

## Desempenho econômico de indústrias de transformação de plásticos de Caxias do Sul-RS

Franciele Schuster, Marlei Salette Mecca, Alex Eckert

### RESUMO

Esta pesquisa tem por objetivo proporcionar uma análise do desempenho econômico de indústrias de transformação de plásticos, através do estudo de caso realizado no período de 2016 a 2020, sobre a situação econômica de empresas situadas em Caxias do Sul. Foi utilizada a revisão bibliográfica e a abordagem descritiva, com estudo de caso múltiplo e abordagem qualitativa. Como toda empresa tem por objetivo a sua continuidade, uma forma de contribuir para que isso ocorra é utilizar alguns indicadores econômicos no processo de tomada de decisão. Com as análises dos resultados evidenciou-se que apesar das três empresas estudadas atuarem no mesmo ramo de atividade, apresentam desempenho econômico distinto no decorrer do período analisado. A empresa “A” teve prejuízo em todo período, a “B” obteve lucro apenas em 2020, enquanto a “C” apresentou lucro em todos os períodos analisados. Alguns dos motivos que levaram a esses resultados foram as estratégias de gestão e as políticas de compra e venda de cada organização.

**Palavras-chave:** Desempenho econômico. Indústria. Transformação de plásticos.

### 1 INTRODUÇÃO

A indústria é uma atividade econômica que surgiu na Primeira Revolução Industrial, entre os séculos XVIII e XIX, na Inglaterra. No Brasil, a implantação de algumas indústrias ocorreu no período de 1808 a 1930. O setor industrial obteve grandes investimentos no período de 1930 a 1955, oriundos tanto de iniciativas privadas, quanto do governo brasileiro na tentativa de alavancar o setor. Um grande marco do desenvolvimento industrial ocorreu em 1953 com a criação da maior empresa estatal do setor energético petrolífero do Brasil, a Petrobras. Segundo o site *Mundo Educação*, a partir de 1955 houve uma intensa abertura econômica no país para as empresas multinacionais, o que ampliou fortemente a abertura de novas empresas dos mais variados tipos.

A indústria, conforme dados divulgados pela Confederação Nacional da Indústria (CNI), representa 20,4% do PIB do Brasil e a indústria de transformação representa 11,3%, além disso, responde por 45,3% das exportações brasileiras de bens e serviços, por 65,4% do investimento empresarial em pesquisa e desenvolvimento, por 24,9% da arrecadação de tributos federais e por 22,8% da arrecadação previdenciária patronal.

Ainda conforme a CNI (2021), a indústria de transformação gera crescimento, pois a cada R\$ 1,00 produzido na indústria, são gerados R\$ 2,63 na economia brasileira, sendo este o melhor resultado quando comparado aos demais setores, pois a agricultura gera R\$ 1,66 e o comércio e serviços geram R\$ 1,49. Além disso, a indústria de transformação emprega 6,8 milhões de trabalhadores, sendo responsável pela participação de 14,4% no emprego formal do Brasil.

A indústria sul-rio-grandense surgiu no final do século XIX com a implantação de algumas fábricas metalúrgicas e têxteis. À medida que a indústria gaúcha crescia, ao lado da agropecuária, do comércio e outros serviços, a economia rio-grandense se tornou diversificada e com elevado grau de autossuficiência e superávits comerciais em relação a outras regiões do Brasil. O Rio Grande do Sul teve, na primeira década do século XX, seu primeiro surto industrial com uma produção essencialmente voltada para o abastecimento próprio.

Importantes indústrias se instalaram no Rio Grande do Sul, em 1891 a Neugebauer, a Gerdau em 1901, assim como outras (SILVA, 2006).

Diante do exposto, a presente pesquisa tem por objetivo apresentar uma análise do desempenho econômico de indústrias de transformação de plásticos, através do estudo de caso realizado no período de 2016 a 2020, sobre a situação econômica de três empresas situadas na cidade de Caxias do Sul. Estas empresas fazem parte da indústria de transformação, que segundo a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), compreende as atividades que envolvem transformação física, química e biológica de materiais, substâncias e componentes para obter produtos novos.

Conforme Marques, Carneiro Júnior e Kühl (2015), a análise consiste em medir o desempenho e a evolução de uma organização em um determinado período, sendo possível comparar esses resultados com outras empresas do mesmo ramo de atividade.

A indústria de transformação de plástico brasileira é o quarto setor que mais emprega no país, segundo a Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos (Abimaq) e a Associação Brasileira da Indústria Química (Abiquim). Foram mais de 325 mil empregos gerados em 2018 e havia 11.559 empresas transformadoras de plásticos em atividade no Brasil.

Este estudo é importante para compreender a situação econômica das indústrias de transformação de plásticos de Caxias do Sul, visto que a economia, de maneira geral, está sujeita a constantes mudanças. Segundo levantamento da Câmara de Indústria, Comércio e Serviços de Caxias do Sul (CIC), a economia no município teve retração de 8,3% em 2020. A indústria teve um índice de 0,9% de queda no indicador acumulado do ano 2020, porém quando comparado dezembro de 2020 com dezembro de 2019, verificou-se um crescimento de 25,1%.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 INDÚSTRIA DE TRANSFORMAÇÃO DE PLÁSTICOS

A palavra “plástico” tem origem grega e significa “aquilo que pode ser moldado”. Ele é obtido a partir dos derivados de petróleo, faz parte da família dos polímeros que são formados por macromoléculas caracterizadas pela repetição múltipla de uma ou mais unidades químicas simples, os monômeros, sendo unidas entre si por reações químicas chamadas de reações de polimerização.

A petroquímica surgiu em 1920 nos Estados Unidos da América, com a *Standard Oil* e a *Union Carbide*, de acordo com Torres (1997), sendo que no período de 1940 a 1950 sua produção foi duplicada no país. No Japão o início ocorreu a partir de 1955, sendo que em 1970 já era o segundo maior produtor do mundo.

