



UNIFEOB

CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO  
OCTÁVIO BASTOS

ESCOLA DE NEGÓCIOS ONLINE

**ADMINISTRAÇÃO / CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**PROJETO INTEGRADO**

ENDIVIDAMENTO E CAPITAL DE GIRO

**TRACK & FIELD CO S.A.**

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP

NOVEMBRO, 2021

UNIFEOB

CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO  
OCTÁVIO BASTOS

ESCOLA DE NEGÓCIOS ONLINE

**ADMINISTRAÇÃO / CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**PROJETO INTEGRADO**

ENDIVIDAMENTO E CAPITAL DE GIRO

**TRACK & FIELD CO S.A.**

MÓDULO GESTÃO QUANTITATIVA

ADMINISTRAÇÃO DO CAPITAL DE GIRO – PROF<sup>a</sup>. MAGNA DE  
FÁTIMA DA SILVA

MÉTODOS QUANTITATIVOS E ESTATÍSTICOS – PROF<sup>a</sup>  
MARIANGELA MARTIMBIANCO SANTOS

ESTUDANTES:

Camila Morandin Perão, RA 1012020200260

Daniele Batista De Oliveira Magalhães, RA

1012021100168

John Herbert Augusto Nascimento Sberce, RA

1012021100625

William Batista De Carvalho, RA 1012021100197

Yohan Rafael de Farias Carvalho, RA

1012021200011

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP

NOVEMBRO, 2021

# SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>3</b>
<b>2. DESCRIÇÃO DA EMPRESA</b>	<b>5</b>
<b>3. PROJETO INTEGRADO</b>	<b>6</b>
3.1 ADMINISTRAÇÃO DO CAPITAL DE GIRO	6
3.1.1 CAPITAL DE GIRO	7
3.1.2 ANÁLISE DO ENDIVIDAMENTO	12
3.2 MÉTODOS QUANTITATIVOS ESTATÍSTICOS	15
3.2.1 MÉDIA, MEDIANA E MODA	15
3.2.2 NÍVEIS DE CONFIANÇA	20
<b>4. CONCLUSÃO</b>	<b>25</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>26</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>28</b>

# 1. INTRODUÇÃO

O grande empresário Mark Zuckerberg disse em uma entrevista para a *Startup School* em 2009, "O maior risco é não correr nenhum risco. Em um mundo que está mudando tão rápido, a única estratégia que está garantida a falhar é não correr riscos".<sup>1</sup>

Anote as ideias, ande sempre com um caderninho e anote cada estalo que você possa ter ao longo do dia, grandes ideias nascem pequenas e às vezes sem a pretensão de se tornarem tão grandes.

De uma simples ideia surgiu a Track & Field, criada por amigos que começaram a vender camisetas no colégio, esse empreendedorismo deu certo, o negócio se expandiu e passaram a vender para marcas com estilo *surfwear*. Decidiram investir em sua marca de roupas esportivas e abriram sua primeira loja em shopping no ano de 1990 e com isso já se passaram 33 anos dessa história, incentivando o esporte na vida das pessoas.

A garantia do sucesso da marca vem desde a ideia inovadora até um bom planejamento empresarial através de estratégias, metas e administração de capital.

Com um mercado cada vez mais competitivo, as empresas buscam atender às expectativas de seus acionistas, clientes e demais *stakeholders*. Para isso, as empresas têm buscado diferenciais que atraiam esses públicos, e para traçar essas estratégias o auxílio da gestão financeira por meio de indicadores que acompanham sua evolução e comparam com os resultados é muito importante.

Segundo Téles (2009, p. 3) dentre as inúmeras funções dos indicadores exalta-se a de fornecer uma visão ampla da situação econômica e financeira da empresa.

---

<sup>1</sup> Palavras ditas pelo empresário e fundador do Facebook, Mark Zuckerberg, durante uma entrevista para a *Startup School* em 24 de outubro de 2009 e disponibilizada na plataforma do youtube.

Em momentos de crise, a atenção a esses indicadores deve ser redobrada. Algumas empresas tendem a captar recursos de terceiros, seja por necessidade ou com a visão de investimentos. Segundo Higgins (2014, p. 247), “O principal determinante daquilo que uma empresa se tornará é o investimento que ela faz hoje” e investir é sinônimo de correr riscos. Por isso, a geração e avaliação de propostas de financiamentos e investimentos é uma tarefa importante dentro das organizações e devem envolver todos os seus administradores tanto no nível estratégico quanto operacional e analisarem juntos todos os indicadores disponíveis.

Apesar da crise que o mundo vem enfrentando desencadeada pela pandemia, os resultados da varejista são animadores. Tanto as vendas quanto o lucro líquido do segundo trimestre de 2020, no auge da crise sanitária, aumentaram em 84% em relação ao mesmo trimestre do ano antes da pandemia, reflexo da mudança dos hábitos dos consumidores que passaram a usar roupas mais confortáveis e a se preocupar em ter uma vida mais saudável. As estratégias adotadas pela empresa foram essenciais para manter as lojas enquanto as outras estavam fechadas.

O objetivo deste trabalho é analisar através do Balanço Patrimonial da empresa como está o endividamento da empresa com relação a terceiros, como anda sua saúde financeira, além de simular por métodos qualitativos estatísticos as taxas de juros para o financiamento do capital de giro e demonstrar a necessidade dos cálculos de média, moda e mediana no meio empresarial.

## 2. DESCRIÇÃO DA EMPRESA

A Track & Field Co S.A. está inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ - sob nº 59.418.806/0001-47 e está localizada na Avenida Doutor Kenkiti Shimomoto nº 1678. Com sede em Osasco, no Estado de São Paulo, a empresa completou 33 anos no dia 29 de agosto deste ano. A sua situação cadastral é ativa e sua principal atividade econômica é a confecção de peças do vestuário, exceto roupas íntimas e as confeccionadas sob medida.

A história da marca começou em 1988, com a missão de promover o esporte como parte primordial da vida das pessoas. Para a marca, a prática esportiva e a escolha de um estilo de vida mais saudável, além de aproximar as pessoas, equilibra e ajuda a conquistar maiores desafios. (TRACK & FIELD, 2021).

Em 2021 a empresa possui 280 lojas, sendo 32 próprias, 9 *outlets* e 239 franquias espalhadas por 127 cidades e 25 estados (TRACK & FIELD, 2021).

