



UNIFEOB
CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO
OCTÁVIO BASTOS
ESCOLA DE NEGÓCIOS ONLINE
ADMINISTRAÇÃO

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

PROJETO INTEGRADO
ENDIVIDAMENTO E CAPITAL DE GIRO
AMBEV S/A

MÓDULO GESTÃO QUANTITATIVA

ADMINISTRAÇÃO DO CAPITAL DE GIRO – PROF^a. MAGNA DE FÁTIMA DA SILVA

MÉTODOS QUANTITATIVOS E ESTATÍSTICOS – PROF^a MARIANGELA MARTIMBIANCO SANTOS

ESTUDANTES:

FRANCISCO SABINO NETO, RA1012020200171

IAGO OLIVEIRA DOS SANTOS, RA1012020100198

TIAGO BASSINELLO, RA 1012020200022

SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP

NOVEMBRO, 2021

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1. INTRODUÇÃO | 3 |
| 2. DESCRIÇÃO DA EMPRESA | 4 |
| 3. PROJETO INTEGRADO | 6 |
| 3.1 ADMINISTRAÇÃO DO CAPITAL DE GIRO | 6 |
| 3.1.1 CAPITAL DE GIRO | 6 |
| 3.1.2 ANÁLISE DO ENDIVIDAMENTO | 13 |
| 3.2 MÉTODOS QUANTITATIVOS ESTATÍSTICOS | 15 |
| 3.2.1 MÉDIA, MEDIANA E MODA | 15 |
| 3.2.2 NÍVEIS DE CONFIANÇA | 20 |
| 4. CONCLUSÃO | 22 |
| REFERÊNCIAS | 23 |
| ANEXOS | 25 |

1. INTRODUÇÃO

Este Projeto Integrador tem por objetivo transmitir o conhecimento adquirido nas disciplinas de Administração do Capital de Giro e Métodos Quantitativos Estáticos.

Com a disciplina de Administração do Capital de Giro, aprendemos a importância de analisar as contas do ativo e passivo circulante, feitas a partir do balanço patrimonial da empresa, isso possibilita diagnosticar a saúde financeira e o sucesso operacional da mesma. A característica da boa administração de negócios é a capacidade de utilizar a gestão de capital de giro para manter um sólido equilíbrio entre crescimento, lucratividade e liquidez.

Já com a disciplina de Métodos Quantitativos Estáticos, pudemos compreender a importância de se coletar e organizar informações para facilitar a interpretação de dados obtidos no passado ou mesmo para realizar estimativas e hipóteses sobre eventos futuros.

Querendo tornar mais palpável o conhecimento adquirido, iremos demonstrar como uma das maiores empresas do mundo cuida de sua saúde financeira, iremos estudar a AMBEV S/A, que se dedica a fabricação e comercialização de bebidas, entre as quais cervejas, refrigerantes, energéticos, sucos, chás e água.

2. DESCRIÇÃO DA EMPRESA

Inscrita no CNPJ 07.526.557/0001-00, e Inscrição Estadual 142.270.790.110 a Ambev S/A é de Natureza Jurídica: Anônima aberta, cuja atividade econômica principal é a fabricação de cervejas e chopes com endereço cadastrado na Rua Doutor Renato Paes de Barros nº 1017, 3º andar Edifício Corp. Park, no bairro Itaim Bibi, município de São Paulo – SP

Foi criada pelos empreendedores Jorge Paulo Lemann, Marcel Herrmann Telles e Carlos Alberto Sicupira, do Grupo 3G Capital, que desde o início teve uma gestão centrada em desempenho e perseguição das metas financeiras estabelecidas. As informações sobre os produtos e sobre a empresa para investidores podem ser acessadas em seu site <http://ri.ambev.com.br>, já para o público em geral, o site é <https://www.ambev.com.br>.

Faz parte do grupo Anheuser-Busch InBev desde 2004, quando anunciou com a companhia belga Interbrew. Trata-se do maior fabricante de cerveja do mundo.

A AMBEV é uma empresa brasileira dedicada à produção de bebidas, entre as quais cervejas, refrigerantes, energéticos, sucos, chás e água. É a 14ª maior empresa do país em receita líquida e controla cerca de 68% do mercado brasileiro de cerveja. Ela possui 32 cervejarias e 2 maltarias no Brasil, 30 marcas de bebidas, 35 mil colaboradores e cem centros de distribuição direta. Tem como missão unir as pessoas para um mundo melhor. É uma empresa que sonha grande, que cresce de forma rentável. Possui as seguintes marcas:

- *Cervejas:* Adriática, Antartica, Bohemia, Brahma, Budweiser, Caracu, Franziskaner, Goose Island, Hertog Jan, Hoegaarden, Leffe, lowenbrau,

Magnífica do Maranhão, Norteña, Nossa, Original, Patagonia, Polar, Quilmes, Serrana, Skol, Stella Artois, Três Fidalgas, Wals;

- *Refrigerantes*: Guaraná Baré, Citrus, Guaraná Antarctica, H2OH, Pepsi, Soda, Sukita, Tônica;
- *Águas e Chás*: Ama, Lipton;
- *Energéticos*: Fusion Limão e Hortelã, Fusion Mix de Laranjas, Fusion Normal, Fusion Pêssego, Fusion T-Break chá branco, Fusion t-Break chá preto, Fusion Zero;
- *Sucos*: Do Bem Integral e Do Bem Todo Dia em variados sabores.

Atualmente, a Ambev tem operações em mais 15 países além do Brasil: Canadá, Argentina, Bolívia, Chile, Paraguai, Uruguai, Guatemala, República Dominicana, Cuba, Panamá, Barbados, Nicarágua, Saint Vincent, Dominica e Antigua. A trajetória da companhia está registrada no livro "De um Gole Só", escrito pela jornalista Ariane Abdallah Após entrevistar 170 pessoas, entre ex-funcionários, consultores e executivos, a autora disse que decidiu pelo título para "demonstrar a velocidade" de crescimento. "Em 30 anos, eles foram de uma cervejaria ineficiente para a maior cervejaria do mundo", comentou em entrevista à revista Época.

A empresa possui um canal para atendimento dos clientes, que é o 0800 997 1111. O horário de atendimento é de segunda a sábado, das 8h às 18h.

3. PROJETO INTEGRADO

3.1 ADMINISTRAÇÃO DO CAPITAL DE GIRO

O capital de giro se refere aos valores que a empresa precisa para fazer seus negócios andarem. Ou seja, é uma parte dos recursos financeiros necessários para financiar a continuidade de suas operações a curto prazo.

É uma espécie de fonte de financiamento própria enquanto você não recebe pela venda dos produtos. Essa reserva é independente de possíveis lucros que a empresa esteja gerando ou de outras fontes de renda que possui.

Quase todas as companhias possuem um descasamento entre as datas de pagamento e recebimento, este “vácuo” temporal é preenchido pelo capital de giro. É importante frisar que o capital de giro somente se aplica aos recursos circulantes, nunca aos investimentos e imobilizações.

Para exemplificar, imagine uma fábrica, os gastos com insumos de produção, energia, mão de obra... são pagos com capital de giro. Já os gastos com novas máquinas, treinamentos, reformas... são pagos com capital de investimentos. A maior parte das dificuldades financeiras das empresas vêm com a exaustão do capital de giro.

3.1.1 CAPITAL DE GIRO

O capital de giro é equivalente ao ativo circulante de uma empresa. Basicamente, o ativo circulante são todos os bens da companhia que, rapidamente, podem ser convertidos em dinheiro – ou seja, possuem alta liquidez. Exemplos: contas a receber, estoque, matéria prima, dinheiro em caixa, aplicações financeiras de curto prazo, etc.

Então, no cálculo final, que leva em conta a operação da empresa, devemos considerar o capital de giro líquido dela: ou seja, o ativo circulante menos as despesas que ela possui.

A fórmula para calcular o capital de giro líquido (CGL) é simples e direta: $CGL = AC - PC$. Onde AC corresponde a ativo circulante (investimentos) e PC corresponde a passivo circulante (fontes de recursos).

