

UNIFEOB

CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO OCTÁVIO BASTOS

ESCOLA DE NEGÓCIOS ONLINE

ADMINISTRAÇÃO / CIÊNCIAS CONTÁBEIS

PROJETO INTEGRADO ENDIVIDAMENTO E CAPITAL DE GIRO AMBEV 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

AMBEV S.A.

MÓDULO GESTÃO QUANTITATIVA

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

<u>MÉTODOS QUANTITATIVOS E ESTATÍSTICOS – PROFª</u> <u>MARIANGELA MARTIMBIANCO SANTOS</u>

> <u>ESTUDANTE:</u> LETÍCIA MIGUEL DOS SANTOS, RA 1012021100379

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP NOVEMBRO, 2021

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
2. DESCRIÇÃO DA EMPRESA	3
3. PROJETO INTEGRADO	4
3.1 ADMINISTRAÇÃO DO CAPITAL DE GIRO	5
3.1.1 CAPITAL DE GIRO	6
3.1.2 ANÁLISE DO ENDIVIDAMENTO	7
3.2 MÉTODOS QUANTITATIVOS ESTATÍSTICOS	8
3.2.1 MÉDIA, MEDIANA E MODA	10
Fórmula	10
3.2.2 NÍVEIS DE CONFIANÇA	13
4. CONCLUSÃO	14
REFERÊNCIAS	16
ANEXOS	18

1. INTRODUÇÃO

Este projeto integrado tem como objetivo consolidar os conhecimentos

adquiridos nas unidades de estudo do quatro trimestre, sendo: " Administração do

Capital de Giro" e " Métodos Quantitativos Estatísticos". Com o título "Endividamento

e Capital de Giro", e que possui como propósito, realizar a análise do endividamento de

uma empresa real e o impacto em seu capital de giro.

A empresa que será analisada é a Ambev S.A, que possui como atividade

a fabricação e distribuição de cervejas, refrigerantes e bebidas não

carbonatadas e não alcoólicas.

2. DESCRIÇÃO DA EMPRESA

A história da empresa começou na década de 1880 com as cervejarias

Companhia Antarctica Paulista e a Manufactura de Cerveja Brahma & Villeger &

Companhia e no ano de 1999 com a união entre as centenárias, Cervejaria Brahma e

Companhia Antarctica Paulista, nasceu a Ambev.

Hoje a empresa possui mais de 100 (cem) rótulos, presente em 19 (dezenove)

países, com 32 (trinta e dois) cervejarias e 2 (dois) maltarias no Brasil, 30 (trinta)

marcas de bebidas produzidas e engarrafadas, 35 (trinta e cinco) mil colaboradores no

Brasil, além de 100 (cem) centros de distribuição direta e 6 (seis) de excelência no

Brasil.

Dados gerais da empresa:

Nome Empresarial: AMBEV S.A.

CNPJ: 07.526.557/0001-00

3

Endereço da Sede: Rua Dr. Renato Paes de Barros, nº 1.017, 4º andar,bairro: Itaim Bibi,São Paulo, SP.

Setor de Atividade: bebidas e fumo

Descrição da Atividade: fabricação e distribuição de cervejas, refrigerantes e bebidas não carbonatadas e não alcoólicas.

3. PROJETO INTEGRADO

Para realizar a explanação sobre o capital de giro e a análise do endividamento com terceiros será utilizado o último balanço patrimonial da empresa, referente ao ano de 2020.