Atualmente a Track & Field fabrica artigos esportivos, *lifestyle*, moda praia, calçados e acessórios, sendo a maior marca brasileira de moda *fitness* e *beachwear* (TRACK & FIELD, 2021).

A empresa criou um circuito de corridas que hoje é o maior da categoria no Brasil, o Track & Field *Run Series*. Além disso, também possui um *e-commerce* bem estruturado e realiza periodicamente eventos de experiências como o TF *Experiences*, que está relacionado ao bem-estar das pessoas. Com a pandemia esses eventos foram digitalizados oferecendo através do aplicativo aulas gratuitas do programa Continue em Movimento.

A empresa atende ao público feminino e masculino, entre 6 a 80 anos de idade. No entanto, a base de clientes é majoritariamente composta por pessoas entre 20 e 60 anos sendo que 60% desse público são mulheres (TRACK & FIELD, 2021).

O foco da empresa para os próximos anos é dar continuidade ao ciclo de transformação digital e expansão da Companhia (TRACK & FIELD, 2021).

### **3. PROJETO INTEGRADO**

Nesta etapa será realizada uma explanação sobre o capital de giro e, em seguida, a análise do endividamento com terceiros utilizando para isso as demonstrações contábeis de uma empresa real.

#### **3.1 ADMINISTRAÇÃO DO CAPITAL DE GIRO**

Dentro das análises contábeis de uma empresa, o Balanço Patrimonial traz um levantamento completo dos bens, direitos e obrigações das empresas, além de identificar suas fontes de recursos e investimentos.

Ele é estruturado com três principais grupos: ativos, passivos e o Patrimônio Líquido.

De maneira bem simples conceituamos os ativos como os bens e direitos da empresa e os passivos como suas obrigações. O Patrimônio Líquido é a diferença entre os ativos e os passivos.

Assim, uma forma de se avaliar a situação econômica de uma empresa é observando o seu Patrimônio Líquido e suas variações ao longo dos períodos (TÉLES, 2003, p. 4).

O crescimento do Patrimônio Líquido fortalece o capital próprio da empresa em relação ao capital de terceiros e confere à empresa uma posição mais sólida perante ao mercado e aos acionistas.

Ainda de acordo com Téles (2003, p. 4),

O Patrimônio Líquido poderá ser acrescido, também, com novos aumentos de Capital: os proprietários fazem novos investimentos, normalmente, com o objetivo de expandir a empresa. Todavia, há ocasiões em que a Situação Econômica é tão precária que os proprietários da empresa contribuem com um aumento de Capital para tentar equilibrar aquela situação. Note que esses aumentos não podem ser contínuos, pois tal situação seria desestimulante para os proprietários. Para que se tenha idéia do nível mais acertado de Endividamento de uma empresa, se faz necessário o conhecimento desses índices, que mostram o percentual de Capitais de Terceiros financiando o Ativo da empresa.

Assim, analisar os índices de capital de giro, de necessidade de capital de giro, bem como simular taxas de juros de financiamentos de capital de giro é de suma importância para a tomada de decisões da empresa. A seguir será conceituado um pouco sobre esses índices e estudada a situação atual da empresa Track & Field.

### **3.1.1 CAPITAL DE GIRO**

Capital de giro é o montante de recursos que uma empresa precisa dispor para desembolsar antes de receber pelas vendas ou serviços prestados (BROM; BALIAN, 2007, p. 57). Ou seja, é o recurso necessário para cumprir com seus passivos até o recebimento de seus clientes.

Quando uma empresa está descapitalizada ela não dispõe de capital de giro suficiente para honrar com suas obrigações antes da data prevista de seus recebimentos. Dentre os fatores que podem levar a essa descapitalização estão: perda da eficiência produtiva, prazos grandes para clientes efetuarem o pagamento e prazos pequenos para o pagamento dos fornecedores (BROM; BALIAN, 2007, p. 58).

A falta ou excesso de vendas e serviços pode levar uma empresa à ruína. Isto porque o excesso de pedidos acarreta maior necessidade de capital de giro pois, um crescimento rápido sem o capital de giro necessário leva a empresa a um alto nível de endividamento que junto com os juros pode tornar o negócio inviável antes de trazer lucratividade aos acionistas (BROM; BALIAN, 2007, 58).



O capital de giro no aspecto contábil pode ser definido por:

$$\text{CDG} = (\text{Patrimônio Líquido} + \text{Exigível a Longo Prazo}) - (\text{Ativo Permanente} + \text{Realizável a Longo Prazo})$$

Ou,

$$\text{CDG} = \text{Passivo Permanente} - \text{Ativo Permanente}$$

Onde CDG representa o capital de giro e seu resultado mostra o montante que a empresa possui para giro, ou seja, o capital disponível naquele momento.

O CDG se restringe às movimentações operacionais do empreendimento enquanto o capital de giro líquido (CGL) considera os ativos e passivos de curto prazo também chamados de circulante e são usados como um indicador de liquidez (ASSAF NETO; SILVA, 2011, p.3).

O CGL é obtido da diferença do ativo circulante e do passivo circulante sendo algebricamente representado por:

$$\text{CGL} = \text{Ativo Circulante} - \text{Passivo Circulante}$$

Para saber se uma empresa precisa de alocar capital de giro ou não, deve ser calculada a necessidade de capital de giro (NCG), que mostrará a necessidade financeira da empresa para operar até o recebimento de suas receitas (BROM; BALIAN, 2007, p. 59).

A fórmula para encontrar o NCG se dá através da equação:

$$\text{NCG} = \text{R} + \text{E} + \text{OR} - \text{F} - \text{OE}$$

Onde: NCG é a Necessidade de capital de giro, E são os estoques, R os recebíveis, OR são os outros realizáveis, F os fornecedores e OE são os outros exigíveis de curto prazo ou ainda,

$$\text{NCG} = \text{Ativo Cíclico} - \text{Passivo Cíclico}$$

De acordo com Brom e Balian (2007, p.59) o NCG e o CDG “São dois conceitos diferentes, os quais se complementam: um mostra a real necessidade, o outro, o valor disponível em dado momento”.