Vamos pegar como exemplo o Balanço Patrimonial (Reais Mil) da empresa AMBEV do terceiro trimestre de 2021:

| Conta | Descrição | 30/09/2021 | Conta | Descrição | 30/09/2021 |
|-------------|-------------------------------|--------------------|-------------|-------------------------------------|--------------------|
| 1 | Ativo Total | 135.133.255 | 2 | Passivo Total | 135.133.255 |
| 1.01 | Ativo Circulante | 38.197.082 | 2.01 | Passivo Circulante | 31.107.336 |
| 1.01.01 | Caixa e Equivalentes de Caixa | 17.956.171 | 2.01.01 | Obrigações Sociais e Trabalhistas | 2.199.969 |
| 1.01.02 | Aplicações Financeiras | 2.044.574 | 2.01.02 | Fornecedores | 18.379.167 |
| 1.01.03 | Contas a Receber | 4.512.636 | 2.01.03 | Obrigações Fiscais | 4.342.769 |
| 1.01.04 | Estoques | 9.511.236 | 2.01.04 | Empréstimos e Financiamentos | 889.255 |
| 1.01.05 | Ativos Biológicos | | 2.01.05 | Outras Obrigações | 5.119.426 |
| 1.01.06 | Tributos a Recuperar | 2.025.905 | 2.01.06 | Provisões | 176.750 |
| 1.01.07 | Despesas Antecipadas | 495.090 | 2.01.07 | Passivos sobre Ativos Não-Correntes | |
| 1.01.08 | Outros Ativos Circulantes | 1.651.470 | | | |

$$CGL = AC - PC.$$

$$CGL = 38.197.082 - 31.107.336$$

$$CGL = 7.089.746$$

O CGL da AMBEV é positivo em 7.089.746, isso quer dizer que os fundos de curto prazo que estão disponíveis no ativo circulante são adequados para quitar os passivos circulantes à medida que eles vencem.

O capital de giro líquido negativo indica que a organização luta para pagar os custos. Períodos prolongados de capital circulante líquido negativo podem levar ao encerramento do negócio e à liquidação de ativos para pagar os credores.

A Necessidade de Capital de Giro (NCG) é o valor mínimo que uma empresa precisa ter de dinheiro em seu caixa para garantir que sua operação (compra, produção e venda de produtos ou serviços) não pare por falta de recursos.

Necessidade de Capital de Giro pode ser calculada da forma tradicional: $NCG = (\text{Contas a Receber} + \text{Valores em Estoque}) - \text{Contas a Pagar}$.

Utilizando o Balanço Patrimonial (Reais Mil) da AMBEV do terceiro trimestre de 2021, ficaria assim:

$$NCG = 14.023.872 - 31.107.336$$

$$NCG = - 17.083.464$$

A NCG da AMBEV é 17.083.464 negativo. Ou seja, a AMBEV tem a necessidade de capital de giro de 17.083.464; se você reparar é praticamente o valor que se tem no caixa.

| Conta | Descrição | 30/09/2021 | Conta | Descrição | 30/09/2021 |
|----------------|--------------------------------------|--------------------|-------------|-------------------------------------|--------------------|
| 1 | Ativo Total | 135.133.255 | 2 | Passivo Total | 135.133.255 |
| 1.01 | Ativo Circulante | 38.197.082 | 2.01 | Passivo Circulante | 31.107.336 |
| 1.01.01 | Caixa e Equivalentes de Caixa | 17.956.171 | 2.01.01 | Obrigações Sociais e Trabalhistas | 2.199.969 |
| 1.01.02 | Aplicações Financeiras | 2.044.574 | 2.01.02 | Fornecedores | 18.379.167 |
| 1.01.03 | Contas a Receber | 4.512.636 | 2.01.03 | Obrigações Fiscais | 4.342.769 |
| 1.01.04 | Estoques | 9.511.236 | 2.01.04 | Empréstimos e Financiamentos | 889.255 |
| 1.01.05 | Ativos Biológicos | | 2.01.05 | Outras Obrigações | 5.119.426 |
| 1.01.06 | Tributos a Recuperar | 2.025.905 | 2.01.06 | Provisões | 176.750 |
| 1.01.07 | Despesas Antecipadas | 495.090 | 2.01.07 | Passivos sobre Ativos Não-Correntes | |
| 1.01.08 | Outros Ativos Circulantes | 1.651.470 | | | |

Se os Prazos Médios de Pagamento que a empresa tem com seus fornecedores for maior que os Prazos Médios de Recebimento que dá a seus clientes, provavelmente não terá grande necessidade de Capital de Giro (NCG). É o que chamamos de “empresa financiada pelos clientes” ou também Necessidade de Capital de Giro Positiva.

Já se a situação for oposta com a Necessidade de Capital de Giro Negativa. Temos os Prazos Médios de Recebimento maiores que os Prazos Médios de Pagamento, então a empresa estará pagando seus fornecedores antes de receber de seus clientes, e precisará então de uma maior necessidade de Capital de Giro, seja com capital próprio (aportado pelos sócios e investidores) ou de terceiros (bancos ou outras fontes de financiamento).

Modelo Dinâmico:

Com o objetivo de considerar o dinamismo das empresas, Michel Fleuriet propôs um modelo que analisasse a situação de capital de giro voltado para essa realidade mais energética. Fleuriet reclassificou as contas do ativo circulante e passivo circulante do balanço patrimonial, com o objetivo de diferenciar o tempo que elas levam para realizar o “giro”, ou seja, de acordo com o seu ciclo operacional. Passaram a existir então o grupo das contas erráticas e cíclicas.

Foi concluído que as contas operacionais do balanço patrimonial têm um movimento contínuo e cíclico, tendo então clientes, fornecedores e estoque. As contas restantes apresentam um movimento descontínuo ou erráticas, chamadas então de contas financeiras, integrando as disponibilidades, os títulos negociáveis, as duplicatas descontadas e outras de mesma categoria.

Além das contas cíclicas, existem as permanentes, estes dois agrupamentos diferem em função de seus tempos de giro. Enquanto as cíclicas giram rapidamente, as permanentes não giram ou giram lentamente, ou seja, são de longo prazo.

O modelo de Fleuriet é um diagnóstico para tomada de decisão sob o olhar financeiro das empresas através da análise dos ciclos financeiro e operacional, ou seja, através do modelo dinâmico se obtêm três variáveis: necessidade do capital de giro (NCG), capital de giro (CDG) e saldo de tesouraria (ST):

Capital de Giro (CDG) = Ativo Permanente – Passivo Permanente

Necessidade de Capital de Giro (NCG) = Ativo Operacional – Passivo Operacional

Saldo de Tesouraria (ST) = Ativo Financeiro – Passivo Financeiro

| | | ATIVO CIRCULANTE | PASSIVO CIRCULANTE | | |
|-------------|-------------|---|--|--------------|-------------|
| FINANCEIRO | ERRÁTICAS | CAIXA BANCOS APLICAÇÃO FINANCEIRA | DUPPLICATAS DESCONTADAS EMPRÉSTIMOS A CURTO PRAZO DIVIDENDOS À PAGAR | ERRÁTICAS | FINANCEIRO |
| OPERACIONAL | CÍCLICAS | DUPPLICATAS A RECEBER ESTOQUES ADIANTAMENTOS A FORNECEDORES DESPESAS ANTECIPADAS | FORNECEDORES SÁLARIOS A PAGAR ENCARGOS SOCIAIS IMPOSTOS E TAXAS | CÍCLICAS | OPERACIONAL |
| | | ATIVO NÃO CIRCULANTE | PASSIVO NÃO CIRCULANTE | | |
| PERMANENTE | NÃO CÍCLICA | INVESTIMENTOS IMOBILIZADO INTANGÍVEL | EMPRÉSTIMOS A LONGO PRAZO FINANCIAMENTO A LONGO PRAZO | NÃO CÍCLICAS | PERMANENTE |
| | | | PATRIMÔNIO LÍQUIDO | | |
| | | | CAPITAL SOCIAL RESERVAS PREJUÍZO ACUMULADO | | |