Investimentos 339,6 335,8 340,2 337,4 337,4 341,0 310,6 278,4 Impobilizado 25,063,4 25,111,7 25,435,7 24,768,4 24,768,4 26,676,9 25,702,0 27,231,9 24,768,4 24,768,4 24,768,4 26,676,9 25,702,0 27,231,9 24,768,4 24,768,4 24,768,4 24,768,4 26,676,9 25,702,0 27,231,9 24,768,4 24		4.1							
Alivo Circulante Alivo Alivo Mancieros derivativos Alivo Mancieros derivativos Alivo Ali	CERVEJAR,	4							
Alivo Circulante Alivo Alivo Mancieros derivativos Alivo Mancieros derivativos Alivo Ali	■ "'A	•							
Alivo Circulante Alivo Alivo Mancieros derivativos Alivo Mancieros derivativos Alivo Ali	ambay								
Alivo Circulante Alivo Alivo Mancieros derivativos Alivo Mancieros derivativos Alivo Ali	uiibev								
Attvo circulante Attvo circulante Attvo circulante Altvo circulante Aplicações financeiras derivativos Aplicações financeiras Aplicações	311 (110) 								
Attvo circulante Attvo circulante Attvo circulante Altvo circulante Aplicações financeiras derivativos Aplicações financeiras Aplicações	Todos os valores expressos estão em milhões de Reais	1T20	2T20	3T20	4T20	2020	1T21	2T21	3T21
Altvo circulante	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·								
Calical e equivalentes a caixa 13,204,5 74,98,0 21,605,5 17,980,3 17,286,1 13,289,3 17,986,2 Aplicações financeiras derivativos 371,3 444,8 1442,9 17,000,0 1,700,0 2,049,6 12,456,8 2,046,6 instrumentos financeiros derivativos 371,3 444,8 184,4 540,5 505,9 505,9 637,4 900,1 972,9 7,000,6 7,000,9									
Aplicações financeiras 44,8		42 204 5	47 420 0	24 000 5	47.000.2	47,000.2	47 200 4	42 200 2	47.050.0
Instrumentos financeiros derivativos Orales a receber demisis contas a receperar 2.153,8 2.150,1 1.433,9 1.527,9 1.759,2 1.639,2 1.501,8 750,5 2.640,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0									
Contas a receber e demais contas a receber 3.394/3 4.201,6 4.156/9 4.303,1 4.303,1 3.387/9 3.702,2 4.512,6									
Estoques 7,752,7									
Imposto de renda e contribuição social a recuperar 3,112,6 3,240,3 2,039,0 1,759,2 1,759,2 1,639,2 1,501,8 730,5									
Demais impostos a recuperar									
Atvos mantidos para venda 1.00 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0 0.0									
1,052,4 976,0 825,4 850,1 850,1 1,024,7 1,140,0 1,173,7									
Total ativo circulante									
Ativo não circulante Aplicações financeiras 200,9 200,2 188,7 213,9 213,9 218,3 196,0 198,3 Aplicações financeiras 0,4 0,0 0									
Aplicações financeiras 200,9 200,2 188,7 213,9 213,9 218,3 196,0 198,3 1nstrumentos financeiros derivativos 0,4 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0		51.000,4	50.200,1	00.000,0	00.042,0	00.042,0	01.000,0	52.17 00,17	50.157,1
Instrumentos financeiros derivativos 0,4 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0 0,0		200.9	200.2	188 7	213.9	213.9	218.3	196.0	198.3
Contas a receber									
Outros ativos 1.899,1 1.863,6 1.823,6 2.141,6 2.121,9 1.971,2 2.029,1 Imposto de renda e contribuição social diferidos 4.048,2 5.304,1 6.312,2 4.560,8 4.560,8 5.926,3 4.578,8 5.920,4 Imposto de renda e contribuição social a recuperar 30.64,3 3.080,5 3.083,7 4.495,0 4.495,0 4.495,0 4.495,0 4.495,0 4.600,8 4.560,8 5.695,8 5.697,7 7.381,8 7.501,5 Beneficios a funcionários 71,2 74,9 77,3 33,6 33,6 36,9 33,2 36,2 Investimentos 339,6 335,8 336,9 33,2 36,2 Investimentos 25,063,4 25,111,7 25,435,7 24,768,4 24,768,4 26,676,9 25,702,0 27,231,9 Aflvo intangível 7,842,5 7,912,0 8.062,7 7,580,6 7,580,6 8.363,8 7,603,2 8.205,1 Ajor 7,842,5 7,912,0 8.02,7 7,580,6 7,580,6 8.363,8 7,603,2 8.205,1 Ajor 39,80,8 39,50,8 40,435,4 41,312,3 40,023,5 40,023,5 40,023,5 40,023,5 40,023,5 40,023,5 40,023,5									
Imposto de renda e contribuição social diferidos 4.048,2 5.304,1 6.312,2 4.560,8 4.560,8 5.926,3 4.578,8 5.920,4 Imposto de renda e contribuição social a recuperar 3.054,3 3.083,5 3.083,7 4.495,0									
Imposto de renda e contribuição social a recuperar 3.054,3 3.080,5 3.083,7 4.495,0 4.895,0 4.362,3 4.072,7 3.854,8									
Demais impostos a recuperar 730,8 806,6 1.321,6 5.695,8 5.695,8 5.697,7 7.381,8 7.501,5									
Beneficios a funcionários 71,2 74,9 77,3 33,6 33,6 36,9 33,2 36,2 Investimentos 339,6 335,8 340,2 337,4 337,4 341,0 310,6 278,4 Invobilizado 25,063,4 25,111,7 25,435,7 24,768,4 24,768,4 26,676,9 25,702,0 27,231,9 Altivo intangível 7,842,5 7,912,0 8,062,7 7,580,6 7,580,6 8,363,8 7,603,2 8,205,1 Agio 39,350,8 40,435,4 41,312,3 40,023,5 40,023,5 42,606,3 39,838,8 41,680,3 Total Ativo não circulante 82,601,2 85,124,9 87,958,0 88,854,0 89									
Investimentos 339,6 335,8 340,2 337,4 337,4 341,0 310,6 278,4 Impolifizado 25.063,4 25.111,7 25.435,7 24.768,4 24.768,4 26.676,9 25.702,0 27.231,9 27.231,9	Benefícios a funcionários								
Impostive 25.063,4 25.111,7 25.435,7 24.768,4 24.768,4 26.676,9 25.702,0 27.231,9	Investimentos								
Ágio 39.350,8 40.435,4 41.312,3 40.023,5 42.606,3 39.838,8 41.680,3 Total Attivo não circulante 82.601,2 85.124,9 87.958,0 89.854,0 89.854,0 96.358,0 91.734,5 96.396,2 Total do ativo 113.687,6 121.393,0 127.056,8 125.196,6 125.196,6 133.417,8 124.440,1 135.133,3 Patrimônio líquido e passivo circulante 82.601,2 11.3687,6 121.393,0 127.056,8 125.196,6 125.196,6 125.196,6 133.417,8 124.440,1 135.133,3 Patrimônio líquido e passivo circulante 82.601,2 11.172,4 12.00,2 12	Imobilizado				24.768,4	24.768,4	26.676,9	25.702,0	