Já no Brasil, a atividade petroquímica, segundo Torres (1997), teve o seu desenvolvimento estabelecido no Estado de São Paulo onde, nos primeiros anos da década de 50, estavam instaladas duas fábricas de poliestireno, os *Plásticos Kopers* e a *Bakol*, que operavam com matéria prima importada. A primeira fábrica petroquímica brasileira começou sua operação em 1948 com sede no Paraná, era uma planta de formol da ALBA (Borden Incorporated).

Os plásticos, de acordo com a Associação Brasileira da Indústria do Plástico (ABIPLAST), podem ser transformados pelos seguintes processos:

- Extrusão - o material é forçado a passar através de um cilindro e na sua saída o material é comprimido em uma matriz com a forma desejada do produto;
- Injeção - o material é colocado na máquina injetora, passa por um cilindro que tem uma rosca que o empurra promovendo sua homogeneização, o plástico aquece e

entra nas cavidades do molde transformando-se no produto;

- Termoformação a vácuo - as chapas de plástico são aquecidas e submetidas ao vácuo, o qual elimina o ar existente entre a chapa e o molde permitindo assim que a chapa tome a forma do molde;
- Rotomoldagem - o material plástico, em forma de pó, é colocado no molde que está em movimento dentro de uma estufa, o material se funde e toma forma.

Conforme o Sindicato das Indústrias de Material Plástico do Nordeste Gaúcho - SIMPLÁS, em 1949 se instalou em Caxias do Sul a primeira indústria de transformação, sendo que a partir daí a vocação industrial da região, até então voltada principalmente para a viticultura e a metalurgia, passou também a ter o segmento plástico como mais um fator de seu desenvolvimento econômico.

## 2.2 ANÁLISE DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

Segundo Marques, Carneiro Júnior e Kühl (2015), desde os primórdios a análise do patrimônio era necessária, sendo que ao longo dos séculos a contabilidade criou ferramentas para auxiliar. O método das partidas dobradas é um marco importante desse desenvolvimento, o qual surgiu na Itália em meados do século XV e é utilizado até hoje.

A análise das demonstrações contábeis, conforme Alves e Laffin (2018), é uma importante ferramenta que pode auxiliar os gestores a entender a situação econômica e financeira da empresa, o que é feito por meio de técnicas de análise vertical e horizontal e de indicadores. Permite identificar se a organização está endividada, como estão os prazos de pagamento e recebimento, a renovação dos estoques, a composição do capital de giro e outros aspectos fundamentais para que as empresas possam desenvolver suas atividades e permanecer no mercado de maneira saudável.

Perez Junior e Begalli (2015) afirmam que, em geral, o objetivo da análise é extrair dados das demonstrações contábeis a fim de articular as tomadas de decisões, conhecendo assim a estruturação e saúde financeira da organização, bem como seu desenvolvimento operacional.

### 2.2.1 Análise financeira por meio de índices

Segundo Perez Junior e Begalli (2015, p. 313) “índice é a relação entre contas ou grupos de contas das demonstrações financeiras, que visa evidenciar determinado aspecto da situação econômica ou financeira de uma empresa”.

Brigham e Ehrhardt (2016) afirmam que para se iniciar o processo de análise das demonstrações contábeis, primeiramente se reúnem as informações. Outro passo é fazer o cálculo de um conjunto de índices econômico-financeiros desenvolvidos para revelar os pontos fortes e fracos das empresas. Garrison, Noreen e Brewer (2013, p. 674) complementam que “os índices não devem ser vistos como uma finalidade, mas como um ponto de partida”.

Conforme Bazzi (2016), a análise das demonstrações contábeis é dividida de duas maneiras:

- Situação financeira - representada pelos índices de liquidez, que medem a capacidade da empresa em conseguir honrar seus pagamentos e pelos índices de endividamento, que mostram as grandes linhas de decisões financeiras em termos de origens e aplicações de recursos, além da relação do capital próprio e de terceiros investidos na operação da empresa;
- Situação econômica: representada pelos índices de rentabilidade e pelos índices de

atividade.

O conjunto de índices de liquidez é formado pela liquidez geral, corrente, seca e imediata. De acordo com Alves e Laffin (2018), o índice de liquidez geral apresenta a situação financeira da empresa sem levar em consideração os prazos.

Segundo Brigham e Ehrhardt (2016, p. 84) "o índice de liquidez corrente é o melhor indicador de solvência de curto prazo, pois revela a proteção dos credores em curto prazo por ativos e há uma expectativa de que estes possam ser rapidamente convertidos em dinheiro". Para os acionistas, um índice de liquidez corrente alto pode parecer que o dinheiro está parado ao invés de investido, ou ainda que os estoques possam estar elevados e que poderão tornar-se obsoletos antes de serem vendidos.

Conforme Garrison, Noreen e Brewer (2013), o índice de liquidez seca mede o quanto a empresa pode cumprir suas obrigações sem depender de seus estoques. Já o índice de liquidez imediata, segundo Alves e Laffin (2018), demonstra a capacidade que a empresa possui de pagar suas dívidas de curto prazo de modo imediato, demonstrando o quanto possui de recursos financeiros em meio aos pagamentos que vencerão até o término do exercício social seguinte. De acordo com Saporito (2015), os índices de liquidez têm a mesma avaliação de resultado, sendo que quanto maiores melhor, pois demonstram a capacidade de pagamento das dívidas da empresa.

Para Alves e Laffin (2018), é importante efetuar o cálculo da margem operacional para compreender a forma como as operações da empresa estão estruturadas. Esse cálculo irá mostrar a relevância da atividade principal da empresa nos resultados. Além disso, vai possibilitar a avaliação do quanto os valores operacionais representam sobre a receita de vendas da empresa e a sua eficiência operacional.

Já a margem líquida demonstra, conforme Alves e Laffin (2018), a eficiência da empresa quanto aos seus processos, apresentando seus resultados em relação às vendas líquidas, possibilitando a avaliação da capacidade da empresa em gerar lucro por meio delas. Para Brigham e Ehrhardt (2016, p. 91) "lucratividade é o resultado líquido de um conjunto de políticas e decisões".