Aplicando no Balanço Patrimonial (Reais Mil) do terceiro trimestre de 2021 da empresa AMBEV, fica assim:

| Conta | Descrição | 30/09/2021 | Conta | Descrição | 30/09/2021 |
|-------------|--------------------------------|--------------------|-------------|--|--------------------|
| 1 | Ativo Total | 135.133.255 | 2 | Passivo Total | 135.133.255 |
| 1.01 | Ativo Circulante | 38.197.082 | 2.01 | Passivo Circulante | 31.107.336 |
| 1.01.01 | Caixa e Equivalentes de Caixa | 17.956.171 | 2.01.01 | Obrigações Sociais e Trabalhistas | 2.199.969 |
| 1.01.02 | Aplicações Financeiras | 2.044.574 | 2.01.02 | Fornecedores | 18.379.167 |
| 1.01.03 | Contas a Receber | 4.512.636 | 2.01.03 | Obrigações Fiscais | 4.342.769 |
| 1.01.04 | Estoques | 9.511.236 | 2.01.04 | Empréstimos e Financiamentos | 889.255 |
| 1.01.05 | Ativos Biológicos | | 2.01.05 | Outras Obrigações | 5.119.426 |
| 1.01.06 | Tributos a Recuperar | 2.025.905 | 2.01.06 | Provisões | 176.750 |
| 1.01.07 | Despesas Antecipadas | 495.090 | 2.01.07 | Passivos sobre Ativos Não-Correntes a Venda e Descontinuados | |
| 1.01.08 | Outros Ativos Circulantes | 1.651.470 | | | |
| 1.02 | Ativo Não Circulante | 96.936.173 | 2.02 | Passivo Não Circulante | 15.861.121 |
| 1.02.01 | Ativo Realizável a Longo Prazo | 19.540.445 | 2.02.01 | Empréstimos e Financiamentos | 2.138.458 |
| 1.02.02 | Investimentos | 278.391 | 2.02.02 | Outras Obrigações | 10.411.817 |
| 1.02.03 | Imobilizado | 27.231.875 | 2.02.03 | Tributos Diferidos | 2.756.666 |
| 1.02.04 | Intangível | 49.885.462 | 2.02.04 | Provisões | 554.180 |
| | | | 2.02.05 | Passivos sobre Ativos Não-Correntes a Venda e Descontinuados | |
| | | | 2.02.06 | Lucros e Receitas a Apropriar | |
| | | | 2.03 | Patrimônio Líquido Consolidado | 88.164.798 |
| | | | 2.03.01 | Capital Social Realizado | 58.006.296 |
| | | | 2.03.02 | Reservas de Capital | 55.141.191 |
| | | | 2.03.03 | Reservas de Reavaliação | |
| | | | 2.03.04 | Reservas de Lucros | 25.920.061 |
| | | | 2.03.05 | Lucros/Prejuízos Acumulados | 10.585.966 |
| | | | 2.03.06 | Ajustes de Avaliação Patrimonial | -62.882.304 |
| | | | 2.03.07 | Ajustes Acumulados de Conversão | |
| | | | 2.03.08 | Outros Resultados Abrangentes | |
| | | | 2.03.09 | Participação dos Acionistas Não Controladores | 1.393.588 |

Obs: Balanço Patrimonial completo no anexo.

| | |
|----------------------------|--------------------|
| ATIVO FINANCEIRO | 23.678.120 |
| PASSIVO FINANCEIRO | 6.008.681 |
| ATIVO OPERACIONAL | 14.518.962 |
| PASSIVO OPERACIONAL | 25.098.655 |
| ATIVO PERMANENTE | 96.936.173 |
| PASSIVO PERMANENTE | 102.632.331 |

CDG = Ativo Permanente – Passivo Permanente

CDG = 96.936.173 – 102.632.331

CDG = -5.696.158

No Modelo Dinâmico o CDG tem um significado completamente diferente, se torna o total recurso de longo prazo que está disponível para conduzir operações normais ao invés de uma medida útil no processo de liquidar ativos numa falência. A empresa deve manter um CDG positivo para cobrir riscos intrínsecos ao negócio (perda de valor do estoque, clientes que não pagam, prejuízo) e financiar a NCG.

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

$$\text{NCG} = 14.518.962 - 25.098.655$$

$$\text{NCG} = -10.579.693$$

Podemos observar um NCG negativo; isso mostra que a empresa tem um déficit em seu capital de giro.

A empresa está financiando sua NCG com sua tesouraria, ou seja, o seu caixa. A empresa precisa de dinheiro em caixa para cobrir a diferença entre os pagamentos das dívidas de curto prazo e os recebimentos das vendas. Esse dinheiro em caixa pode ser de capital próprio (aportado pelos sócios e investidores) ou de terceiros (bancos ou outras fontes de financiamento) o que pode levar a despesas com pagamento de juros por este capital e em alguns casos, demonstrar um quadro de risco associado ao negócio.

Quando a NCG é financiada com recursos de curto prazo, geralmente empréstimos bancários, o risco de iliquidez aumenta. A companhia deveria usar recursos permanentes.

De modo geral, apenas uma parte dos fundos permanentes é utilizada para financiar a NCG, visto que grande parte desses fundos é utilizada para financiar aplicações permanentes (contas não cíclicas do ativo), como terrenos, edifícios, máquinas, imobilizações financeiras e certos itens do realizável a longo prazo.

3.1.2 ANÁLISE DO ENDIVIDAMENTO

O Índice de Endividamento Geral (EG) é capaz de medir a dimensão da dívida total de uma instituição em comparação ao seu ativo.

Para calcular o Índice de Endividamento é preciso saber o total de capital de terceiros (passivos de curto e de longo prazo), e dividir pelos ativos da empresa. Depois, basta multiplicar o resultado por 100 para obter o valor percentual.

Aplicando no Balanço Patrimonial (Reais Mil) do terceiro trimestre de 2021 da empresa AMBEV, fica assim:

| | | | |
|--------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------|
| Ativo Total | 135.133.25 | Passivo Circulante | 31.107.336 |
| | | Passivo Não Circulante | 15.861.121 |

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

$$EG = 46.968.457 / 135.133.255 \times 100$$

$$EG = 35\%$$

O resultado mostra que 35% do total de ativos estão comprometidos para o custeio total de suas dívidas. Quanto menor for o EG de uma empresa, menos débitos ela tem para quitar.

Examinaremos cinco maneiras pelas quais a decisão de financiamento de uma empresa pode afetar seus fluxos de caixa.

1º Benefício fiscal: A empresa é dispensada temporariamente de pagar um ou vários impostos. Como o preço de venda dos produtos foi calculado, considerando o pagamento de todos os impostos, o não pagamento de alguns significa uma sobra de recursos em caixa com a redução no que a empresa tem que pagar.

2º Custos de dificuldades financeiras: Ocorrem de três formas; custos de falência, custos indiretos e conflitos de interesses:

Custos de falência – Com dívida elevada, o que pode causar uma modesta queda dos lucros pode transformar-se em um processo de falência, causado pela incapacidade da empresa de satisfazer em tempo hábil seus pagamentos de juros e principal.

Custos indiretos - Que ocorre quando os fornecedores por problemas em sua própria empresa acabam reduzindo o valor do limite de financiamento ou o prazo de financiamento de matéria-prima da empresa, ou ainda quando ocorre greve, ou problema de infraestrutura.

Conflitos de interesses - Administradores, proprietários e credores de empresas costumam compartilhar um mesmo objetivo: ver a empresa prosperar. Quando uma empresa enfrenta dificuldades financeiras, contudo, essa harmonia pode desaparecer, enquanto as diversas partes começam a se preocupar mais consigo mesmas do que com a empresa.