No processo de avaliação de necessidade de capital de giro deve ser quantificado, a partir do balanço patrimonial da empresa, os grupos classificados como circulante operacional, circulante financeiro e permanente (ASSAF NETO; SILVA, 2011, p. 66). Com isso, é possível visualizar as contas diretamente ligadas às atividades operacionais e aquelas que não apresentam nenhuma ou pouca relação com o ciclo operacional, sendo classificadas como financeiras. Os valores patrimoniais ajustados para a análise da Track & Field CO S.A, estão ilustrados na Figura 1.

**Figura 1 - Classificação dos grupos patrimoniais operacionais, financeiros e permanentes do balanço patrimonial e seus respectivos valores em reais mil.**

		ATIVO		PASSIVO			
		ATIVO CIRCULANTE	223.435	PASSIVO CIRCULANTE	77.583		
OPERACIONAIS	FINANCEIRO	CAIXA	10.817	EMPRESTIMO CURTO PRAZO	9.362	ERRÁTICAS	FINANCEIRO
	ERRÁTICAS						
OPERACIONAIS	CÍCLICAS	CONTAS À RECEBER	63.484	FORNECEDORES	32.555	CÍCLICAS	OPERACIONAIS
		ESTOQUES	133.538	OBRIGAÇÕES SOCIAIS E TRABALHISTA	11.178		
		DESPESAS ANTECIPADAS	1.637	OBRIGAÇÕES FISCAIS	3.345		
		TRIBUTOS A RECUPERAR	13.959	OUTRAS OBRIGAÇÕES	21.143		
		<b>ATIVO NÃO CIRCULANTE</b>	<b>147021</b>	<b>PASSIVO NÃO CIRCULANTE</b>			
PERMANENTES	NÃO CÍCLICA	REALIZAVEL EM LONGO PRAZO	13.768	EXIGIVEL EM LONGO PRAZO	70.625	NÃO CÍCLICA	PERMANENTES
		INVESTIMENTOS	53.709	EMPRESTIMO LONGO PRAZO	63.722		
		IMOBILIZADO	79.075	OUTRAS OBRIGAÇÕES	77		
		INTANGÍVEL	469	PROVISÕES	6.826		
				<b>PATRIMONIO LIQUIDO</b>	<b>222.248</b>		
				CAPITAL SOCIAL	192.392		
		RESERVAS	-20.105				
				LUCRO/PREJUIZOS ACUM.	20.608		
				OUTROS RESULTADOS	1.866		
				RESERVA DE LUCRO	27.487		

Fonte: Adaptado de Assaf Neto e Silva, 2011, p.71.

Elaborado por: Autores

O Quadro 1 traz um resumo do Balanço Patrimonial analisado referente ao segundo trimestre de 2021 da empresa.

**Quadro 1 - Resumo do Balanço Patrimonial**

Ativo Total	R\$ 370.456,00
Ativo Circulante	R\$ 223.435,00
Ativo Não Circulante	R\$ 147.021,00
Passivo Total	R\$ 370.456,00
Passivo Circulante	R\$ 77.583,00
Passivo Não Circulante	R\$ 70.625,00
Patrimônio Líquido	R\$ 222.248,00

Elaborado por: Autores

Com estas informações é possível realizar os cálculos da CDG, CGL e NCG conforme apresentado a seguir:

$$CDG = (222.248,00 + 70.625,00) - 147.021,00$$

$$CGL = (63.484,00 + 133.538,00 + 1.637,00 + 13.959,00) - (32.555,00 + 11.178,00 + 3.345,00 + 21.143,00)$$

$$NCG = 223.435,00 - 77.583,00$$

**Quadro 2 - Resultados das análises de CDG, CGL e NCG**

CDG	R\$ 145.852,00
CGL	R\$ 145.852,00
NCG	R\$ 144.397,00

Elaborado por: Autores

De acordo com o Quadro 1 no total de R\$ 223.435,00 aplicados no ativo circulante, R\$ 77.583,00 são financiados por créditos de curto prazo (passivo circulante), e os R\$ 145.852,00 restantes, que representam o capital de giro líquido da empresa, oriundos de recursos de longo prazo (passivo não circulante e patrimônio líquido).

Em outras palavras, isso significa que, dos R\$ 292.873,00 captados a longo prazo, R\$ 147.021,00 estão aplicados em ativos também de longo prazo (não circulante) e os R\$ 145.852,00 excedentes são direcionados para financiar o capital de giro da empresa.

Assim, pode-se afirmar que o capital de giro líquido é positivo, indicando maior volume de ativos circulantes em relação às obrigações totais circulantes, o que resulta em uma certa folga financeira para a empresa.

Se a empresa apresentasse um capital de giro líquido negativo, com o passivo circulante maior que o ativo circulante, os recursos de longo prazo não seriam suficientes para cobrir as aplicações de longo prazo e, nesse caso, utilizaria os recursos do passivo circulante.

O NGC positivo indica que neste momento não há necessidade de capital de giro externo. O valor encontrado de R\$144.397,00 resulta no montante que a empresa tem para investir.

Caso a empresa passe a ter NGC negativo em algum momento, ela terá que recorrer a capital financeiro externo.

Vale ressaltar que NCG positiva nem sempre é algo bom, isso porque a empresa pode estar indo bem e se mantendo, mas também estar estagnada não aproveitando sua oportunidade de expandir e crescer. O resultado positivo no cálculo da NCG abre espaço para novos investimentos.

De maneira geral, a empresa pode ser considerada financeiramente sólida e indica uma posição de suficiente folga financeira. As aplicações de longo prazo encontram-se financiadas por passivos também de longo prazo, existindo ainda um saldo de disponível positivo que pode ser utilizado em eventuais incrementos da necessidade de investimento operacional em giro.

### 3.1.2 ANÁLISE DO ENDIVIDAMENTO

Para ter uma empresa de sucesso é necessário conhecer e controlar sua saúde financeira. Para isso uma análise do endividamento deve ser feita pois através dela é possível computar o grau de endividamento da empresa, calcular o quanto da geração de dívidas o negócio depende para se manter e mensurar o uso do capital de terceiros na empresa.