Conforme Saporito (2015), quanto maior for o resultado de quaisquer umas das três margens, melhor para empresa. A margem líquida, por exemplo, indica que quanto maior for o resultado, maior é o percentual de vendas líquidas que ficaram efetivamente para a empresa.

### 2.2.2 Análise do desempenho da empresa

A permanência das empresas no mercado depende de uma série de fatores, como por exemplo o tipo de produto ou serviço que oferece, a sua qualidade e importância de consumo, entre outros. Porém, todas precisam avaliar como está sua situação financeira e econômica, por isso a análise de desempenho é importante. Primeiramente, é necessário analisar a estrutura de capitais, a qual diz respeito à composição do passivo por meio da relação entre as fontes de financiamento e a composição das obrigações da empresa. (BAZZI, 2016).

Saporito (2015) afirma que os índices calculados para avaliar as decisões de financiamento são os de endividamento. Para alavancar os resultados empresariais, muitas vezes, a companhia necessita fazer empréstimos e financiamentos. (ERMEL, 2020).

Para Perez Junior e Begalli (2015), os índices de endividamento indicam o nível de participação do capital de terceiros na atividade da empresa e quanto maior for essa participação, maior será o grau de endividamento. Os índices desse grupo mostram as grandes linhas de decisões financeiras em termos de obtenção e aplicação de recursos. Diante dos

resultados é possível analisar a estratégia utilizada pela empresa para captação de recursos e alguns de seus direcionamentos.

### 2.2.2 Índices de atividade

Conforme Saporito (2015), os índices de atividade indicam a velocidade que circulam alguns indicadores de análise das demonstrações contábeis.

Nas palavras de Alves e Laffin (2018, p. 56):

Através do uso dos indicadores de atividade é possível identificar a média de dias que a empresa demora para receber as vendas que foram realizadas a prazo, assim como a média de dias que a empresa levará para quitar suas compras e renovar seu estoque. Quando os indicadores de atividade são utilizados para uma análise, quanto maior for a velocidade do recebimento das vendas e da renovação dos estoques, melhor será para a empresa.

O giro de ativos demonstra, conforme Alves e Laffin (2018), a eficiência que a empresa possui em relação aos seus ativos, visando gerar vendas. Cardoso (2003) afirma que a administração do estoque é importante por envolver a área de administração financeira e de administração da produção, a fim de realizar a análise sobre como está se comportando o estoque da empresa. Com essa visão, o autor ainda relata que o índice serve como base de “quando comprar” e “quanto comprar” para não haver acúmulos nos estoques.

Segundo Perez Junior e Begalli (2015, p. 338) “o ROI – *Return on Investment* (Retorno do Investimento) – mede o retorno de determinado investimento realizado e contabilizado em períodos nos quais ele será amortizado para então começar a gerar lucros”. Para Alves e Laffin (2018) o objetivo fundamental do ROI é de comparar a atratividade de diferentes investimentos e de mensurar o seu retorno.

Matarazzo (2010) afirma que o índice de retorno sobre o investimento se torna um indicador do potencial de geração de lucro por parte da companhia. É uma medida da capacidade da empresa em gerar lucro líquido.

Conforme Alves e Laffin (2018, p. 134) “o ROE advém do termo inglês *return on equity* e expressa os resultados globais obtidos a partir do controle de seus recursos próprios e de terceiros, e que são gerados em benefício de seus acionistas”.

## 3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

### 3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Com relação aos procedimentos técnicos, foi realizado um estudo de casos múltiplos com o objetivo de evidenciar o desempenho econômico de três indústrias de transformação de plásticos de Caxias do Sul, no período de 2016 a 2020, através da análise das demonstrações contábeis.

O estudo de caso, segundo Gil (2019), é uma modalidade de pesquisa muito utilizada nas ciências sociais e é definido como uma análise que permite um amplo e detalhado conhecimento. Já para Fachin (2017, p. 41), esse método é um estudo intensivo:

O direcionamento desse método se dá com a obtenção de uma descrição e compreensão completas das relações dos fatores em cada caso, sem contar o número de casos envolvidos. Conforme o objetivo da investigação, o número de casos pode ser reduzido a um elemento caso ou abranger inúmeros elementos, como grupos, subgrupos, empresas, comunidades, instituições e outros. Às vezes, uma análise detalhada desses casos selecionados pode contribuir para a obtenção de ideias sobre

possíveis relações.

Essas definições corroboram a escolha do estudo de caso múltiplo como procedimento técnico para o desenvolvimento do presente trabalho.

A pesquisa é descritiva em relação aos objetivos, pois identifica e expõe os fatos que contribuíram para os resultados econômicos obtidos por três indústrias de transformação de plásticos de Caxias do Sul, as quais foram objeto deste estudo.

Segundo Zamberlan et al. (2019, p. 96), “a pesquisa descritiva visa a identificar, expor e descrever os fatos ou fenômenos de determinada realidade em estudo, características de um grupo, comunidade, população ou contexto social”.

Quanto à forma de abordagem do problema, trata-se de uma pesquisa qualitativa, pois de acordo com Matias-Pereira (2019, p. 89) “o ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave”. Os dados normalmente são analisados indutivamente e o foco principal da abordagem é o processo e o seu significado. Já Stake (2011) aborda que a pesquisa qualitativa tem por base o raciocínio, a compreensão e a percepção humana.

Portanto, diante das abordagens dos autores citadas acima, é possível perceber que as metodologias escolhidas são as mais adequadas para o tipo de estudo proposto.

### 3.2 PROCEDIMENTOS DE COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

Inicialmente, foi desenvolvida uma revisão da literatura sobre a análise das demonstrações contábeis através de livros, artigos e sites. Este estudo foi realizado com três indústrias de transformação de plásticos de Caxias do Sul, com objetivo de analisar a situação econômica destas empresas.

A coleta das demonstrações contábeis foi realizada para o desenvolvimento do estudo de casos múltiplos. Através dela foram realizadas as análises vertical e horizontal, bem como foram efetuados os cálculos dos índices de liquidez, lucratividade, endividamento, atividade, os ciclos da empresa e os índices de rentabilidade. Por meio dos resultados foi possível fazer a análise da situação econômica das empresas, objeto deste estudo.