3º Flexibilidade: Se a empresa possui flexibilidade nos valores e ou prazos de seus pagamentos, ela pode optar por adiantar ou postergar investimentos e, assim, acaba tendo à disposição o raro luxo de poder levantar dívida ou capital próprio sob condições aceitáveis. Escolhendo as melhores formas de financiar, ou seja, se endividar.

4º Sinalização para o mercado: A preocupação com o futuro financeiro costuma pesar a favor do financiamento com dinheiro dos acionistas no presente. Os “sinais” que uma empresa envia para o mercado acabam refletindo sobre sua facilidade ou não de obter recursos. Por exemplo, o sinal transmitido para o mercado por um anúncio de recompra de ações é exatamente que a alta administração está otimista em relação às perspectivas futuras da empresa; isso motiva os investidores a comprar e conseqüentemente o preço da ação sobe.

5º Incentivos à administração: Os efeitos de incentivo não são importantes para a maioria das decisões de financiamento, mas quando são relevantes, sua influência pode ser dominante. Os administradores de muitas empresas gozam de autonomia em relação aos proprietários. E sendo a natureza humana o que é, estarão inclinados a usar essa autonomia para defender seus próprios interesses, não os dos proprietários. Essa separação entre propriedade e controle permite que os administradores cedam às suas preferências pessoais no que se refere a coisas como reter lucros em vez de devolvê-los aos proprietários, buscar o crescimento à custa da lucratividade e aceitar um desempenho satisfatório em vez da excelência.

3.2 MÉTODOS QUANTITATIVOS ESTATÍSTICOS

3.2.1 MÉDIA, MEDIANA E MODA

A moda, a média e a mediana são conhecidas como medidas de tendências centrais. Durante o estudo da Estatística, utilizamos as medidas centrais para representar um conjunto de dados com um único valor. A partir da moda, da média ou da mediana, é possível tomar determinadas decisões.

Moda: é aquele resultado mais recorrente no conjunto, ou seja, com maior frequência absoluta. As lojas utilizam a moda para planejar os estoques de um determinado produto; ainda que existam várias marcas de um mesmo produto há sempre um modelo, uma cor, um tamanho que tem mais venda que os demais. Para analisar isso, é utilizada a moda.

Exemplo: Em uma loja de roupas femininas tem seu estoque repostado mensalmente. Para entender melhor o consumo de seus clientes, o dono da loja decidiu pesquisar qual é a cor mais comprada na loja.

{preto, vermelho, azul, vermelho, vermelho, amarelo, vermelho, verde}

Analisando os dados coletados, para realizar o próximo pedido, a cor mais recorrente entre as clientes é a moda desse conjunto. A partir da moda, é possível perceber que a cor vermelha é a mais comprada entre as clientes. Ao repor o estoque o dono dará preferência pelas roupas de cor vermelha.

Mediana: é o valor que ocupa a posição central dos valores quando organizamos esses dados em ordem. Para encontrar a mediana, é possível listar os termos em ordem crescente ou decrescente e encontrar o termo que ocupa a posição central.

Exemplo: em uma imobiliária foi colocado em ordem crescente uma lista com cinco preços de aluguel; os preços tem relação direta com o tamanho das casas. Um determinado cliente pretende alugar uma casa, mas não quer uma casa pequena e nem grande.

{R\$200,00; R\$ 300,00; R\$450,00; R\$700,00; R\$800,00}

Tirando a mediana dos cinco preços, temos duas casas com preço mais baixo e duas com preço mais alto e a mediana é de R\$450,00.

Depois apareceu outro cliente com a mesma ideia, porém, a lista de preço agora era com quatro preços. Para tirar a mediana com a quantidade par de elementos é necessário calcular a média entre os dois termos que se encontram no meio do conjunto em ordem.

{R\$200,00; R\$ 300,00; R\$700,00; R\$800,00}

Os dois termos do centro são R\$300,00 e R\$700,00; a mediana é a soma desses números dividida por 2, ou seja, $R\$300,00 + R\$700,00 / 2 = R\$500,00$. Portanto o cliente ficará no aguardo para aparecer uma casa com esse preço.

Média: Entre as medidas centrais, a mais utilizada é a média. Existem vários tipos de média, mas as mais comuns são a média aritmética simples e a média aritmética ponderada.

A média aritmética é calculada pela soma de todos os elementos do conjunto dividida pela quantidade de elementos do conjunto.

Na média aritmética ponderada, são atribuídos pesos para cada um dos valores. Quanto maior for o peso, maior será a influência daquele determinado dado no valor da média aritmética ponderada. Para isso, calculamos o produto de cada valor por seu respectivo peso e, depois, calculamos a soma entre esses produtos e dividimos pela soma dos pesos.

Exemplo: em uma concessionária foi vendido no mês cinco BMW para cinco clientes com idades diferentes. O gerente pretende fazer um levantamento da idade média desses clientes para se fazer uma melhor campanha de marketing; para isso ele vai usar a média aritmética.

{35 anos, 58 anos, 44 anos, 28 anos, 51 anos}

$$35 + 58 + 44 + 28 + 51 / 5 = 43 \text{ anos}$$

Nessa mesma concessionária foi feito uma pesquisa de satisfação entre os clientes e suas famílias referente ao carro comprado. E para isso foi tirado uma média ponderada das notas das famílias. A nota do pai ganhava peso 3, a nota da mãe ganhava peso 2 e a nota dos filhos ganhava peso 1.

Pai deu nota 8, mãe nota 6, e os filhos nota 10

$$3.8 + 2.6 + 1.10 / 3 + 2 + 1$$

$$24 + 12 + 10 / 6 = 7,6$$

Assim, a média de satisfação dos usuários do carro comprado é de 7,6.

Vamos aplicar a média, mediana e moda nas taxas de juros mensais das cinco principais instituições bancárias do Brasil.

Utilizando as taxas de juros de Pessoa jurídica - Capital de giro com prazo até 365 dias - Pré-fixado do Período: 26/10/2021 a 01/11/2021.

| Instituição | Taxa de juros % a.m. |
|--------------------------------|----------------------|
| SANTANDER | 1,53 |
| ITAÚ | 1,65 |
| BRADESCO | 1,85 |
| BANCO DO BRASIL | 1,85 |
| CAIXA ECONÔMICA FEDERAL | 2,01 |

Fazendo uma simulação de um financiamento de R\$500,000,00 com as respectivas taxas:

| | SANTANDER | ITAÚ | BRADESCO | BANCO DO BRASIL | CAIXA FEDERAL |
|------------------------|------------------|----------------|-----------------|------------------------|----------------------|
| Financiamento | R\$ 500.000,00 | R\$ 500.000,00 | R\$ 500.000,00 | R\$ 500.000,00 | R\$ 500.000,00 |
| Taxa | 1,53% | 1,65% | 1,85% | 1,85% | 2,01% |
| Valor dos Juros (a.m.) | R\$ 7.650,00 | R\$ 8.250,00 | R\$ 9.250,00 | R\$ 9.250,00 | R\$ 10.050,00 |