Total Ativo não circulante 82,601,2 85,124,9 87,958,0 89,854,0 96,358,0 91,734,5 96,936,2 10 13,687,6 121,393,0 127,056,8 125,196,6 133,417,8 124,440,1 135,133,3 124,440,1 134,440,1 134,440,1 135,133,3 124,440,1 134	Ativo intangível								
Total do ativo Patrimônio líquido e passivo Passivo Circulante Contas a pagar e demais contas a pagar Instrumentos financeiros derivativos 113.687,6 121.393,0 127.056,8 125.196,6 125.196,6 133.417,8 124.440,1 135.133,3 124.410,1 125.133,3 125.134,3 124.410,1 125.133,3 125.134,3 124.410,1 125.133,3 125.134,3 125.	Ágio	39.350,8	40.435,4	41.312,3	40.023,5	40.023,5	42.606,3	39.883,8	41.680,3
Patrimônio líquido e passivo Passivo circulante 16.321,1 14.839,5 16.146,0 19.339,2 19.339,2 20.816,3 18.818,4 19.413,6 1	Total Ativo não circulante								
Passivo circulante	Total do ativo	113.687,6	121.393,0	127.056,8	125.196,6	125.196,6	133,417,8	124.440,1	135.133,3
Contas a pagar e demais contas a pagar 16.321,1 14.839,5 16.146,0 19.339,2 19.339,2 20.816,3 18.818,4 19.413,6 Instrumentos financiarentos 1.172,4 570,3 302,5 329,8 329,8 542,5 301,1 336,0 Empréstimos e financiamentos 780,1 4.118,7 4.318,2 2.738,8 2.598,9 854,8 889,3 Conta garantida 0,0 690,8 678,9 0,0 0,0 0,0 94,1 211,6 Salários e encargos 976,3 1.178,1 1.229,3 925,5 925,5 1.287,6 1.695,2 2.200,0 Dividendos e juros sobre o capital próprio a pagar 1.072,9 1.308,4 1.316,0 2.454,7 2.454,7 1.325,0 1.227,4 1.360,8 Impostos, taxas e contribuiçãos a recolher 1.759,8 3.066,0 3.265,1 4.549,5 2.401,7 2.318,2 3.009,8	Patrimônio líquido e passivo								
Instrumentos financeiros derivativos 1.172,4 570,3 302,5 329,8 329,8 542,5 301,1 336,0 Empréstimos e financiamentos 780,1 4.118,7 4.318,2 2.738,8 2.738,8 2.598,9 854,8 889,3 Conta garantida 0,0 690,8 678,9 0,0 0,0 0,0 94,1 211,6 Salários e encargos 976,3 1.178,1 1.229,3 925,5 925,5 1.287,6 1.695,2 2.200,0 Dividendos e juros sobre o capital próprio a pagar 1.072,9 1.308,4 1.316,0 2.454,7 2.454,7 1.325,0 1.227,4 1.360,8 Impostos, taxas e contribuiçãos a recolher 1.759,8 3.066,0 3.265,1 4.549,5 2.401,7 2.318,2 2.300,0	Passivo circulante								
Empréstimos e financiamentos 780,1 4.118,7 4.318,2 2.738,8 2.738,8 2.598,9 854,8 889,3 Conta garantida 0,0 690,8 678,9 0,0 0,0 0,0 4,118,1 1.229,3 925,5 925,5 1.267,6 1.695,2 2.200,0 Dividendos e juros sobre o capital próprio a pagar 1.072,9 1.308,4 1.316,0 2.454,7 2.454,7 1.325,0 1.227,4 1.360,8 Impostos taxas e contribuiçãos a recolher 1.759,8 3.066,0 3.265,1 4.549,5 2.401,7 2.318,2 2.310,2 3.009,6	Contas a pagar e demais contas a pagar	16.321,1	14.839,5	16.146,0	19.339,2	19.339,2	20.816,3	18.818,4	19.413,6
Conta garantida 0,0 690,8 678,9 0,0 0,0 94,1 211,6 Salários e encargos 976,3 1,178,1 1,229,3 925,5 925,5 1,287,6 1,695,2 2,200,0 Dividendos e juros sobre o capital próprio a pagar 1,072,9 1,308,4 1,316,0 2,454,7 2,454,7 1,325,0 1,227,4 1,360,8 Imposto de renda e contribuição social 1,310,0 1,542,2 1,317,4 1,167,3 1,167,3 1,226,3 1,325,8 1,233,6 Impostos, taxas e contribuições a recolher 1,759,8 3,066,0 3,265,1 4,549,5 4,549,5 2,401,7 2,318,2 3,109,6	Instrumentos financeiros derivativos	1.172,4	570,3	302,5	329,8	329,8	542,5	301,1	336,0
Salários e encargos 976,3 1.178,1 1.229,3 925,5 925,5 1.287,6 1.695,2 2.200,0 Dividendos e juros sobre o capital próprio a pagar 1.072,9 1.308,4 1.316,0 2.454,7 2.454,7 1.325,0 1.227,4 1.360,8 Impostos de renda e contribuiçãos a recolher 1.759,8 3.066,0 3.265,1 4.549,5 2.401,7 2.318,2 3.109,2	Empréstimos e financiamentos	780,1	4.118,7	4.318,2	2.738,8	2.738,8	2.598,9	854,8	889,3
Dividendos e juros sobre o capital próprio a pagar 1.072,9 1.308,4 1.316,0 2.454,7 2.454,7 1.325,0 1.227,4 1.360,8 Imposto de renda e contribuição social 1.310,0 1.542,2 1.317,4 1.167,3 1.167,3 1.226,3 1.325,8 1.233,2 Impostos, taxas e contribuições a recolher 1.759,8 3.066,0 3.265,1 4.549,5 4.549,5 2.401,7 2.318,2 3.109,6	Conta garantida	0,0	690,8	678,9	0,0	0,0	0,0	94,1	211,6
Imposto de renda e contribuição social 1.310,0 1.542,2 1.317,4 1.167,3 1.167,3 1.226,3 1.325,8 1.233,2 Impostos, taxas e contribuições a recolher 1.759,8 3.066,0 3.265,1 4.549,5 4.549,5 2.401,7 2.318,2 3.109,6	Salários e encargos			1.229,3	925,5	925,5	1.287,6	1.695,2	2.200,0
Impostos, taxas e contribuições a recolher 1.759,8 3.066,0 3.265,1 4.549,5 4.549,5 2.401,7 2.318,2 3.109,6	Dividendos e juros sobre o capital próprio a pagar	1.072,9		1.316,0	2.454,7	2.454,7	1.325,0	1.227,4	1.360,8
	Imposto de renda e contribuição social	1.310,0		1.317,4	1.167,3	1.167,3		1.325,8	
Opção de venda concedida sobre participação em controlada e outros passivos (R\$) 1.705,5 1.804,6 1.583,7 1.848,1 1.848,1 1.543,7 1.983,1 2.176,6	Impostos, taxas e contribuições a recolher		3.066,0		4.549,5	4.549,5	2.401,7	2.318,2	3.109,6
	Opção de venda concedida sobre participação em controlada e outros passivos (R\$)	1.705,5	1.804,6	1.583,7	1.848,1	1.848,1	1.543,7	1.983,1	2.176,6