## 4 RESULTADOS

As empresas que fizeram parte do estudo de caso foram aqui denominadas como “A”, “B” e “C”. Estão localizadas na cidade de Caxias do Sul e atuam na fabricação de componentes plásticos para diversas aplicações. Fundada em 1994, a empresa “A” atua há mais de duas décadas na fabricação de componentes plásticos e sistemas de movimentação para o segmento moveleiro e industrial. A empresa “B” foi inaugurada em 2005, atuando há mais de 15 anos no mercado. Já a empresa “C” foi fundada em 2003 e trabalha, há quase 20 anos, na fabricação de componentes plásticos.

Os regimes tributários (conjunto de leis que têm a função de determinar como a empresa pagará pelos seus tributos obrigatórios) mais adotados são: o Lucro Real, o Lucro Presumido e o Simples Nacional. Cada uma das empresas analisadas possui diferentes regimes de tributação. A empresa “A” está no Lucro Real, a “B” no Lucro Presumido e a empresa “C” é optante do Simples Nacional.

Os índices de liquidez tratam da capacidade de pagamento das dívidas da empresa. Segundo Alves e Laffin (2018), quando o resultado dos índices de liquidez for maior que um, a organização conseguirá cumprir com suas obrigações, quando for igual a um, o valor que a organização possui disponível corresponde ao mesmo valor das suas obrigações, ou seja, o total a pagar, e quando for menor que um, significa que a organização não tem recursos

financeiros suficientes para quitar com suas obrigações.

A liquidez geral representa a capacidade de pagamento da empresa, indicando a proporcionalidade existente entre todos os bens e direitos da organização em relação às dívidas totais. Para o cálculo da liquidez geral utilizam-se os valores do ativo e passivo total.

De acordo com Alves e Laffin (2018), as três empresas têm capacidade financeira para quitar suas dívidas, já que todas elas, no decorrer dos cinco anos analisados, apresentaram índices superiores a um. Cabe destacar que apesar dos resultados das três empresas analisadas terem sido superiores a um, ou seja, apresentam capacidade de cumprir com suas obrigações financeiras no longo prazo, é necessário tomar cuidado, pois nas empresas “A” e “B”, por exemplo, a conta clientes em 2020 é mais que o dobro do valor de 2016. Isso significa que as empresas estão financiando cada vez mais os seus clientes, o que pode prejudicar seu fluxo de caixa, já que os seus fornecedores não as financiam na mesma proporção.

A liquidez corrente indica a capacidade de pagamento da empresa, considerando apenas os direitos e obrigações no curto prazo. A empresa “B” demonstrou índice mais elevado no ano de 2020, no qual o ativo circulante apresentou o maior valor durante os cinco anos analisados, tendo maior representatividade a conta clientes e estoques. A empresa “A” apresentou capacidade de pagamento em curto prazo somente de 2018 a 2020, com maior índice em 2020, devido ao crescimento do ativo circulante no decorrer dos cinco anos. Porém, apesar do passivo circulante ter aumentado, não foi tão expressivo a ponto de representar negativamente o resultado. Já a empresa “C” tem capacidade de pagamento no curto prazo em praticamente todos os períodos, somente em 2016 apresentou índice inferior a um porque seu ativo circulante mostrou o valor mais baixo do período analisado, representado pela conta de caixa e equivalentes de caixa e clientes e o passivo mantendo-se constante.

A liquidez seca indica a capacidade de pagamento da empresa em curto prazo sem considerar seus estoques, já que esses poderão ter giro lento ou se tornarem obsoletos antes de serem vendidos. A empresa “A” teve redução no índice nos cinco anos analisados, quando não se considera os estoques na sua capacidade de pagamento de curto prazo. O mesmo ocorre na empresa “B”, quando comparado o índice de liquidez seca com o índice de liquidez corrente, sendo possível perceber que de 2016 a 2019 não houve alteração de resultado, pois a empresa mantinha estoque baixo e constante nesse período. Porém, em 2020 o seu estoque aumentou em mais de 500% em relação ao ano de 2019, sendo assim apenas no ano de 2020 o seu resultado tem essa diminuição, embora não apresente recursos para quitar suas obrigações de curto prazo em nenhum dos períodos analisados. Já a empresa “C” apresenta índice de liquidez seca inferior a um somente no ano de 2016 e apesar do estoque ter praticamente o mesmo valor em 2016 e 2017, o resultado do índice é bem diferente nesses dois anos. Isso ocorre porque a conta que se altera é caixa e equivalente de caixa, possuindo uma variação superior a 1.000% e a conta clientes com variação de mais de 250%, enquanto o passivo circulante tem variação bem inferior (11,6%).

O índice de liquidez imediata indica a capacidade de pagamento da empresa, considerando o passivo circulante e o valor disponível de caixa. Somente a empresa “C” apresenta índice de liquidez imediata superior a um em dois períodos, 2017 e 2020, os demais períodos, assim como a empresa “A” e “B”, têm valores inferiores a um. Isso ocorre porque a conta de maior representatividade do ativo circulante no ano de 2020 da empresa “B” é, por exemplo, a conta de clientes e estoques, enquanto os valores mantidos na conta caixa e equivalente de caixa são baixos e vão diminuindo no decorrer do período.

Levando em consideração afirmações trazidas por autores como Bazzi (2016), os índices de liquidez não devem ser avaliados isoladamente, por isso no decorrer das análises esses resultados serão comparados a outros índices.