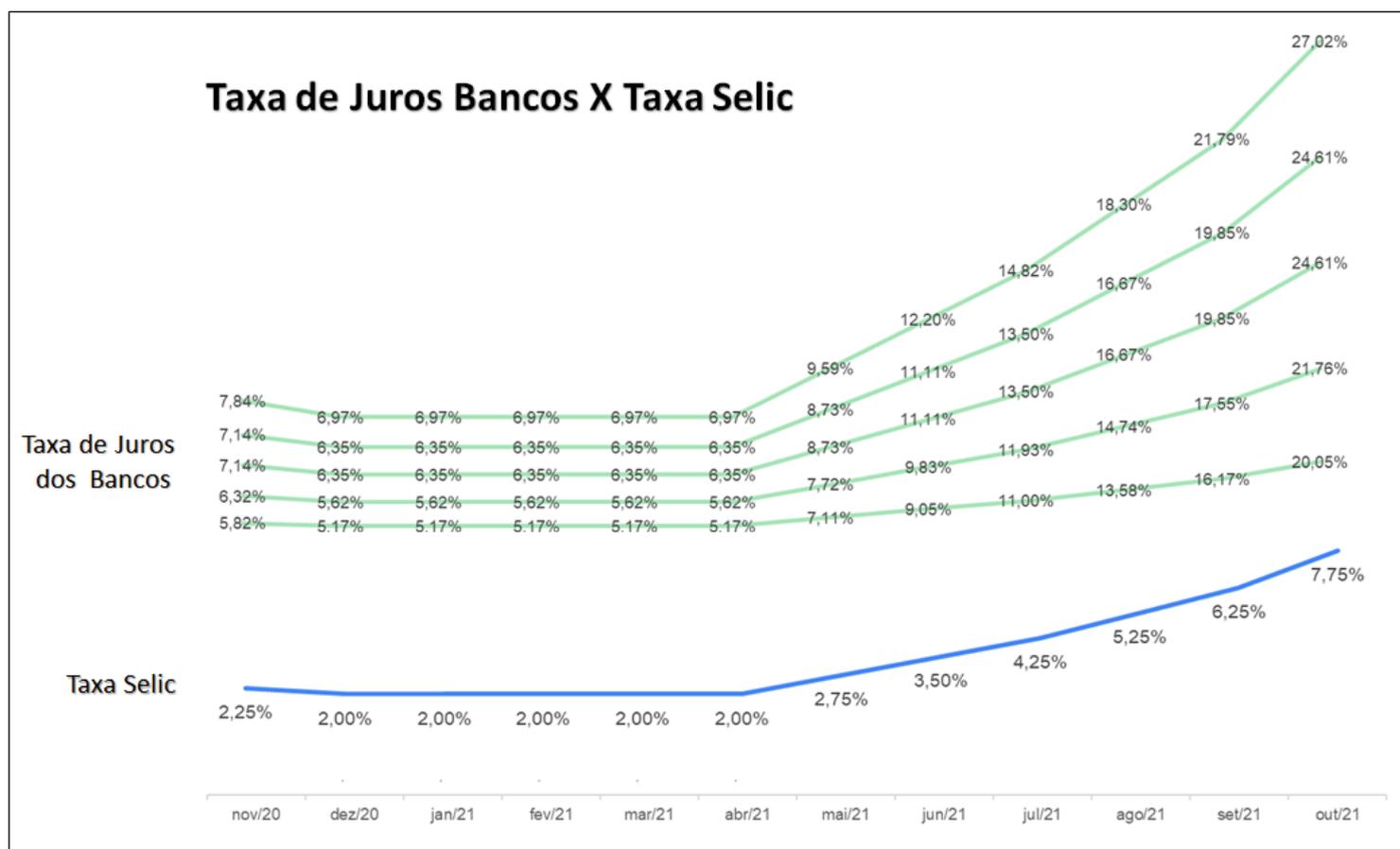
| | Taxa de Juros | Valor da Taxa de Juros (a.m.) |
|----------------|----------------------|--------------------------------------|
| Moda | 1,85 | R\$ 9.250,00 |
| Mediana | 1,85 | R\$ 9.250,00 |
| Média | 1,78 | R\$ 8.890,00 |

| | |
|-------------------------------|------|
| Nível de significância | 5% |
| Desvio padrão | 0,19 |
| Amostra | 5 |

Agora, vamos utilizar a taxa de juros anuais das mesmas instituições bancárias e analisar a sua variação dos últimos 12 meses com a variação da taxa SELIC do mesmo período.

| | nov/20 | dez/20 | jan/21 | fev/21 | mar/21 | abr/21 | mai/21 | jun/21 | jul/21 | ago/21 | set/21 | out/21 |
|--------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| TAXA SELIC | 2,25% | 2,00% | 2,00% | 2,00% | 2,00% | 2,00% | 2,75% | 3,50% | 4,25% | 5,25% | 6,25% | 7,75% |
| SANTANDER | 5,82% | 5,17% | 5,17% | 5,17% | 5,17% | 5,17% | 7,11% | 9,05% | 11,00% | 13,58% | 16,17% | 20,05% |
| ITAÚ | 6,32% | 5,62% | 5,62% | 5,62% | 5,62% | 5,62% | 7,72% | 9,83% | 11,93% | 14,74% | 17,55% | 21,76% |
| BRADESCO | 7,14% | 6,35% | 6,35% | 6,35% | 6,35% | 6,35% | 8,73% | 11,11% | 13,50% | 16,67% | 19,85% | 24,61% |
| BANCO DO BRASIL | 7,14% | 6,35% | 6,35% | 6,35% | 6,35% | 6,35% | 8,73% | 11,11% | 13,50% | 16,67% | 19,85% | 24,61% |
| CAIXA ECONOMICA FEDERAL | 7,84% | 6,97% | 6,97% | 6,97% | 6,97% | 6,97% | 9,59% | 12,20% | 14,82% | 18,30% | 21,79% | 27,02% |

| Moda | Mediana | Média | Nível de Significância | Desvio Padrão | Tamanho da Amostra | Limite Superior | Média | Limite Inferior |
|-------|---------|--------|------------------------|---------------|--------------------|-----------------|--------|-----------------|
| 6,35% | 7,43% | 10,66% | 0,05 | 0,05926 | 60 | 12,16% | 10,66% | 9,16% |



Note que as taxas de cada banco variam proporcionalmente com a taxa Selic. A taxa Selic é usada como referência para o cálculo dos juros, ou seja, em períodos em

que o Banco Central aumentou a taxa Selic os bancos também aumentaram as suas taxas.

Para fazer qualquer financiamento é necessário fazer um planejamento antecipado para procurar períodos onde o Banco Central projeta uma taxa mais baixa. Para saber a projeção futura da taxa Selic basta acompanhar o Boletim Focus divulgado pelo Banco Central.

3.2.2 NÍVEIS DE CONFIANÇA

Quando se tem a informação do desvio padrão de uma população, pode-se calcular um intervalo de confiança para a média. Assim, procura-se encontrar a média populacional (μ) usando uma média de amostra (\bar{x}), contando com uma margem de erro. O resultado desse cálculo é chamado de intervalo de confiança para a média da população.

O nível de confiança representa a porcentagem de intervalos que iriam incluir o parâmetro populacional se você reunisse amostras da mesma população, repetidas vezes.

Como os dados da amostra são variáveis aleatórias, o intervalo de confiança não apresenta o valor real do parâmetro em todos os casos. Contudo, é possível saber a probabilidade com que o parâmetro é observado dentro desse intervalo. Quando se considera uma probabilidade de 95% podemos afirmar que, em 95% dos experimentos, o intervalo calculado incluirá o valor verdadeiro do parâmetro. Ou seja, a cada 100 amostras aleatórias, esperamos que em 5 delas o intervalo de confiança não contenha a média verdadeira.

Quanto mais estreito for o intervalo de confiança, maior é a probabilidade de a porcentagem da população de estudo representar o número real da população de origem dando maior certeza quanto ao resultado do objeto de estudo.

