Janeiro: LTC.
- Damodaran, A. (2022) Spreads de default do país e prêmios de risco. Damodaran online, 2022. Recuperado em 07 de outubro de 2022 em: [https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/ctryprem.html](https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html).
- Fachin, O. (2006) Fundamentos de metodologia. São Paulo: Saraiva.
- Gil, A. C. (2008) Métodos e Técnicas de Pesquisa Social. São Paulo: Atlas-Gen.
- Jensen, M. C. (2002) Value Maximization, Stakeholder Theory, and the Corporate Objective Function. Business Ethics Quarterly, v. 12, n. 2, p. 235–256.
- Júnior, A. B. L., Rigo, C. M. & Cherobim, A. P. M. S. (2010) Administração Financeira: Princípios, fundamentos e práticas financeiras. – 3. ed. – Rio de Janeiro: Elsevier.
- Lorenzi, I. C. (2018) Comparação dos Métodos de Avaliação de Empresas - Valuation. 2018. 44 f. Trabalho de Conclusão de Curso Especialização em Gestão Empresarial) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba.
- Marchioni, A., & Magni, C. A. (2018) Investment decisions and sensitivity analysis: NPV-consistency of rates of return, European Journal of Operational Research, v. 268, n 1, 361-372, <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2018.01.007>.
- Marion, J. C. (2017) Análise das Demonstrações Contábeis: Contabilidade Empresarial. – 7. ed. – São Paulo: Atlas-Gen.
- Martins, G. de A. & Theófilo, C.R. (2016) Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicados. - 3. ed. São Paulo: Atlas-Gen.
- Meneses, A. F. de, Cunha, L. T., Luca, M. M. M. & Holanda, A. P. (2012) Criação Ou Destruição De Valor Na Perspectiva Do EVA® No Ranking Das Maiores Empresas Da Revista Exame. Revista De Ciências Da Administração 14.34 (2012): 103-17. Web.
- Póvoa, A. (2012) Valuation como precificar ações. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Ross, S. A., Westerfield, R. W., Jordan, B. D. & Lamb, R. (2013) Fundamentos de Administração Financeira. 9. Ed. Porto Alegre: AMGH.
- Samanez, C. P. (2007) Gestão de investimentos e geração de valor. São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- S&P Global Ratings. (2022) Critérios de Ratings. Recuperado em 10 de outubro de 2022 em: <https://disclosure.spglobal.com/ratings/pt/regulatory/ratings-criteria>.
- Teleco – Inteligência em Telecomunicação (2023). Market Share das Operadoras de Celular no Brasil. Recuperado em 01 de fevereiro de 2023 em: <https://www.teleco.com.br/mshare.asp>
- Teixeira, E. H. (2021) Avaliação de empresas. 1. ed. - Curitiba /PR: IESDE.

# **XXII Congreso Internacional da AECA**

San Sebastián - Donosti | Del 19 al 21 de septiembre | Online y Presencial