Com o Índice de Endividamento Geral (EG) é possível medir o percentual da dívida total da empresa com relação ao seu ativo. Para isso, o valor total das dívidas de curto e longo prazo são divididas pelo valor total do ativo. Essa equação é representada por:

$$EG = (\text{Capital de terceiros} / \text{Ativos totais}) \times 100$$

De acordo com Téles (2003, p.7) do ponto de vista financeiro, quanto maior o grau de endividamento menor a liberdade de decisões financeiras da empresa ou maior a dependência a esse terceiros. Em contrapartida do ponto de vista da obtenção de lucro, pode ser vantajoso para a empresa trabalhar com Capitais de Terceiros, se a remuneração paga a esses capitais for menor do que o lucro conseguido com a sua aplicação nos negócios.

Analisando o grau de endividamento do ponto de vista financeiro, ou seja, do risco de insolvência, quanto menor for o índice de endividamento do seu negócio, melhor será para a sua marca. Porém não é possível afirmar que este índice está dentro de uma perspectiva aceitável apenas com o balanço presente. O ideal é analisar o histórico da empresa e fazer um acompanhamento mensal, trimestral ou anual para assim o gestor ser capaz de ter uma visão mais ampla do negócio, das suas possibilidades e desenhar estratégias mais assertivas para a empresa. Ainda assim, para uma análise mais profunda e real deve-se considerar também outros aspectos, por exemplo, como estão se comportando as empresas do mesmo ramo no mercado.

Baseado no Balanço Patrimonial da empresa analisada e de acordo com o Quadro 1 encontrou-se o EG dos últimos trimestres da empresa divulgado na Bovespa.

**Quadro 3 - Resultados encontrados para os índices de endividamento da empresa Track & Field.**

	Índice de Endividamento (%)
4º trimestre 2020	41,5
1º trimestre 2021	41,7
2º trimestre 2021	40,0

Elaborado por: autores.

Esse resultado significa que atualmente 40% do ativo da empresa está comprometido para custear o total de suas dívidas ou ainda, que a empresa possui um grau de dependência de 40% do capital de terceiros. Como citado acima, não é possível compreender se o valor percentual de 40% é saudável ou não, pois para ter um destaque competitivo, a concorrência deve ter um endividamento maior, colocando assim a empresa em destaque. No entanto, com esse resultado a empresa consegue manter-se e manter saudável seu nível de endividamento em relação ao financiamento por terceiros.

Quando uma empresa recorre a um financiamento, o seu fluxo de caixa é afetado. Existem cinco maneiras principais que podem afetar o caixa: benefícios fiscais, sinalização para o mercado, flexibilidade, custos de dificuldade financeira e incentivos à administração.

Segundo Beraldo *et al.* (2019, p. 22) “é essencial observar que não existe um controle total sobre nenhuma delas, mas com diferentes graus de importância em cada uma é possível equilibrar as contas da empresa”.

O benefício fiscal trata-se da isenção por parte do governo do pagamento de algum ou alguns impostos. Isso acontece geralmente quando o governo quer incentivar uma determinada região ou segmento da economia. Com isso as empresas podem manter o preço final do seu produto repassando o valor do imposto para o consumidor e utilizar os montantes como sobra de caixa, ou reduzir o preço e ganhar em escala.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Informação dada pela professora Magna de Fátima da Silva durante a videoaula disponível na plataforma de aprendizagem da Unifeob, em 18 de outubro de 2021.

Quando a empresa assume dívidas em excesso surgem diversos custos que são conhecidos como custos de dificuldade financeira. De acordo com Higgins (2014, p. 219) “Os custos de dificuldades financeiras são mais difíceis de quantificar do que os benefícios fiscais, mas não menos importantes para as decisões de financiamento”. Esses custos ocorrem de pelo menos três maneiras: custos de falência, custos indiretos e conflitos de interesses. Portanto, pode-se dizer que o nível adequado de endividamento, envolve uma comparação atenta entre os custos e os benefícios opostos.

A flexibilidade vem para proporcionar maior segurança financeira para a empresa pois, uma empresa com flexibilidade nos valores e prazos consegue escolher as melhores formas de endividamento, e não fica sujeita às condições que o mercado impõe naquele momento.<sup>3</sup>

A sinalização para o mercado também é de suma importância para atrair a atenção de investidores e conseguir taxas atrativas no caso de empréstimos. Trata-se da transparência da empresa com fornecedores, credores, acionistas, etc, pois os sinais que uma empresa envia para o mercado refletem na capacidade de obter recursos.<sup>4</sup>

Os incentivos à administração também afetam o fluxo de caixa. Segundo Paulino (2019, p. 13) “Quando os administradores percebem que alguma mudança no ambiente empresarial pode afetá-los eles barram decisões e projetos. Esse problema de governança tem total impacto sobre o fluxo de caixa da organização”.

---

<sup>3</sup> Informação dada pela professora Magna de Fátima da Silva durante a videoaula disponível na plataforma de aprendizagem da Unifeob, em 18 de outubro de 2021.

<sup>4</sup> Informação dada pela professora Magna de Fátima da Silva durante a videoaula disponível na plataforma de aprendizagem da Unifeob, em 18 de outubro de 2021

## **3.2 MÉTODOS QUANTITATIVOS ESTATÍSTICOS**

A seguir será realizado, através de métodos estatísticos, uma análise sobre as taxas de juros, ou seja, sobre o custo do capital de terceiros referente à uma determinada linha de crédito, de alguns bancos, referente a uma operação de empréstimo ou financiamento.

### **3.2.1 MÉDIA, MEDIANA E MODA**

Por Feijoo (2010, p. 14) a média “representa o ‘centro de gravidade’ da distribuição, isto é, o ponto de qualquer distribuição em torno do qual se equilibram as discrepâncias positivas e negativas”. Ainda segundo a autora, "situa-se entre o valor máximo e o valor mínimo da distribuição. Não pode, portanto, ser inferior ou superior ao valor mínimo e ao máximo da distribuição”.

A média é o valor que por meio da soma de todos os valores utilizados em uma análise de dados e então dividindo tais valores pela quantidade total deles encontra-se o número como sendo a unidade onde está o equilíbrio máximo e mínimo dessa análise.

Já a mediana “é o valor médio de uma distribuição ordenada, o qual apresenta o mesmo número de valores abaixo e acima desse valor” (FEIJOO, 2010, p.18).