| Período | Taxas Juros (% a.a.) SANTANDER | | |
|---------|-----------------------------------|-------------------------------|---------|
| nov/20 | 5,82% | Moda | |
| dez/20 | 5,17% | Mediana | 6,47% |
| jan/21 | 5,17% | Média | 9,05% |
| fev/21 | 5,17% | Nível de Significância | 0,05 |
| mar/21 | 5,17% | Desvio Padrão | 0,05093 |
| abr/21 | 5,17% | Tamanho da Amostra | 12 |
| mai/21 | 7,11% | | |
| jun/21 | 9,05% | | |
| jul/21 | 11,00% | | |
| ago/21 | 13,58% | | |
| set/21 | 16,17% | | |
| out/21 | 20,05% | | |
| | | Intervalo de Confiança | |
| | | Limite Superior | 11,94% |
| | | Média | 9,05% |
| | | Limite Inferior | 6,17% |

| Período | Taxas Juros (% a.a.) ITAÚ | | |
|---------|------------------------------|-------------------------------|---------|
| nov/20 | 6,32% | Moda | |
| dez/20 | 5,62% | Mediana | 7,02% |
| jan/21 | 5,62% | Média | 9,83% |
| fev/21 | 5,62% | Nível de Significância | 0,05 |
| mar/21 | 5,62% | Desvio Padrão | 0,05527 |
| abr/21 | 5,62% | Tamanho da Amostra | 12 |
| mai/21 | 7,72% | | |
| jun/21 | 9,83% | | |
| jul/21 | 11,93% | | |
| ago/21 | 14,74% | | |
| set/21 | 17,55% | | |
| out/21 | 21,76% | | |
| | | Intervalo de Confiança | |
| | | Limite Superior | 12,95% |
| | | Média | 9,83% |
| | | Limite Inferior | 6,70% |

| Período | Taxas Juros (% a.a.) BRADESCO | | |
|---------|----------------------------------|-------------------------------|---------|
| nov/20 | 7,14% | Moda | |
| dez/20 | 6,35% | Mediana | 7,94% |
| jan/21 | 6,35% | Média | 11,11% |
| fev/21 | 6,35% | Nível de Significância | 0,05 |
| mar/21 | 6,35% | Desvio Padrão | 0,06251 |
| abr/21 | 6,35% | Tamanho da Amostra | 12 |
| mai/21 | 8,73% | | |
| jun/21 | 11,11% | | |
| jul/21 | 13,50% | | |
| ago/21 | 16,67% | | |
| set/21 | 19,85% | | |
| out/21 | 24,61% | | |
| | | Intervalo de Confiança | |
| | | Limite Superior | 14,65% |
| | | Média | 11,11% |
| | | Limite Inferior | 7,58% |

| Período | Taxas Juros (% a.a.) BANCO DO BRASIL | | |
|---------|---|-------------------------------|---------|
| nov/20 | 7,14% | Moda | |
| dez/20 | 6,35% | Mediana | 7,94% |
| jan/21 | 6,35% | Média | 11,11% |
| fev/21 | 6,35% | Nível de Significância | 0,05 |
| mar/21 | 6,35% | Desvio Padrão | 0,06251 |
| abr/21 | 6,35% | Tamanho da Amostra | 12 |
| mai/21 | 8,73% | | |
| jun/21 | 11,11% | | |
| jul/21 | 13,50% | | |
| ago/21 | 16,67% | | |
| set/21 | 19,85% | | |
| out/21 | 24,61% | | |
| | | Intervalo de Confiança | |
| | | Limite Superior | 14,65% |
| | | Média | 11,11% |
| | | Limite Inferior | 7,58% |

| Período | Taxas Juros (% a.a.) CAIXA FEDERAL | | |
|---------|---------------------------------------|-------------------------------|---------|
| nov/20 | 7,84% | Moda | |
| dez/20 | 6,97% | Mediana | 8,72% |
| jan/21 | 6,97% | Média | 12,20% |
| fev/21 | 6,97% | Nível de Significância | 0,05 |
| mar/21 | 6,97% | Desvio Padrão | 0,06863 |
| abr/21 | 6,97% | Tamanho da Amostra | 12 |
| mai/21 | 9,59% | | |
| jun/21 | 12,20% | | |
| jul/21 | 14,82% | | |
| ago/21 | 18,30% | | |
| set/21 | 21,79% | | |
| out/21 | 27,02% | | |
| | | Intervalo de Confiança | |
| | | Limite Superior | 16,09% |
| | | Média | 12,20% |
| | | Limite Inferior | 8,32% |

4. CONCLUSÃO

Ao concluirmos este projeto, tendo como base as matérias estudadas neste módulo podemos observar a importância do Capital de Giro dentro das empresas. Através desse fator observamos se a empresa está fazendo com o que seus recursos girem para manter seus negócios ativos.

Concluimos que a análise dinâmica oferece parâmetros que apresentam um grau de sensibilidade sobre mudanças na situação financeira significativamente mais apurado que a análise tradicional, bem como, permite ainda uma classificação e qualificação do desempenho.

Podemos notar que as empresas vivem rodeadas por uma grande quantidade de informações e que é preciso coletar e organizar essas informações para poder descrevê-las e interpretá-las. A estatística ajuda as empresas a tomarem a decisão mais precisa diante de situações de incerteza, diminuindo os possíveis erros da decisão.

Através do balanço patrimonial da empresa é possível observar se a empresa está conseguindo manter suas obrigações em dia, se está conseguindo manter um saldo positivo em seu caixa ou se está com saldo negativo lutando para arcar com seus custos.

Portanto é através dessa análise, que podemos concluir o quão importante é para empresa possuir recursos próprios em caixa disponíveis, podendo investir em novos produtos ou até mesmo em produtos já existentes em sua linha de produção, conseguindo se manter ativa atendendo seus clientes e cumprindo com suas obrigações diante de seus fornecedores.

REFERÊNCIAS

AMBEV, Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/AMBEV>> Acesso em 07 de novembro de 2021.

AMBEV, **Nossa história.** Disponível em <<https://www.ambev.com.br/sobre/nossa-historia/>> Acesso em 07 de novembro de 2021.

BANCO CENTRAL. **Pessoa jurídica - Capital de giro com prazo até 365 dias.** Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estatisticas/reporttxjuros?parametros=tipopessoa:2;modalidade:210;encargo:101>. Acesso em: 15 de novembro de 2021.

B3, **Empresas Listadas/AMBEV S.A.** Relatórios Estruturados. Disponível em: https://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-variavel/empresas-listadas.htm. Acesso em: 15 de novembro de 2021.

CONTABILIVRE. **Necessidade de Capital de Giro:** entenda como ela influencia seu negócio, 2018. Disponível em: <https://news.contabilivre.com.br/necessidade-de-capital-de-giro/>. Acesso em: 05 de novembro de 2021.

MATARAZZO, D. C. **Análise financeira de balanços:** abordagem básica e gerencial. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

OLIVEIRA, Raul Rodrigues de. **"Moda, média e mediana";** Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/matematica/moda-media-mediana.htm>. Acesso em 08 de novembro de 2021.

PAULA, Gilles. **Necessidade de Capital de Giro (NCG): dando fôlego para seu negócio!** Treasy, 2014. Disponível em: <https://www.treasy.com.br/blog/necessidade-de-capital-de-giro-ncg/>. Acesso em: 05 de novembro de 2021

SANVICENTE, A. Z. SANTOS, C. da C. **Orçamento na administração de empresas: planejamento e controle.** São Paulo: Atlas 1991.

ANEXOS

| Conta | Descrição | 30/09/2021 |
|---------------|---|--------------------|
| 1 | Ativo Total | 135.133.255 |
| 1.01 | Ativo Circulante | 38.197.082 |
| 1.01.01 | Caixa e Equivalentes de Caixa | 17.956.171 |
| 1.01.02 | Aplicações Financeiras | 2.044.574 |
| 1.01.02.01 | Aplicações Financeiras Avaliadas a Valor Justo através do Resultado | 2.044.574 |
| 1.01.02.01.01 | Títulos para Negociação | 2.044.574 |
| 1.01.02.01.02 | Títulos Designados a Valor Justo | |
| 1.01.02.02 | Aplicações Financeiras Avaliadas a Valor Justo através de Outros Resultados Abrangentes | |
| 1.01.02.03 | Aplicações Financeiras Avaliadas ao Custo Amortizado | |
| 1.01.03 | Contas a Receber | 4.512.636 |
| 1.01.03.01 | Clientes | 4.403.872 |
| 1.01.03.02 | Outras Contas a Receber | 108.764 |
| 1.01.03.02.01 | Contas a Receber de Partes Relacionadas | 108.764 |
| 1.01.04 | Estoques | 9.511.236 |
| 1.01.04.01 | Produto Acabado | 3.382.628 |
| 1.01.04.02 | Produto em Elaboração | 657.974 |
| 1.01.04.03 | Matérias-primas e itens de consumo | 4.294.458 |
| 1.01.04.04 | Materiais de Produção | |
| 1.01.04.05 | Almoxarifado e Outros | 1.323.517 |
| 1.01.04.06 | Provisão para Perdas | -147.341 |
| 1.01.05 | Ativos Biológicos | |
| 1.01.06 | Tributos a Recuperar | 2.025.905 |
| 1.01.06.01 | Tributos Correntes a Recuperar | 2.025.905 |
| 1.01.06.01.01 | Imposto de renda e Contribuição Social a Recuperar | 730.482 |
| 1.01.06.01.02 | Impostos Indiretos a Recuperar | 1.295.423 |
| 1.01.07 | Despesas Antecipadas | 495.090 |
| 1.01.07.01 | Despesas Antecipadas Marketing | 495.090 |
| 1.01.07.02 | Outras Despesas Antecipadas | |
| 1.01.08 | Outros Ativos Circulantes | 1.651.470 |
| 1.01.08.01 | Ativos Não-Correntes a Venda | |
| 1.01.08.02 | Ativos de Operações Descontinuadas | |
| 1.01.08.03 | Outros | 1.651.470 |
| 1.01.08.03.01 | Instrumentos Financeiros Derivativos | 972.867 |
| 1.01.08.03.02 | Juros a Receber | 32.540 |
| 1.01.08.03.03 | Outros Ativos | 644.535 |
| 1.01.08.03.04 | Dividendos a Receber | 1.528 |