	120,0	120,3	118,4	124,9	124,9	138,6	173,6	176,8
otal Passivo circulante	25.218,1	29.239,0	30.275,3	33.478,0	33.478,0	31.880,7	28.791,5	31.107,3
assivo não circulante								
ontas a pagar e demais contas a pagar	271,0	259,3	709,8	655,9	655,9	693,3	618,9	628,0
strumentos financeiros derivativos	6,6	0,6	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
mpréstimos e financiamentos	2.693,4	2.664,1	2.536,8	2.053,5	2.053,5	2.428,3	2.135,8	2.138,5
nposto de renda e contribuição social diferidos	2.861,8	2.985,4	3.184,1	3.043,4	3.043,4	3.439,4	2.849,4	2.756,7
nposto de renda e contribuição social a recolher	2.212,2	2.233,0	2.128,1	1.912,7	1.912,7	1.863,1	1.816,8	1.769,0
npostos, taxas e contribuições a recolher	695,3	691,2	686,9	684,3	684,3	686,9	686,3	689,0
utros passivos	4.178,3	4.124,3	4.081,2	4.226,7	4.226,7	4.543,7	3.615,7	3.764,9
rovisões	367,1	363,2	468,8	447,1	447,1	445,4	412,7	554,2
enefícios a funcionários	3.074,7	3.300,5	3.410,6	3.544,0	3.544,0	3.806,6	3.411,0	3.560,8
otal Passivo não circulante	16.360,4	16.621,7	17.207,3	16.567,5	16.567,5	17.906,7	15.546,8	15.861,1
otal do passivo	41.578,5	45.860,7	47.482,6	50.045,5	50.045,5	49.787,4	44.338,3	46.968,5
atrimônio líquido								
apital social	57.899,1	57.899,1	57.899,1	57.899,1	57.899,1	57.973,9	58.006,3	58.006,3
eservas	75.701,8	75.751,4	75.815,3	80.905,6	80.905,6	80.897,8	80.953,3	81.061,3
juste de avaliação patrimonial	-64.632,9	-62.652,3	-61.314,0	-64.989,0	-64.989,0	-60.048,3	-66.622,7	-62.882,3
ucros acumulados	1.392,0	2.924,7	5.605,9	0,0	0,0	3.220,7	6.552,9	10.586,0
atrimônio líquido de controladores	70.359,9	73.922,8	78.006,3	73.815,6	73.815,6	82.044,1	78.889,8	86.771,2
articipação de não controladores	1.749,2	1.609,5	1.567,9	1.335,5	1.335,5	1.586,3	1.212,0	1.393,6
otal do patrimônio líquido	72.109,1	75.532,3	79.574,1	75.151,1	75.151,1	83.630,4	80.101,8	88.164,8
otal passivo e patrimônio líquido	113.687,6	121.393,0	127.056,8	125.196,6	125.196,6	133.417,8	124.440,1	135.133,3
- ¹As informações constantes do presente documento referentes a todos os períodos até o								
o trimestre de 2012, inclusive, referem-se à Companhia de Bebidas das Américas - Ambev;	á							
s informações constantes do presente documento referentes aos períodos a partir do 4o								
imestre de 2012, inclusive, referem-se à Ambev S.A.								