Por meio da mediana pode-se definir se o grupo B está tendo mais resultados de venda que o grupo A. E também se encontra no meio de todas as unidades analisadas, ou seja da mesma forma que existem 50 grupos melhores que o grupo B, haverá 50 grupos piores. Desta forma você pode definir níveis de grupo de vendas, exemplo: 1 a 20 Ruim, 21 a 50 médio, etc.

A moda “é o valor da distribuição que ocorre com a maior frequência, ou seja, o valor que mais se repete dentro de uma série de observações” (FEIJOO, 2010, p. 20).



A moda assim como diz o nome é aquele que mais aparece, aquele que em meio a todos os dados analisados será o que mais repete. Dessa forma podemos saber qual o atual costume de alguma amostragem, por exemplo.

Para a realização dos cálculos utilizamos uma amostra de 6 bancos. E então foram realizados os cálculos da média, mediana, moda e desvio padrão. Sendo os seus valores:

**Figura 2 - Taxa de juros do bancos selecionados**

Taxas de juros				TAXAS	
Período: 22/10/21 a 28/10/21				Instituição	% a.m.
Posição	Instituição	% a.m.	% a.a.		
1	DEUTSCHE BANK S.A.BCO ALEMAO	0,98	12,47	DEUTSCHE BANK S.A.BCO ALEMAO	<b>0,98</b>
2	BCO SANTANDER (BRASIL)	1,08	13,73	BCO SANTANDER (BRASIL) S.A.	<b>1,08</b>
3	BCO MUFG BRASIL S.A.	1,11	14,17	BCO MUFG BRASIL	<b>1,11</b>
4	PLANTAE CFI	1,33	17,12	BCO ABC BRASIL S.A.	<b>1,38</b>
5	BCO ABC BRASIL S.A.	1,38	17,93	BANCO INBURSA	<b>1,53</b>
6	BCO DO EST. DE SE S.A.	1,42	18,37	ITAÚ UNIBANCO S.A.	<b>1,55</b>
7	BCO BS2 S.A.	1,5	19,54		
8	BANCO INBURSA	1,53	19,93		
9	ITAÚ UNIBANCO S.A.	1,55	20,24		
10	BCO SAFRA S.A.	1,59	20,8		

Os bancos selecionados em azul apresentam cada um sua taxa mensal e anual de juros em caso de um investimento em capital com o prazo de até 365 dias. Para esta análise utilizamos apenas os valores mensais de juros. Logo após foram realizados os cálculos no excel para a encontrar a média, mediana, moda e o desvio padrão utilizando de um nível de significância de 5%.

**Quadro 4 - Valores encontrados de média, mediana, moda e desvio padrão.**

Nível de significância	5%
Média	1,27
Mediana	1,25
Moda	****
Desvio padrão	0,25
Amostra	6

Elaborado por: Autores.

Todos esses valores foram selecionados e então realizados os cálculos direto no excel conforme link disponível no Anexo C. A seguir serão demonstrados suas execuções nas fórmulas padrões de cada uma.

- Média:

$$\bar{x} = \frac{(V1+V2+V3+V4+V5+V6)}{Q} = \frac{\sum V_i}{Q}$$

$$\bar{x} = \frac{(0,98 + 1,08 + 1,11 + 1,38 + 1,53 + 1,55)}{6} = \frac{7,63}{6}$$

$$\bar{x} = 1,27$$

Onde  $\bar{x}$  é a média;  $V$  são os valores a serem somados e  $Q$  é a quantidade de valores a calcular.

- Mediana:

Lembrando que a mediana deve ser organizada em ordem crescente, portanto;

$$\{0,98; 1,08; 1,11; 1,38; 1,53; 1,55\}$$

Como o número é par, não há um número no meio, então soma-se os elementos centrais e divide-se pela quantidade de valores que foram somados:

$$Md = \frac{(1,11 + 1,38)}{2} = \frac{2,49}{2}$$

$$Md = 1,25$$

Onde Md representa a mediana.

- Moda:

No conjunto analisado não há nenhum valor que se repete, então não tem moda aparente.

- Desvio padrão:

O desvio padrão é nada mais que a diferença entre a média e os valores utilizados, ou seja:

$$Dp = \sqrt{\frac{\sum (V_i - \bar{x})^2}{q}}$$

$$Dp = \sqrt{\frac{0,29^2 + 0,19^2 + 0,16^2 + 0,11^2 + 0,26^2 + 0,28^2}{6}}$$

$$Dp = 0,2465292518140595826036623053123 \text{ ou seja } 0,25$$

Em que  $Dp$  representa o desvio padrão.

Essas são todas as contas utilizadas nos cálculos de média, mediana e desvio padrão baseadas nos 6 bancos selecionados no próprio Banco Central do Brasil.

A média, mediana, moda e desvio padrão servem para que você possa ter uma boa avaliação de qual meio de investimento de terceiros você deve escolher. Tenha em mente que com uma má avaliação sobre os juros a curto prazo ou a longo prazo pode ocasionar desde, não conseguir mais realizar empréstimos no futuro e até mesmo um dia a empresa chegar a falir<sup>5</sup>.

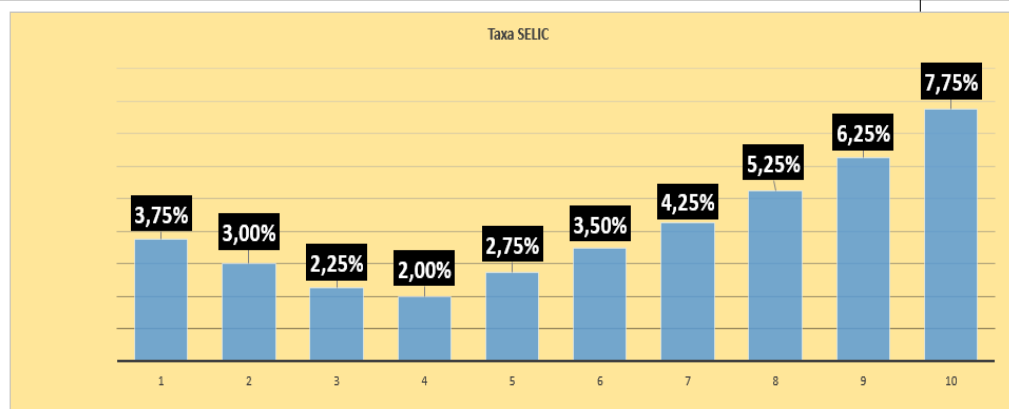
---

<sup>5</sup> Informações dadas pela professora Mariangela Martimbianco Santos durante os Webinar de aulas disponíveis na plataforma de aprendizagem da Unifeob, de 08 outubro de 2021 a 03 novembro de 2021.