| | | |
|---------------|---|-------------------|
| 1.02 | Ativo Não Circulante | 96.936.173 |
| 1.02.01 | Ativo Realizável a Longo Prazo | 19.540.445 |
| 1.02.01.01 | Aplicações Financeiras Avaliadas a Valor Justo através do Resultado | |
| 1.02.01.01.01 | Títulos Designados a Valor Justo | |
| 1.02.01.02 | Aplicações Financeiras Avaliadas a Valor Justo através de Outros Resultados Abrangentes | |
| 1.02.01.03 | Aplicações Financeiras Avaliadas ao Custo Amortizado | 198.337 |
| 1.02.01.03.01 | Títulos Mantidos até o Vencimento | 198.337 |
| 1.02.01.04 | Contas a Receber | |
| 1.02.01.04.01 | Clientes | |
| 1.02.01.04.02 | Outras Contas a Receber | |
| 1.02.01.05 | Estoques | |
| 1.02.01.06 | Ativos Biológicos | |
| 1.02.01.07 | Tributos Diferidos | 5.920.369 |
| 1.02.01.07.01 | Imposto de Renda e Contribuição Social Diferidos | 5.920.369 |
| 1.02.01.08 | Despesas Antecipadas | 286.916 |
| 1.02.01.09 | Créditos com Partes Relacionadas | |
| 1.02.01.09.01 | Créditos com Coligadas | |
| 1.02.01.09.03 | Créditos com Controladores | |
| 1.02.01.09.04 | Créditos com Outras Partes Relacionadas | |
| 1.02.01.10 | Outros Ativos Não Circulantes | 13.134.823 |
| 1.02.01.10.01 | Ativos Não-Correntes a Venda | |
| 1.02.01.10.02 | Ativos de Operações Descontinuadas | |
| 1.02.01.10.03 | Depósitos Judiciais Compulsórios e de Incentivos | 684.845 |
| 1.02.01.10.04 | Imposto de Renda e Contribuição Social a Recuperar | 3.854.790 |
| 1.02.01.10.05 | Demais impostos a recuperar | 7.501.521 |
| 1.02.01.10.06 | Superávit de Ativos | 36.155 |
| 1.02.01.10.08 | Instrumentos Financeiros Derivativos | 145 |
| 1.02.01.10.09 | Títulos a Receber | 574.794 |
| 1.02.01.10.10 | Outros | 482.573 |
| 1.02.02 | Investimentos | 278.391 |
| 1.02.02.01 | Participações Societárias | 278.391 |
| 1.02.02.01.01 | Participações em Coligadas | |
| 1.02.02.01.04 | Participações em Controladas em Conjunto | 278.391 |
| 1.02.02.01.05 | Outros Investimentos | |
| 1.02.02.02 | Propriedades para Investimento | |
| 1.02.03 | Imobilizado | 27.231.875 |
| 1.02.03.01 | Imobilizado em Operação | 20.598.607 |
| 1.02.03.02 | Direito de Uso em Arrendamento | 2.320.365 |
| 1.02.03.03 | Imobilizado em Andamento | 4.312.903 |
| 1.02.04 | Intangível | 49.885.462 |
| 1.02.04.01 | Intangíveis | 8.205.130 |
| 1.02.04.01.01 | Contrato de Concessão | |
| 1.02.04.01.02 | Outros Intangíveis | 8.205.130 |
| 1.02.04.01.03 | Ágio | |
| 1.02.04.02 | Goodwill | 41.680.332 |

| Conta | Descrição | 30/09/2021 |
|---------------|--|--------------------|
| 2 | Passivo Total | 135.133.255 |
| 2.01 | Passivo Circulante | 31.107.336 |
| 2.01.01 | Obrigações Sociais e Trabalhistas | 2.199.969 |
| 2.01.01.01 | Obrigações Sociais | 1.310.335 |
| 2.01.01.02 | Obrigações Trabalhistas | 889.634 |
| 2.01.02 | Fornecedores | 18.379.167 |
| 2.01.02.01 | Fornecedores Nacionais | 9.806.306 |
| 2.01.02.02 | Fornecedores Estrangeiros | 8.572.861 |
| 2.01.03 | Obrigações Fiscais | 4.342.769 |
| 2.01.03.01 | Obrigações Fiscais Federais | 1.928.621 |
| 2.01.03.01.01 | Imposto de Renda e Contribuição Social a Pagar | 1.233.205 |
| 2.01.03.01.02 | Demais Tributos e Contribuições Federais | 695.416 |
| 2.01.03.01.03 | Diferimento de Impostos sobre Vendas | |
| 2.01.03.02 | Obrigações Fiscais Estaduais | 2.316.240 |
| 2.01.03.02.01 | Imposto sobre Circulação de Mercadorias | 2.185.204 |
| 2.01.03.02.02 | Diferimento de Impostos sobre Vendas | 131.036 |
| 2.01.03.03 | Obrigações Fiscais Municipais | 97.908 |
| 2.01.04 | Empréstimos e Financiamentos | 889.255 |
| 2.01.04.01 | Empréstimos e Financiamentos | 889.255 |
| 2.01.04.01.01 | Em Moeda Nacional | 744.472 |
| 2.01.04.01.02 | Em Moeda Estrangeira | 144.783 |
| 2.01.04.02 | Debêntures | |
| 2.01.04.03 | Financiamento por Arrendamento | |
| 2.01.05 | Outras Obrigações | 5.119.426 |
| 2.01.05.01 | Passivos com Partes Relacionadas | 1.034.426 |
| 2.01.05.01.01 | Débitos com Coligadas | |
| 2.01.05.01.03 | Débitos com Controladores | |
| 2.01.05.01.04 | Débitos com Outras Partes Relacionadas | 1.034.426 |
| 2.01.05.02 | Outros | 4.085.000 |
| 2.01.05.02.01 | Dividendos e JCP a Pagar | 1.360.763 |
| 2.01.05.02.02 | Dividendo Mínimo Obrigatório a Pagar | |
| 2.01.05.02.03 | Obrigações por Pagamentos Baseados em Ações | |
| 2.01.05.02.04 | Instrumentos Financeiros Derivativos | 336.044 |
| 2.01.05.02.05 | Conta Garantida | 211.582 |
| 2.01.05.02.06 | Opção de Venda Concedida sobre Participação em Controlada | 453.247 |
| 2.01.05.02.07 | Juros a Pagar | 24.919 |
| 2.01.05.02.08 | Outros Passivos | 1.698.445 |
| 2.01.06 | Provisões | 176.750 |
| 2.01.06.01 | Provisões Fiscais Previdenciárias Trabalhistas e Cíveis | 168.005 |
| 2.01.06.01.01 | Provisões Fiscais | 42.244 |
| 2.01.06.01.02 | Provisões Previdenciárias e Trabalhistas | 29.724 |
| 2.01.06.01.03 | Provisões para Benefícios a Empregados | |
| 2.01.06.01.04 | Provisões Cíveis | 70.530 |
| 2.01.06.01.05 | Provisões Outras | 25.507 |
| 2.01.06.02 | Outras Provisões | 8.745 |
| 2.01.06.02.01 | Provisões para Garantias | |
| 2.01.06.02.02 | Provisões para Reestruturação | 8.745 |
| 2.01.06.02.03 | Provisões para Passivos Ambientais e de Desativação | |
| 2.01.07 | Passivos sobre Ativos Não-Correntes a Venda e Descontinuados | |
| 2.01.07.01 | Passivos sobre Ativos Não-Correntes a Venda | |
| 2.01.07.02 | Passivos sobre Ativos de Operações Descontinuadas | |