3.1 ADMINISTRAÇÃO DO CAPITAL DE GIRO

Ao falar em administração de capital de giro é imprescindível entender os ciclos operacionais, uma vez que, eles são custeados pelo capital de giro para a aquisição de produtos, passando pelo processo de venda e finalizando com o recebimento da receita. Podemos citar três modelos de ciclos operacionais:

- ciclo operacional;
- ciclo econômico;
- ciclo financeiro.

O ciclo financeiro é o que mais afeta a administração de capital de giro, é nessa fase que a empresa verifica a necessidade dos recursos financeiros que vão desde o pagamento do primeiro fornecedor até o recebimento efetivo da venda.

Para calcular o ciclo financeiro é importante ter algumas informações:

- prazo médio de estocagem matéria prima (PMEMP);
- prazo médio de fabricação (PMF);

- prazo médio de vendas (PMV);
- prazo médio de cobrança (PMC);
- prazo médio de pagamento a fornecedor (PMPF).

Com essas informações, para calcular o ciclo financeiro:

CF = (PMEMP + PMF + PMV + PMC) - PMPF

Conhecer esses indicadores é fundamental para traçar metas cabíveis, conforme a realidade financeira da empresa, conseguindo assim obter os melhores resultados e uma gerência eficaz dos recursos financeiros. Pois, um capital de giro mal administrado pode acarretar graves consequências para o empreendimento, como por exemplo o comprometimento das atividades da empresa, uma vez que sem dinheiro para a compra de material ou pagar seus fornecedores, a relação para a aquisição de insumos pode ficar comprometida.