Uma empresa endividada ou até mesmo que não esteja em estado de endividamento mas apresenta um empréstimo muito alto e com alto juros, não é bem vista para os investidores e acionistas. Isso vem porque não se sabe como estará o mercado no futuro, ou seja, pode ser que em algum momento esse alto empréstimo tragam grandes efeitos<sup>6</sup>.

**Figura 3 - Análise da taxa de juros baseada na taxa SELIC entre março de 2020 e outubro de 2021.**

	mar/20	mai/20	jun/20	ago/20	mar/21	mai/21	jun/21	ago/21	set/21	out/21	
<b>Taxa SELIC</b>	<b>3,75%</b>	<b>3,00%</b>	<b>2,25%</b>	<b>2,00%</b>	<b>2,75%</b>	<b>3,50%</b>	<b>4,25%</b>	<b>5,25%</b>	<b>6,25%</b>	<b>7,75%</b>	
DEUTSCHE BANK S.A.BCO ALEMAO	7%	6%	4%	<u>4%</u>	5%	7%	8%	10%	12%	<u>14,70%</u>	1,90
BCO SANTANDER (BRASIL) S.A.	6%	5%	4%	<u>3%</u>	5%	6%	7%	9%	11%	<u>13,21%</u>	1,70
BCO MUFG BRASIL S.A.	7%	5%	4%	<u>4%</u>	5%	6%	8%	10%	11%	<u>14,17%</u>	1,83
BCO ABC BRASIL S.A.	9%	7%	5%	<u>5%</u>	6%	8%	10%	12%	14%	<u>17,76%</u>	2,29
BANCO INBURSA	10%	8%	6%	<u>5%</u>	7%	9%	11%	14%	16%	<u>19,99%</u>	2,58
ITAÚ UNIBANCO S.A.	10%	8%	6%	<u>6%</u>	8%	10%	12%	14%	17%	<u>21,40%</u>	2,76



Esta análise foi feita em cima da taxa SELIC, tendo como base de proporção março de 2020 até a data 29/10/2021.

Com este gráfico e essa tabela em conjunto expostos na Figura 3, podemos analisar que houve um breve momento de queda na taxa SELIC de nosso país, mas após

<sup>6</sup> Informação dada pela professora Mariangela Martimbianco Santos durante o Webinar do PI disponível na plataforma de aprendizagem da Unifeob, em 04 de novembro de 2021.

seis meses houve um grande aumento, fazendo assim com que a obtenção de um financiamento ou empréstimo possa causar muito mais problemas do que se espera a curto prazo. A longo prazo poderá ser ainda pior, pois, além da alta taxa de juros, temos que pôr em conta as condições do mercado que podem afetar ainda mais os ganhos, causando uma falta de ganho e uma alta de perdas financeiras.

A partir da análise, a melhor data para ter buscado um suporte de terceiros teria sido em agosto de 2021 e por coincidência a pior data para estar requisitando ajuda de terceiros, seria na data mais atual 29/10/2021.

### 3.2.2 NÍVEIS DE CONFIANÇA

Antes de iniciar os cálculos de níveis de confiança algumas observações devem ser feitas e serão tratadas a seguir.

Para estes cálculos existem valores que são informados a partir de uma tabela, então basicamente, a fórmula utilizada apresenta de forma bem explícita o sentido de valor variável e constante, esses dois termos são utilizados nas fórmulas.

**Quadro 5 - Valores mais utilizados da normal padrão .**

Níveis de confiança	$\alpha$	$1 - \alpha$	$\frac{\alpha}{2}$	$Z_{\frac{\alpha}{2}}$
90%	0,100	0,900	0,050	1,645
95%	0,050	0,950	0,025	1,960
99%	0,010	0,990	0,005	2,576

Fonte: Feijoo, 2010.

O intervalo de confiança é dado por:

$$\bar{x} \pm z_{\frac{\alpha}{2}} \cdot \frac{s}{\sqrt{n}}$$

Com esta fórmula vamos encontrar o intervalo de confiança, sendo a fórmula representada:  $\bar{x}$  é média da amostra,  $z_{\frac{\alpha}{2}}$  representa o valor apropriado da distribuição normal padrão para o seu nível de confiança desejado sendo seu valor padrão conforme o Quadro 5,  $s$  é o desvio padrão e  $n$  o tamanho da amostra.

Com o valor do desvio padrão é possível encontrar o limite superior e o limite inferior, ou seja, valor máximo e mínimo, em que o nosso nível de confiança pode se encontrar, para isso tem-se:

Valor mínimo: Média - Intervalo de confiança = Intervalo mínimo

Valor máximo: Média + Intervalo de confiança = Intervalo máximo

Para encontrar estes valores a fórmula do intervalo de confiança foi aplicada e os cálculos também foram conferidos no excel. Para isso, foi utilizada a fórmula expressa em forma de comando INT.CONFIANÇA.NORM (células selecionadas), conforme demonstrado na Figura 4.

**Figura 4 - Intervalo de confiança**

Calculos centrais	
Nível de sig.	5%
Media	1,27
Mediana	1,25
Moda	*****
Desvio padrão	0,25
Amostra	6

IC	=INT.CONFIANÇA.NORM(J7;J11;J12)
	INT.CONFIANÇA.NORM(alfa; desv_padrao; tamanho)
LI	1,03
média	1,27
LS	1,52

Elaborado por: Autores.

$$\bar{x} \pm 1,96. \frac{0,25}{\sqrt{6}}$$

O valor encontrado de intervalo de confiança após a realização dos cálculos foi 0,20. Substituindo este intervalo de confiança nas fórmulas de valor máximo e mínimo encontramos o resultado do limite máximo e do mínimo. Como o excel considera nos cálculos mais casas decimais os valores encontrados por lá são mais exatos e por isso adotaremos eles como valores de máximo e mínimo.

**Quadro 6 - Valores de intervalo mínimo e máximo.**

Intervalo mínimo	1,03
Intervalo máximo	1,52

Elaborado por: Autores.