Através dos cálculos dos índices de endividamento das empresas “A”, “B” e “C”, que segundo Bazzi (2016), demonstram a forma como a empresa financia seu ativo, ou seja, se

utiliza seu capital próprio ou busca capital de terceiros, verificou-se que empresa “A” apresentou o maior grau de endividamento geral em comparação às demais durante todo o período analisado. Tal constatação indica que a organização tem como estratégia se financiar através de capital de terceiros. É difícil afirmar que uma empresa que tem um grau de endividamento geral de 80% comparado à outra que tem o mesmo índice, mas no percentual de 30%, por exemplo, está melhor ou pior, porque depende muito da cultura da sua gestão, pois se a organização tem uma boa negociação e não precisa pagar juros elevados, talvez seja uma boa estratégia se financiar com o capital de terceiros, tendo em vista que pode usar os seus recursos para outros investimentos. A empresa “B” também tem por característica financiar-se com capital de terceiros, mas em menor proporção em comparação com a empresa “A”. Já a empresa “C” apresenta nível bem inferior de endividamento geral no decorrer dos cinco anos, quando comparada com as outras duas empresas. Nessa empresa há uma inversão de estratégia, pois tem pouca dependência de capital de terceiros e, ao mesmo tempo, tem alto grau de financiamento aos seus clientes, principalmente nos dois últimos anos, nos quais a conta clientes sobe mais de 200% quando comparado os valores de 2019 com os de 2018.

O endividamento financeiro indica a quantidade de investimentos realizados a partir do capital de terceiros. As empresas “A” e “B” utilizam maior volume de capital de terceiro para se financiar em relação à empresa “C”. A empresa “B” utiliza tanto de empréstimos e financiamentos, quanto de financiamento com seus fornecedores, talvez porque consiga negociações nas quais eles concedam prazos com custos menores do que quando busca esse financiamento com bancos, embora muitas vezes, dependendo do porte dos fornecedores, não é possível fazer esse tipo de negociação e assim recorre a instituições financeiras. Já a empresa “C” tem um grau de endividamento financeiro razoavelmente baixo quando comparado às outras duas empresas, sendo assim, tem pouca dependência financeira com esse tipo de instituição. Apesar de ter um baixo nível de endividamento, tanto geral, quanto financeiro, apresenta um elevado valor na conta clientes, isso significa que vem financiando seus clientes com valores bem acima do que se financia o que, futuramente, pode ocasionar uma necessidade de buscar valores através de empréstimos, por exemplo, para poder arcar com essa forma de disponibilização de recursos.

O endividamento de curto prazo informa qual a proporção do ativo da empresa é financiado por dívidas de curto prazo e o endividamento de longo prazo informa qual a proporção do ativo da empresa é financiado por dívidas de longo prazo. A empresa “A”, conforme já mencionado, possui um alto nível de endividamento geral, mas mantém maior parte desse endividamento em longo prazo e isso se perpetua ao longo dos cinco anos analisados. Percebe-se que sua estratégia, já que precisa de financiamentos, é mantê-los a longo prazo, para assim ter mais tempo para liquidá-los. Porém, recomenda-se cuidado em relação aos juros cobrados para esses financiamentos, na medida em que não tenha um custo muito elevado. Já na empresa “B” ocorre o inverso: seus financiamentos são mantidos na maior parte no curto prazo, talvez por não conseguir uma boa negociação para financiamentos de longo prazo ou, em razão de financiar seus clientes em curto prazo, ter condições de honrar as suas obrigações em menor tempo e assim conseguir menores custos com empréstimos. Analisando o Balanço Patrimonial da empresa “B”, percebe-se que seus financiamentos de curto prazo são tomados em proporção muito semelhante entre fornecedores e instituições financeiras, o que remete ao custo que, no caso de fornecedores, normalmente é menos oneroso em relação ao efetuado através de bancos. Já a empresa “C” tem um baixo grau de endividamento, tanto no curto, quanto no longo prazo. Nos anos de 2017 e 2019 não possui financiamento de longo prazo. Em 2016 e 2018 possui, mas em pouca quantidade e 2020 é o ano no qual possui um grau um pouco mais elevado do que dos demais períodos analisados. Com relação ao endividamento de curto prazo, divide-se em fornecedores e instituições



financeiras. Percebe-se, também, que a empresa tem financiado seus clientes em maior proporção nos cinco anos analisados em relação ao que se financia com seus fornecedores. E em 2019 e 2020 a conta de clientes sobe consideravelmente em comparação aos demais períodos.

O índice de maturidade informa qual o percentual da dívida está concentrado nos últimos 12 meses. A empresa “A” mantém seu endividamento em longo prazo, enquanto a empresa “B” mantém no curto prazo. A empresa “C” não possui endividamento de longo prazo nos anos de 2016 e 2019, nos demais períodos o endividamento se mantém em maior proporção em curto prazo.

O índice de alavancagem financeira demonstra a relação entre a dívida e o capital investido pelos acionistas. Quanto mais capital de terceiros a empresa tiver, maior é o grau de alavancagem. A empresa “A” é a mais alavancada durante os cinco anos analisados, isso ocorre porque têm valores elevados no passivo total, sendo que a conta de empréstimos e financiamentos do passivo não circulante é a que possui maior representatividade. A empresa “B” tem índice de alavancagem que varia de 1,78 a 2,98, sendo que no ano de 2019, por exemplo, está utilizando cerca do triplo do valor de seu patrimônio líquido de capital de terceiros. A empresa “C” é a mais moderada, pois seu índice varia de 0,15 a 0,45, sendo em 2019 o seu maior grau de alavancagem, onde o capital de terceiro representa o valor de praticamente metade de seu patrimônio líquido.

A lucratividade é um indicador de eficiência operacional, o qual indica o ganho que a empresa consegue gerar sobre o trabalho que desenvolve. Apesar das três empresas atuarem no mesmo ramo de atividade, qual seja, transformação de plásticos, as mesmas apresentam resultados distintos no decorrer do período analisado, no qual a empresa “C” se destaca com margens superiores em relação às outras duas empresas analisadas.

A margem bruta indica quanto resta, em porcentagem, da receita da empresa depois de deduzidos os custos operacionais. As três empresas apresentaram margem bruta positiva e têm crescimento ou queda nos mesmos períodos (entre 2016 e 2018). Já em 2019, a empresa “A” tem queda, enquanto a “B” e a “C” têm crescimento. Isso ocorre porque na empresa “A” o valor de vendas é menor em 2019 e alguns custos se mantêm, como por exemplo, a despesa com pessoal, que independentemente do faturamento se preserva. No ano de 2020, com valor de vendas mais elevado, a margem já melhora, pois a conta que mais se eleva é a de matéria prima e como ela se dissolve no volume produzido, não afeta a margem. No caso das empresas “B” e “C” houve um crescimento da margem bruta em 2019 e 2020, isso ocorreu porque houve elevação de vendas e não houve aumento do custo dos produtos vendidos.