3.1.1 CAPITAL DE GIRO

Capital de giro é o dinheiro necessário para bancar a continuidade do funcionamento da empresa, é ele que garante a "saúde" financeira da empresa, proporcionando recursos de financiamento aos clientes (nas vendas à prazo), mantém os estoques, além de assegurar o pagamento aos fornecedores (compra de matéria - prima ou mercadorias de revenda), bem como o pagamento de impostos, salários e demais custos e despesas operacionais. Resumindo, capital de giro é a diferença entre os recursos disponíveis em caixa e a soma das despesas e contas a pagar, ou seja demonstra o recurso disponível que a empresa possui.

o cálculo do capital de giro é realizado pela seguinte fórmula:

CGL (capital de giro líquido) = AC (ativo circulante) - PC (passivo circulante)

Já a Necessidade de Capital de Giro, trata-se do capital suficiente para honrar seus compromissos financeiros. Ou seja, indica qual o montante que você deve ter para para pagar os custos e despesas operacionais, tais como: fornecedores, salários dos funcionários, conta de luz, água e internet, impostos.

Ele está relacionado ao ciclo de caixa da empresa, isso significa que quanto mais cedo a empresa receber e mais tarde pagar (ou seja, quanto mais curto for o seu ciclo de caixa), menor será a sua Necessidade de Capital de Giro.

Se a Necessidade de Capital de Giro for positiva, significa que a empresa tem um superávit de capital de giro, então não precisa recorrer a terceiros para ter mais dinheiro. Porém se a Necessidade de Capital de Giro for negativa, é sinal que a empresa precisa ir atrás de recursos para adquirir capital de giro de fontes externas.

A NCG pode ser calculada da seguinte forma:

NCG = (contas a receber + valores em estoque) - contas a pagar.

No ano de 2020, a empresa Ambev, obteve um Capital de Giro (CGL) de R \$18.775,4 e com Necessidade de Capital de Giro (NCG) de R\$ - 14.705,6, ambos em milhões de reais. Como a NCG apresentou valor negativo, é sinal de que a empresa precisa buscar Capital de Giro em fontes externas, pois as contas a pagar possuem um valor maior que as contas a receber.

3.1.2 ANÁLISE DO ENDIVIDAMENTO

O índice de endividamento geral ajuda a informar se uma empresa está utilizando mais recursos de terceiros ou proprietários, mostrando assim a sua capacidade de arcar com juros, mobilizar ativos, entre outros.

Vale ressaltar que uma empresa não deve ter um índice de endividamento nem elevado e nem muito abaixo do mercado, pois quando um negócio tem um índice muito alto, esse fato indica que ela poderá comprometer uma parte bem significativa de seu fluxo de caixa com pagamento de dívidas e de seus juros. E por outro lado, a empresa

que tem pouca dívida, especialmente se comparada a outras empresas do mesmo segmento, pode não estar usando corretamente a alavancagem, o que poderia elevar o nível de lucratividade.

Para Calcular o índice de endividamento geral, usa-se a seguinte fórmula:

RESULTADO x 100

Analisando o balanço patrimonial da empresa Ambev, temos:

total de passivos circulantes = 33.478,0 total de passivo não circulante = 16.567,5 total do ativo = 125.196,6

Calculando, encontramos o seguinte resultado:

(33478,0 + 16.567,5) / 125.196,6 = 50.045,5/125.196,6 = 0,3997 0,3997 x 100 = 39,97%

3.2 MÉTODOS QUANTITATIVOS ESTATÍSTICOS

Por meio de uma pesquisa no site do BNDES, dentro da linha de crédito para pessoa jurídica, uma vez que as linhas de crédito empresarial oferecem créditos de maior valor e com taxas de juros menores.

A Taxa de Juros a Longo Prazo (TJLP) é calculada a partir da estimativa de inflação dos doze meses seguintes ao primeiro mês de pagamento do empréstimo. Dessa forma, a taxa era baseada nas metas anuais de inflação, fixadas pelo Conselho Monetário Nacional. Além da inflação, o BNDES também soma a TJLP um percentual de juros como prêmio de risco do empréstimo.

Abaixo, segue a planilha com as TJLP referente aos doze meses, do ano de 2020.