Desta forma foi demonstrado o intervalo de confiança entre os 6 bancos selecionados, porém, de forma mais prática não haveria motivo para realizar todas essas operações com bancos que demonstrem taxa de juros muito altas sem nem mesmo ter que fazer as avaliações contábeis. A forma mais prática será demonstrada nos parágrafos a seguir.

Selecionando os bancos que demonstraram o menor juros a curto prazo temos: BCO Santander e BCO Mufg Brasil S.A. Assim, seria feito apenas as análises baseadas nos dois bancos, conforme exemplificado na Figura 5.

**Figura 5 - Taxa de juros dos melhores bancos.**

Período	Taxas Juros - BCO Santander	Período	BCO MUFG BRASIL S.A
mar/20	6,00%	mar/20	7,00%
mai/20	5,00%	mai/20	5,00%
jun/20	4,00%	jun/20	4,00%
ago/20	3,00%	ago/20	4,00%
mar/21	5,00%	mar/21	5,00%
mai/21	6,00%	mai/21	6,00%
jun/21	7,00%	jun/21	8,00%
ago/21	9,00%	ago/21	10,00%
set/21	11,00%	set/21	11,00%
out/21	13,21%	out/21	14,70%

Média	0,069	Média	0,075
Mediana	0,060	Mediana	0,065
Moda		Moda	
DESV. Padrão	0,032	DESV. Padrão	0,035
Amostra	10	Amostra	10

Elaborado por: Autores.

Neste exemplo foram demonstradas as taxas de juros dos dois bancos com as melhores taxas apresentadas pelo banco central. Também foram apresentadas a média, mediana e a moda dos dois bancos.

**Figura 6 - Níveis de confiança nos dois bancos analisados.**

<b>Bco Santander</b>			
IC			<b>0,020</b>
LI			<b>5%</b>
média			<b>0,069</b>
LS			<b>9%</b>
<b>Bco MUFG Brasil S.A.</b>			
IC			<b>0,022</b>
LI			<b>5%</b>
média			<b>0,075</b>
LS			<b>10%</b>

<b>Nível de SIG</b>	<b>95%</b>	<b>0,05</b>	<b>1,96</b>
---------------------	------------	-------------	-------------

Elaborado por: Autores.



No Quadro 6 está demonstrado os níveis de confiança dos dois bancos analisados.

**Quadro 6 - Valores constantes dos níveis de confiança .**

	Mínima	Máximo
BCO Santander	0,049	0,089
BCO MUFG Brasil SA	0,053	0,097

Elaborado por: Autores.

Ou seja, como demonstrado, o banco com a maior confiança, que pode nos dar o melhor caminho para um empréstimo ou financiamento é o Banco Santander.

Dessa forma finalizamos as demonstrações das análises estatísticas do nível de confiança baseados apenas nos dois bancos que apresentaram a menor taxa avaliada pelo Banco Central do Brasil.

Ressalta-se ainda que as taxas de confiança expressas nesses conteúdos mostram as taxas de erro que podem acontecer em relação a esses estimadores ou parâmetros que utilizamos, pois como foi usado uma amostra e não uma população em um todo, estimamos um erro que estaria dentro do máximo e mínimo aceitável a ocorrer.

## 4. CONCLUSÃO

No decorrer do desenvolvimento do trabalho foi verificado que o empreendimento vem gerando crescimento econômico. Apesar do impacto direto que a pandemia Covid-19 causou, os resultados são animadores tanto nas vendas quanto nos lucros líquidos do segundo trimestre que aumentaram em 84% em relação ao mesmo período do ano de 2019. Se trata de uma empresa bem consolidada com patrimônio líquido estável, seus retornos de lucratividade são bastante consideráveis de acordo com o ramo de seus atividades com porcentagens de 10 a 15% na demanda de vestuário, por se tratar de um investimento que teve seu crescimento econômico através das franquias pelo Brasil todo.

Como é notório, grande parte das empresas no mundo foi afetada pela pandemia, levando em consideração esse fator como principal observa-se uma receita líquida no ano de 2020 com desfecho ao ano de 2019 de 276,0 para 145,8 e lucros de 58,3% no ano de 2019 , ficando com 56,3% em 2020 no segundo trimestre devido a queda influenciada pela pandemia, no qual, já vem estabilizando e recuperando o lucro de acordo com análise.

De maneira geral, a empresa pode ser considerada financeiramente sólida e indica uma posição de suficiente folga financeira. As aplicações de longo prazo encontram-se financiadas por passivos também de longo prazo, existindo ainda um saldo de disponível positivo que pode ser utilizado em eventuais incrementos da necessidade de investimento operacional em giro.

## REFERÊNCIAS

ALEXANDRE, Assaf Neto; SILVA, César Augusto Tibúrcio. **Administração do capital de giro**. 4. ed. São Paulo: Grupo GEN, 2011. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522484751/>>. Acesso em: 08 nov. 2021.

ALVES, Felipe. Disponível em: <<https://www.euqueroinvestir.com/track-field-ipo/>> Acesso em: 10 nov. 2021.

BERALDO, Bruno S. et. al. **Endividamento e Capital de Giro: Embraer S.A.** Orientadores: Danilo Morais Doval; Renata Elizabeth de Alencar Marcondes. 2019. 40 f. Projeto Integrado (Graduação em Ciências Contábeis) - ESCOLA DE NEGÓCIOS ONLINE UNIFEOB, São João da Boa Vista, 2019.

BOLSA DE VALORES DE SÃO PAULO (BOVESPA). Disponível em: <[https://www.b3.com.br/pt\\_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-variavel/empresas-listadas.htm](https://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-variavel/empresas-listadas.htm)> Acesso em: 04 nov. 2021.

BROM, Luiz G. **Análise de Investimentos E Capital De Giro**. 2. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2007. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788502088505/>. Acesso em: 08 nov. 2021.

FEIJOO, Ana Maria L C de. Medidas de tendência central. In: **A pesquisa e a estatística na psicologia e na educação [online]**. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2010, pp. 14-22. Disponível em: <<https://books.scielo.org/id/yvnwq/pdf/fejoo-9788579820489-05.pdf>>. Acesso em 14 de nov. 2021.

HIGGINS, Robert C. **Análise para Administração Financeira**. 10. ed. Porto Alegre: Grupo A, 2014. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580553208/>. Acesso em: 11 nov. 2021.