O cálculo da margem operacional mostra a relevância da atividade principal da empresa nos resultados. A empresa “A” tem margem operacional negativa em todo o período analisado, isso ocorre porque tem despesas muito elevadas, principalmente, em 2019. A empresa “B” apresenta margem operacional negativa de 2016 a 2019, porque a receita de vendas nos anos de 2016 a 2018 não é suficiente para cobrir as despesas operacionais. Já em 2019 consegue cobrir as despesas operacionais, porém devido a uma alienação de bens, acaba tendo prejuízo. Sua margem operacional somente é positiva em 2020, devido à redução dos valores de devoluções. Já a empresa “C” apresenta margem operacional positiva nos cinco anos analisados, com crescimento a cada ano. Isso ocorre porque a receita de vendas sobe, porém os custos operacionais não se elevam na mesma proporção e as despesas gerais e administrativas se mantêm estáveis.

Quanto maior for o resultado da margem líquida, maior é o percentual de vendas líquidas que ficaram efetivamente para a empresa. A empresa “A” apresenta margem líquida negativa em todo período analisado, pois não obteve lucro nos cinco exercícios. A empresa “B” tem margem líquida positiva somente em 2020, ano em que a empresa obteve lucro no exercício, pois de 2016 a 2019, teve prejuízo. A empresa “C” é optante do Simples Nacional,

sendo assim, o IRPJ é incluído no DAS, guia única paga mensalmente pela empresa. A alíquota (percentual sobre o lucro bruto) varia de acordo com o ramo de atividade e o faturamento da empresa, já a CSLL tem um valor fixo e também está embutida no DAS.

Para enriquecer as análises feitas até o momento, também serão avaliados os índices de atividade das empresas. De acordo com Alves e Laffin (2018, p. 56) “[...] os indicadores de atividade demonstram as políticas de controle do fluxo de caixa, assim como a capacidade de assegurar um fluxo constante de atividades”. Ainda conforme Alves e Laffin (2018, p. 55) “a partir do uso dos indicadores de atividade, a empresa poderá tomar melhores decisões, pois estará amparada pelos resultados apresentados e que são de grande relevância, já que indicam se existe discordância entre os prazos de recebimentos e de pagamentos

O giro do ativo indica a velocidade com que se renova o ativo total. Quanto maior o resultado, mais rápido é o giro do ativo. Quando a receita de vendas é superior ao ativo total, o índice de giro do ativo será superior a um. A empresa “C” apresenta o maior giro do ativo em comparação às outras duas empresas durante todo o período analisado, variando de 1,53 a 2,16, sendo que o ano de 2019 apresentou o maior índice, no qual seu ativo total se renova duas vezes mais rápido. A empresa “B” também apresenta o maior índice em 2019, sendo este de 1,39, enquanto a empresa “A” tem maior índice em 2018 (0,93).

O PMRV indica o tempo médio que a empresa financia seus clientes. Já o PMPC indica o tempo médio que a empresa é financiada por seus fornecedores. As empresas “A” e “B” recebem de seus clientes antes de pagar os seus fornecedores, o que é muito bom, pois não precisam desembolsar valores antes de receber as suas vendas, não prejudicando o fluxo de caixa em razão do desencaixe financeiro. Já a empresa “C”, no período de 2017 a 2020, tem um prazo médio de recebimento de seus clientes bem mais elevado do que o prazo médio de pagamento a seus fornecedores. Em 2019, por exemplo, precisou desembolsar valores para esses pagamentos, 104 dias antes do recebimento de suas vendas e nesse mesmo ano a empresa tem maior valor na conta clientes do período analisado, o que é ainda pior, pois o volume a receber é maior no ano no qual tem o prazo de recebimento de clientes mais elevado, sendo assim precisa ter cuidado para não prejudicar o seu fluxo de caixa.

O PMRE indica o tempo estimado para renovação dos estoques da empresa. A empresa “A” é a que apresenta maior tempo para renovação de seus estoques. Em 2020, por exemplo, tem um PMRE de 102 dias, isso quer dizer que leva esse tempo para conseguir produzir o seu produto e vender, para, a partir daí, começar a contar o prazo em que irá receber por suas vendas. Neste mesmo ano (2020) seu PMRV é de 50 dias, sendo assim, levará 152 dias para efetivamente entrar o dinheiro no caixa. A empresa “B” tem o menor PMRE das três empresas no período de 2016 a 2018, porém em 2019 e 2020 seu PMRE se eleva, passando de 8 dias em 2018 para 24 dias em 2019. A empresa “C” é a que tem menor variação do PMRE durante todo o período, ficando entre 10 a 23 dias o prazo médio de renovação de estoques.

O ciclo operacional (CO) demonstra o período de tempo desde a compra dos materiais até o recebimento. A empresa “A” tem CO que varia de 102 a 152 dias, isso quer dizer que em 2020, por exemplo, a empresa levou 152 dias do início de seu processo operacional até receber de seus clientes. A empresa “B” tem um CO com bastante variação, em 2018 era de 13 dias, em 2019 foi de 66 dias e em 2020 de 232 dias. Sendo assim, é importante ter cuidado porque quanto mais longo for o seu ciclo operacional, mais próximo será o seu desembolso financeiro. A empresa “C” tem maior CO de 2017 a 2020 e também precisa ter cuidado para não prejudicar sua saúde financeira.