Histórico da parcela fixa da TLP

MÊS DA ASSINATURA DO CONTRATO	PARCELA DE JURO REAL FIXA
dez/2020	1,83% a.a.
nov/2020	1,64% a.a.
out/2020	1, 49% a.a.
set/2020	1, 53% a.a.
ago/2020	1,78% a.a.
jul/2020	2,06% a.a.
jun/2020	2,26% a.a.
mai/2020	2,12% a.a.
abr/2020	1,98% a.a.
mar/2020	1,83% a.a.
fev/2020	1, 79% a.a.
jan/2020	1,78% a.a.

ISSN 1983-6767

3.2.1 MÉDIA, MEDIANA E MODA

São conhecidas como médias de tendências naturais, muito utilizadas no estudo

da estatística e é bastante comum que elas sejam utilizadas para compreender melhor o

comportamento de um conjunto de dados.

Em conjunto de dados, a moda é o valor mais frequente no conjunto, ou seja,

que mais se repete. Já a mediana é o valor central do conjunto. Já com relação às

médias, existem vários tipos, sendo as mais comuns a média aritmética simples e a

média aritmética ponderada. A moda, a média e a mediana são bastante recorrentes em

exames de seleção e no enem.

A média (Me) é calculada somando-se todos os valores de um conjunto de dados e

dividindo-se pelo número de elementos deste conjunto.

Como a média é uma medida sensível aos valores da amostra, é mais adequada para

situações em que os dados são distribuídos mais ou menos de forma uniforme, ou seja,

valores sem grandes discrepâncias.

Fórmula

 $M_e = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n}$

Sendo,

Me: média

x1, x2, x3,..., xn: valores dos dados

10

n: número de elementos do conjunto de dados

A Moda (Mo) representa o valor mais frequente de um conjunto de dados, sendo assim, para defini-la basta observar a frequência com que os valores aparecem.

Um conjunto de dados é chamado de bimodal quando apresenta duas modas, ou seja, dois valores são mais frequentes.

A Mediana (Md) representa o valor central de um conjunto de dados. Para encontrar o valor da mediana é necessário colocar os valores em ordem crescente ou decrescente.

Quando o número elementos de um conjunto é par, a mediana é encontrada pela média dos dois valores centrais. Assim, esses valores são somados e divididos por dois.

Aplicado o conceito, na tabela TJLP temos:

Média:

$$Me = 1,83 + 1,64 + 1,49 + 1,53 + 1,78 + 2,06 + 2,26 + 2,12 + 1,98 + 1,83 + 1,79 + 1,78$$

$$/ 12$$

$$Me = 22,09/12$$

$$Me = 1,84$$

Moda:

$$Mo = 1,78 \text{ ou } 1,83$$

Temos uma Mo bimodal

Mediana:

$$Md = 1,79 + 1,83 / 2$$

Md = 1,81

SELIC

Histórico das taxas de juros fixadas pelo Copom e evolução da taxa Selic.

	Reunião			Meta SELIC	TBAN	Taxa	SELIC
n°	data	viés	Período de vigência	% a.a. (1)(6)	% a.m. (2)(6)	% (3)	% a.a.(4)
2350	09/12/2020		10/12/2020 - 20/01/2021	2,00		0,21	1,90
234°	28/10/2020		29/10/2020 - 09/12/2020	2,00		0,22	1,90
233°	16/09/2020		17/09/2020 - 28/10/2020	2,00		0,22	1,90
2320	05/08/2020		06/08/2020 - 16/09/2020	2,00		0,22	1,90
2310	17/06/2020		18/06/2020 - 05/08/2020	2,25		0,30	2,15
230°	06/05/2020		07/05/2020 - 17/06/2020	3,00		0,32	2,90
2290	18/03/2020		19/03/2020 - 06/05/2020	3,75		0,46	3,65
2280	05/02/2020		06/02/2020 - 18/03/2020	4,25		0,45	4,15
2270	11/12/2019		12/12/2019 - 05/02/2020	4,50		0,65	4,40

Aplicado o conceito, na tabela SELIC temos:

Média:

$$M\acute{e}dia = 1,90 + 1,90 + 1,90 + 1,90 + 2,15 + 2,90 + 3,65 + 4,15 + 4,40 / 9$$

$$Me = 24,85 / 9$$

$$Me = 2,76$$

Moda:

$$Mo = 1,90$$

Mediana:

$$Me = (1,90, 1,90, 1,90, 1,90, 2,15, 2,90, 3,65, 4,15, 4,40)$$

Me = 2,15

Considerando os resultados encontrados nessas amostragem podemos dizer que a linha de crédito BNDES é barata, tornando uma ótima opção.