| 2.02 | Passivo Não Circulante | 15.861.121 |
|---------------|--|-------------------|
| 2.02.01 | Empréstimos e Financiamentos | 2.138.458 |
| 2.02.01.01 | Empréstimos e Financiamentos | 2.138.458 |
| 2.02.01.01.01 | Em Moeda Nacional | 1.663.114 |
| 2.02.01.01.02 | Em Moeda Estrangeira | 475.344 |
| 2.02.01.02 | Debêntures | |
| 2.02.01.03 | Financiamento por Arrendamento | |
| 2.02.02 | Outras Obrigações | 10.411.817 |
| 2.02.02.01 | Passivos com Partes Relacionadas | |
| 2.02.02.01.01 | Débitos com Coligadas | |
| 2.02.02.01.03 | Débitos com Controladores | |
| 2.02.02.01.04 | Débitos com Outras Partes Relacionadas | |
| 2.02.02.02 | Outros | 10.411.817 |
| 2.02.02.02.01 | Obrigações por Pagamentos Baseados em Ações | |
| 2.02.02.02.02 | Adiantamento para Futuro Aumento de Capital | |
| 2.02.02.02.03 | Provisão para Benefícios Assistência Médica e Outros | 3.560.763 |
| 2.02.02.02.04 | Fornecedores | 221.090 |
| 2.02.02.02.05 | Diferimento de Impostos sobre Vendas | 644.410 |
| 2.02.02.02.06 | Demais Tributos e Contribuições Federais | 44.596 |
| 2.02.02.02.07 | Passivo a Descoberto Empresas Controladas | |
| 2.02.02.02.08 | Instrumentos Financeiros Derivativos | 120 |
| 2.02.02.02.09 | Opção de Venda Concedida sobre Participação em Controlada | 2.993.178 |
| 2.02.02.02.10 | Outros Passivos | 771.733 |
| 2.02.02.02.11 | Imposto de Renda e Contribuição Social a Pagar | 1.769.037 |
| 2.02.02.02.12 | Demais Tributos e Contribuições Estaduais | |
| 2.02.02.02.13 | Débitos com Outras Partes Relacionadas | 406.890 |
| 2.02.03 | Tributos Diferidos | 2.756.666 |
| 2.02.03.01 | Imposto de Renda e Contribuição Social Diferidos | 2.756.666 |
| 2.02.04 | Provisões | 554.180 |
| 2.02.04.01 | Provisões Fiscais Previdenciárias Trabalhistas e Cíveis | 550.654 |
| 2.02.04.01.01 | Provisões Fiscais | 102.073 |
| 2.02.04.01.02 | Provisões Previdenciárias e Trabalhistas | 93.970 |
| 2.02.04.01.03 | Provisões para Benefícios a Empregados | |
| 2.02.04.01.04 | Provisões Cíveis | 212.614 |
| 2.02.04.01.05 | Provisões Outros | 141.997 |
| 2.02.04.02 | Outras Provisões | 3.526 |
| 2.02.04.02.01 | Provisões para Garantias | |
| 2.02.04.02.02 | Provisões para Reestruturação | 3.526 |
| 2.02.04.02.03 | Provisões para Passivos Ambientais e de Desativação | |
| 2.02.05 | Passivos sobre Ativos Não-Correntes a Venda e Descontinuados | |
| 2.02.05.01 | Passivos sobre Ativos Não-Correntes a Venda | |
| 2.02.05.02 | Passivos sobre Ativos de Operações Descontinuadas | |
| 2.02.06 | Lucros e Receitas a Apropriar | |
| 2.02.06.01 | Lucros a Apropriar | |
| 2.02.06.02 | Receitas a Apropriar | |
| 2.02.06.03 | Subvenções de Investimento a Apropriar | |

| 2.03 | Patrimônio Líquido Consolidado | 88.164.798 |
|-------------|--|-------------------|
| 2.03.01 | Capital Social Realizado | 58.006.296 |
| 2.03.02 | Reservas de Capital | 55.141.191 |
| 2.03.02.01 | Ágio na Emissão de Ações | 53.662.811 |
| 2.03.02.02 | Reserva Especial de Ágio na Incorporação | |
| 2.03.02.03 | Alienação de Bônus de Subscrição | |
| 2.03.02.04 | Opções Outorgadas | |
| 2.03.02.05 | Ações em Tesouraria | -73.439 |
| 2.03.02.06 | Adiantamento para Futuro Aumento de Capital | |
| 2.03.02.07 | Pagamento Baseado em Ações | 1.790.201 |
| 2.03.02.08 | Gastos com Emissão de Ações | |
| 2.03.02.09 | Resultado de Ações em Tesouraria | -939.280 |
| 2.03.02.10 | Outras Reservas de Capital | 700.898 |
| 2.03.03 | Reservas de Reavaliação | |
| 2.03.04 | Reservas de Lucros | 25.920.061 |
| 2.03.04.01 | Reserva Legal | 4.456 |
| 2.03.04.02 | Reserva Estatutária | 14.511.147 |
| 2.03.04.03 | Reserva para Contingências | |
| 2.03.04.04 | Reserva de Lucros a Realizar | |
| 2.03.04.05 | Reserva de Retenção de Lucros | |
| 2.03.04.06 | Reserva Especial para Dividendos Não Distribuídos | |
| 2.03.04.07 | Reserva de Incentivos Fiscais | 11.404.458 |
| 2.03.04.08 | Dividendo Adicional Proposto | |
| 2.03.04.09 | Ações em Tesouraria | |
| 2.03.05 | Lucros/Prejuízos Acumulados | 10.585.966 |
| 2.03.06 | Ajustes de Avaliação Patrimonial | -62.882.304 |
| 2.03.06.01 | Reservas de Conversão | 12.609.470 |
| 2.03.06.02 | Hedge de Fluxo de Caixa | 1.423.173 |
| 2.03.06.03 | Ganhos / (Perdas) Atuariais | -1.530.458 |
| 2.03.06.04 | Opções Concedidas sobre Participação em Controlada | -4.783 |
| 2.03.06.05 | Ganhos/(Perdas) de Participação | -121.599 |
| 2.03.06.06 | Combinação de Negócios | 156.091 |
| 2.03.06.07 | Ajustes Contábeis de Transações entre Sócios | -75.414.198 |
| 2.03.07 | Ajustes Acumulados de Conversão | |
| 2.03.08 | Outros Resultados Abrangentes | |
| 2.03.08.01 | Ganhos (Perdas) Atuariais | |
| 2.03.08.02 | Hedge de Fluxo de Caixa | |
| 2.03.08.03 | Reservas de Conversão | |
| 2.03.08.04 | Ganhos/Perdas de Participação na Variação de Capital | |
| 2.03.08.05 | Resultado Diferido da Aquisição de Controladas | |
| 2.03.08.06 | Combinação de Negócios | |
| 2.03.08.07 | Ajustes Contábeis de Transações entre Sócios | |
| 2.03.09 | Participação dos Acionistas Não Controladores | 1.393.588 |