O ciclo financeiro (CF) mostra o período de tempo entre o pagamento dos fornecedores até o recebimento dos clientes. A empresa “A” apresentou em 2020 o CF mais elevado do período analisado (72 dias), isso quer dizer que a empresa precisa honrar seus

compromissos financeiros com os seus fornecedores 72 dias antes de receber por suas vendas. Isso ocorre porque, apesar de ter um prazo médio de pagamento aos fornecedores de 81 dias, tem um ciclo operacional de 152 dias. A empresa “B” apresentou CF negativo de 2016 a 2019, isso significa que recebe por suas vendas antes de precisar desembolsar valores para pagamento a seus fornecedores. Em 2020 apresentou o inverso, quando seu CF foi de 94 dias. A empresa “C”, assim como a empresa “A”, tem CF positivo, precisando pagar seus fornecedores antes de receber de seus clientes.

O capital de giro é importante para as empresas, tanto em curto, quanto em longo prazo, pois permite avaliar sua saúde financeira e a sua continuidade. A empresa “A” apresenta capital de giro no período de 2018 a 2020, sendo mais elevado em 2020, porém precisa ter atenção, pois a conta de maior representatividade do ativo circulante é a de clientes, neste caso está usando seus recursos para financiá-los. Em 2016 e 2017 seu capital de giro é negativo, ou seja, seu passivo circulante é superior ao seu ativo circulante. A empresa “B” apresenta capital de giro negativo durante os cinco anos analisados, enquanto a “C” tem resultado negativo somente em 2016. No período de 2017 a 2020 o resultado da empresa “C” vai se elevando, apresentando maior resultado em 2019 (R\$ 462.444,88), portanto, assim como a empresa “A”, precisa ter atenção, pois a conta de maior representatividade do ativo circulante é a de clientes, o que pode prejudicar o seu fluxo de caixa.

A análise de rentabilidade das demonstrações contábeis demonstra o rendimento dos investimentos realizados e a eficiência econômica da empresa. O índice de retorno de investimento – ROI indica a relação entre os resultados da empresa e o volume de recursos investidos pelos sócios e por terceiros. Já o índice de retorno sobre o patrimônio líquido – ROE indica quanto a empresa gera de lucro líquido em função do seu capital próprio. A empresa “A” apresenta resultado negativo durante os cinco anos analisados, tanto de ROI, quanto de ROE. Isso ocorre porque a empresa tem prejuízo durante todo o período. Já a empresa “B” somente tem resultado positivo nos dois índices no ano de 2020, período em que apresenta lucro no exercício. Já a empresa “C” tem índice de ROI e ROE positivo de 2016 a 2020. Em 2019 apresenta o maior ROI devido ao lucro do exercício ser o mais elevado dos cinco anos. Com relação ao ROE, tem maior índice em 2019 e 2020, apresentando praticamente o mesmo resultado: 97,53% em 2019 e 97,79% em 2020, ou seja, nesses dois anos a empresa tem um retorno sobre o patrimônio de líquido muito próximo de 100%, um excelente resultado.

## 5 CONCLUSÃO

Esse estudo visou demonstrar como foi o desempenho econômico de três indústrias de transformação de plásticos de Caxias do Sul nos últimos cinco anos, para isso foram apresentados alguns índices no período de 2016 a 2020.

Através da análise dos resultados encontrados foi possível perceber que apesar das empresas estarem situadas na mesma região e atuarem no mesmo ramo de atividade, que é a fabricação de componentes plásticos para diversas aplicações, apresentam resultados bem distintos em alguns indicadores.

Com relação aos índices de liquidez, foi possível identificar que as três empresas possuem capacidade de pagamento no longo prazo, porém é necessário tomar cuidado, buscando equilibrar o financiamento aos seus clientes conforme se financiam com seus fornecedores, para não prejudicar o fluxo de caixa e comprometer a sustentabilidade financeira da empresa, o que é válido para qualquer organização que deseja manter-se no mercado.

Já com relação à capacidade de pagamento em curto prazo, somente a empresa “C”

possui em praticamente todos os períodos analisados, apresentando índice inferior somente em 2016. A empresa “A” apresentou capacidade de pagamento em curto prazo somente de 2018 a 2020, enquanto a “B” não apresentou capacidade de pagamento em curto prazo em nenhum período. Para os credores é importante que as empresas possuam capacidade de pagamento em curto prazo, pois isso lhes oferece maior segurança, já que pode ser convertido em dinheiro mais rapidamente. Já para os acionistas a visão é diferente, pois o valor pode estar concentrado, por exemplo, nos estoques e estes podem desvalorizar no decorrer do tempo ou tornarem-se obsoletos antes de serem vendidos.

No que tange aos índices de endividamento, as empresas “A” e “B” têm como estratégia financiar-se por capital de terceiros, enquanto na empresa “C” há uma inversão de estratégia, pois tem pouca dependência de capital de terceiros, mas ao mesmo tempo tem alto grau de financiamento aos seus clientes. A empresa “A” mantém maior parte desse endividamento em longo prazo, a “B” em curto prazo e a “C” tem baixo grau de endividamento tanto no curto, quanto no longo prazo. É recomendado cuidado ao se financiar para não ter índices elevados de juros e utilizar esses valores para investimentos rentáveis, atentando-se ao financiamento de clientes, para não recorrer a empréstimos para financiar clientes ao invés de investir no crescimento da empresa, por exemplo. Porém, isso depende muito da cultura da empresa e da demanda de mercado, mas cabe atenção.

Com relação aos índices de lucratividade apenas a empresa “C” possui margem bruta, operacional e líquida positiva em todo período analisado. A empresa “A” não obteve lucro nos cinco exercícios, a “B” obteve lucro apenas em 2020, enquanto a empresa “C” obteve em todos os períodos.

A empresa “C” apresenta o maior giro do ativo em comparação às outras duas durante todo o período analisado. Como o principal papel do ativo é gerar riqueza, quanto maior for o giro do ativo, mais rápida é a renovação do ativo total, atingindo, assim, o maior potencial do ativo e gerando mais lucro. Dessa maneira, é possível dizer que o giro do ativo é um indicador relevante para as organizações.