3.2.2 NÍVEIS DE CONFIANÇA

O Nível de Confiança refere-se à taxa de sucesso em longo prazo do método, ou seja, com que frequência esse tipo de intervalo vai capturar o parâmetro de interesse.

Um intervalo de confiança específico fornece uma amplitude de valores plausíveis para o parâmetro de interesse. É possível saber a probabilidade com que o parâmetro é observado dentro desse intervalo. Por exemplo, quando se considera uma probabilidade de 95% podemos afirmar que, em 95% dos experimentos, o intervalo calculado incluirá o valor verdadeiro do parâmetro.

Para calcular, é necessário utilizar a seguinte fórmula:

$$\bar{X} \pm Z \frac{s}{\sqrt{n}}$$

Onde \overline{X} é a média amostral, Z é o valor Z associado a probabilidade desejada e $\frac{s}{\sqrt{n}}$ é o desvio padrão amostral da média.

Tabela - Intervalo de confiança.

Intervalo de Confiança	z
80%	1,28
85%	1,44
90%	1,64
95%	1,96
99%	2,57
99,5%	2,80
99,9%	3,29

Utilizando a fórmula com os dados da tabela TJLP, temos:

$$\bar{X}_{=1,84}$$

$$Z = 2,57 (99\%)$$

$$n = 12$$

$$s = 0.05$$

IC = 1,84
$$\pm$$
 2,57 $\frac{0,05}{\sqrt{12}}$

$$IC = 1.84 \pm 0.03$$

Logo, o intervalo de confiança de 99% é [1, 87; 1, 81]

4. CONCLUSÃO

Esse projeto integrado teve como principal objetivo aplicar e fixar os conteúdos apresentados nas unidades de estudo, durante o quarto trimestre. E durante o desenvolvimento desse PI, foi possível verificar o quanto os métodos e análises são

importantes para controles e tomadas de decisões dentro de uma empresa, uma vez que sem esses dados, a empresa pode facilmente entrar em falência. A principal dificuldade foi a realização dos níveis de confiança e o pouco tempo para a elaboração do projeto integrado.

REFERÊNCIAS

A escolha da empresa, disponível em: https://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-variavel/empresas-l istadas.htm?codigo=23264

Descrição da empresa, disponível em: https://www.ambev.com.br/sobre/

Capital de giro, disponível em: https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/o-que-e-e-como-funciona-o-capita l-de-giro,a4c8e8da69133410VgnVCM1000003b74010aRCRD

Administração do capital de giro, sem complicações, disponível em: https://www.lafscontabilidade.com.br/blog/administracao-de-capital-de-giro/

Necessidade de Capital de Giro, disponível em: https://www.lafscontabilidade.com.br/blog/administracao-de-capital-de-giro/

Moda, média e mediana, disponível em: https://brasilescola.uol.com.br/matematica/moda-media-mediana.htm e Média, Moda e Mediana - Toda Matéria (todamateria.com.br)

Níveis de confiança e intervalos de confiança, disponível em: https://pt.khanacademy.org/math/ap-statistics/estimating-confidence-ap/introduction-co-nfidence-intervals/a/interpreting-confidence-levels-and-confidence-intervals

Entenda o que é o índice de endividamento geral e como calcular, disponível em: https://empresas.serasaexperian.com.br/blog/indice-de-endividamento-geral/?idcmp=:c0
5:m01:googlegsp:CR222:ADG252:AD01:TRLCY65:d&gclid=CjwKCAiA4veMBhAM
EiwAU4XRr8FphqbtHvDMqsi6DmViKbi1ba712HjYiNWVGRulimN1dJXsE2IX2hoC
NAwQAvD_BwE

Balanço Patrimonial, disponível em: https://ri.ambev.com.br/visao-geral/destaques-financeiros/

TJLP: entenda como funcionava a taxa de juros de longo prazo, disponível em: TJLP: entenda como funcionava a Taxa de Juros de Longo Prazo (suno.com.br)

Histórico da parcela fixa da TLP, disponível em: <u>Histórico da parcela fixa da</u> <u>TLP (bndes.gov.br)</u>

Taxa SELIC, disponível'em: https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/historicotaxasjuros

Intervalo de confiança, disponível em: https://proeducacional.com/ead/curso-cga-modulo-i/capitulos/capitulo-4/aulas/intervalo-de-confianca/

ANEXOS

Essa parte está reservada para os anexos, caso houver, como figuras, organogramas, fotos etc.