PAULINO, Marília. **Endividamento e Capital de Giro:** Lojas Americanas S.A. Orientadores: Danilo Morais Doval; Renata Elizabeth de Alencar Marcondes. 2019. 19 f. Projeto Integrado (Graduação em Ciências Contábeis) - ESCOLA DE NEGÓCIOS ONLINE UNIFEOP, São João da Boa Vista, 2019.

TRACK & FIELD. [Site institucional]. Disponível em: <<https://www.tfco.com.br/ri/informacoes-financeiras/apresentacoes/>>. Acesso em: 28 nov. 2021.

TÉLES, Cristhiane C. Disponível em: <[http://www.peritocontador.com.br/artigos/colaboradores/Artigo\\_-\\_ndices\\_de\\_Endividamento.pdf](http://www.peritocontador.com.br/artigos/colaboradores/Artigo_-_ndices_de_Endividamento.pdf)> Acesso em: 09 nov. 2021

# ANEXOS

## ANEXO A - Balanço Patrimonial Ativo do 2º trimestre de 2021 da Track & Field CO S.A.

ITR - Informações Trimestrais - 30/06/2021 - TRACK &amp; FIELD CO S.A.

Versão : 1

### DFs Individuais / Balanço Patrimonial Ativo

(Reais Mil)

Código da Conta	Descrição da Conta	Trimestre Atual 30/06/2021	Exercício Anterior 31/12/2020
1	Ativo Total	370.450	344.811
1.01	Ativo Circulante	223.435	234.801
1.01.01	Caixa e Equivalentes de Caixa	10.817	53.790
1.01.03	Contas a Receber	63.484	88.178
1.01.04	Estoques	133.538	79.901
1.01.06	Tributos a Recuperar	13.959	11.373
1.01.07	Despesas Antecipadas	1.637	1.569
1.01.07.01	Despesas pagas antecipadamente e outros créditos	1.637	1.569
1.02	Ativo Não Circulante	147.021	110.010
1.02.01	Ativo Realizável a Longo Prazo	13.768	18.857
1.02.01.04	Contas a Receber	2.320	783
1.02.01.04.01	Contas a receber de Partes Relacionadas	2.320	783
1.02.01.07	Tributos Diferidos	4.384	4.179
1.02.01.07.01	Imposto de Renda e Contribuição Social Diferidos	4.384	4.179
1.02.01.10	Outros Ativos Não Circulantes	7.064	13.915
1.02.01.10.03	Depósitos judiciais	942	1.103
1.02.01.10.04	Impostos a recuperar	6.122	12.812
1.02.02	Investimentos	53.709	38.889
1.02.02.01	Participações Societárias	53.709	38.889
1.02.02.01.02	Participações em Controladas	53.709	38.889
1.02.03	Imobilizado	79.075	51.712
1.02.03.01	Imobilizado em Operação	11.290	6.906
1.02.03.02	Direito de Uso em Arrendamento	67.779	44.806
1.02.04	Intangível	469	552
1.02.04.01	Intangíveis	469	552

## ANEXO B - Balanço Patrimonial Passivo do 2º trimestre de 2021 da Track & Field CO S.A.

ITR - Informações Trimestrais - 30/06/2021 - TRACK &amp; FIELD CO S.A.

Versão : 1

### DFs Individuais / Balanço Patrimonial Passivo

(Reais Mil)

Código da Conta	Descrição da Conta	Trimestre Atual 30/06/2021	Exercício Anterior 31/12/2020
2	Passivo Total	370.456	344.811
2.01	Passivo Circulante	77.583	94.459
2.01.01	Obrigações Sociais e Trabalhistas	11.178	10.695
2.01.01.02	Obrigações Trabalhistas	11.178	10.695
2.01.02	Fornecedores	32.555	35.668
2.01.02.01	Fornecedores Nacionais	32.555	35.668
2.01.03	Obrigações Fiscais	3.345	13.866
2.01.03.01	Obrigações Fiscais Federais	3.345	13.866
2.01.03.01.02	Obrigações tributárias	3.345	13.866
2.01.04	Empréstimos e Financiamentos	9.362	6.403
2.01.04.03	Financiamento por Arrendamento	9.362	6.403
2.01.04.03.01	Arrendamentos direito de uso a pagar	9.362	6.403
2.01.05	Outras Obrigações	21.143	27.827
2.01.05.01	Passivos com Partes Relacionadas	953	1.415
2.01.05.02	Outros	20.190	26.412
2.01.05.02.01	Dividendos e JCP a Pagar	0	6.135
2.01.05.02.04	Investimentos	15.011	12.716
2.01.05.02.05	Aluguéis a pagar	1.197	2.884
2.01.05.02.06	Outras obrigações	3.381	3.877
2.01.05.02.07	Adiantamento de clientes	601	800
2.02	Passivo Não Circulante	70.625	48.710
2.02.01	Empréstimos e Financiamentos	63.722	41.937
2.02.01.03	Financiamento por Arrendamento	63.722	41.937
2.02.01.03.01	Arrendamentos direito de uso a pagar	63.722	41.937
2.02.02	Outras Obrigações	77	0
2.02.04	Provisões	6.826	6.773
2.02.04.02	Outras Provisões	6.826	6.773
2.02.04.02.04	Provisões para riscos cíveis, trabalhistas e tributários	6.826	6.773
2.03	Patrimônio Líquido	222.248	201.642
2.03.01	Capital Social Realizado	192.392	192.392
2.03.02	Reservas de Capital	-20.105	-20.105
2.03.02.05	Ações em Tesouraria	-21	-21
2.03.02.07	Reserva para plano de opção de compra de ações	1.279	1.279
2.03.02.08	Resultado de operações com ações	-21.363	-21.363
2.03.04	Reservas de Lucros	27.487	27.487
2.03.04.01	Reserva Legal	1.292	1.292
2.03.04.10	Reserva para investimento/expansão	26.195	26.195
2.03.05	Lucros/Prejuízos Acumulados	20.608	0
2.03.08	Outros Resultados Abrangentes	1.866	1.868

## **ANEXO C - Cálculos realizados no Excel**

<https://1drv.ms/x/s!AgGj9brP928rgZxHq1ryu9G4Agkp2g>