No que se refere aos prazos médios de recebimento de vendas e pagamento de compras, é indicado buscar equilíbrio para que a empresa não necessite fazer esforços financeiros para cumprir suas obrigações com seus fornecedores e ainda financiar seus clientes, quando na verdade poderia trabalhar na redução dos prazos médios de seus compradores para não ter esse descaixe financeiro. No que diz respeito às três empresas analisadas, a empresa “C” é a que tem mais períodos com prazo médio de recebimento mais elevado, do que o prazo médio de pagamento a seus fornecedores, sendo assim precisa ter cuidado para não prejudicar o seu fluxo de caixa.

Já referente ao prazo médio de renovação de estoques, a empresa “A” é a que leva mais tempo, sendo assim, recomenda-se avaliar seu volume de estoque para não aumentar o seu custo e perder a competitividade, ou ainda correr o risco dele se tornar obsoleto antes de ser vendido. É indicada para as organizações, de modo geral, a mesma recomendação, sendo sugerido que avaliem os prazos médios em conjunto com os ciclos da empresa, de modo que se torne possível ter uma maior visão para acompanhamento e possíveis necessidades de alteração, com o objetivo de não comprometer a sua saúde financeira.

Toda empresa tem por objetivo a sua continuidade. Uma forma para avaliar como está a saúde financeira da empresa é o cálculo do capital de giro. A empresa “B” não apresentou capital de giro em nenhum dos períodos analisados, embora não é possível afirmar que isso é prejudicial à empresa, pois depende da estratégia da mesma, embora, recomenda-se atenção para não perder o controle. Até mesmo quando o capital de giro é positivo, é recomendado que se avalie a conta de maior representatividade do ativo circulante para não ter uma falsa impressão de que apenas o resultado sendo positivo é o suficiente, pois se a conta de clientes

for a de maior representatividade, por exemplo, pode estar mascarando o resultado e prejudicando o fluxo de caixa da empresa.

No que concerne aos índices de rentabilidade, a empresa “C” é a única que tem índice de ROI e ROE positivo em todos os momentos analisados, isso ocorre porque obteve lucro em todos os períodos, enquanto a empresa “B” apresentou lucro apenas em 2020 e a “A” em nenhum dos anos avaliados.

Através desse estudo foi possível demonstrar a situação econômica das indústrias de transformação de plásticos de Caxias do Sul, visto que a economia, de maneira geral, está sujeita a constantes mudanças. Como abordou o estudo de caso múltiplo, as empresas do mesmo ramo de atividade podem utilizar informações do desempenho econômico de seus concorrentes, verificando assim, se estes resultados estão dentro do que demonstra o segmento. Aos estudantes é mais uma ferramenta para auxiliá-los no aperfeiçoamento de seus conhecimentos, além de servir como base e/ou fonte de pesquisa para trabalhos futuros. É interessante, como sugestão a trabalhos futuros, uma análise mais aprofundada que possa ser mais detalhada o método que cada empresa utiliza para direcionar seus recursos, porque possuir prazos alongados de recebimento de vendas ou é uma estratégia da empresa, ou é uma demanda de mercado, para assim poder orientar a gestão na busca por melhores resultados.

## REFERÊNCIAS

ALVES, A.; LAFFIN, N. H. F. **Análise das demonstrações financeiras**. Porto Alegre:

SAGAH, 2018. E-book. Disponível em:

<<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595027428/cfi/0!/4/2@100:0.00>>.

Acesso em: 11 de maio de 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS - Abimaq; ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA QUÍMICA - Abiquim. **Mundo do Plástico**. Veja as perspectivas para a indústria de transformação do plástico em 2019.

Disponível em:

<<https://mundodoplastico.plasticobrasil.com.br/oportunidades/veja-perspectivas-para-industria-de-transforma-o-do-plastico-em-2019>>. Acesso em: 11 de maio de 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DO PÁSTICO - ABIPLAST. **Processos de transformação para materiais plásticos**. [S. d.]. Disponível em:

<[http://file.abiplast.org.br/download/links/links%202014/apresentacao\\_sobre\\_transformacao\\_vf.pdf](http://file.abiplast.org.br/download/links/links%202014/apresentacao_sobre_transformacao_vf.pdf)>. Acesso em: 01 de maio de 2021.

ASSOCIATION OF PLASTICS MANUFACTURERS IN EUROPE - PLASTICS EUROPE. **WHAT ARE PLASTICS?** Disponível em:

<<https://www.plasticseurope.org/en/about-plastics/what-are-plastics>>. Acesso em: 01 de maio de 2021.

BAZZI, S. (org.). **Análise das demonstrações contábeis**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. E-book. Disponível em:

<<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/176554/pdf/101?code=HMuetOyqz0BwBa5ziTHRIQHbaBs8YY8U1WruEMJqQMkOjaz31ZgOn12MUi5RE66qV0YHNdBbM9KMLa7RYVwMwyw==>>>. Acesso em: 01 de maio de 2021.

BRASIL. Ministério da Economia. Receita Federal. **Classificação Nacional de Atividades**

**Econômicas - CNAE.** Brasília, DF: Ministério da Economia, 2013. Disponível em: <<https://receita.economia.gov.br/orientacao/tributaria/cadastros/cadastro-nacional-de-pessoas-juridicas-cnpj/classificacao-nacional-de-atividades-economicas-2013-cnae>>. Acesso em: 27 de março de 2021.

BRIGHAM, E. F.; EHRHARDT, M. C. **Administração financeira: teoria e prática.** 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

CÂMARA DE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS DE CAXIAS DO SUL - CIC. **Desempenho da economia de Caxias do Sul.** Disponível em: <<https://conteudo.ciccaxias.org.br/desempenho-economico-nov-e-dez-2020>>. Acesso em: 27 de março de 2021.

CARDOSO, E. F. **Índices de Prazos Médios A Dinâmica da Empresa.** 2003. 17 f. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) - Universidade Federal do Pará. Belém, 2003. Disponível em: <[http://www.peritocontador.com.br/artigos/colaboradores/Artigo\\_-\\_Indices\\_de\\_Prazos\\_Medios.pdf](http://www.peritocontador.com.br/artigos/colaboradores/Artigo_-_Indices_de_Prazos_Medios.pdf)>. Acesso em: 16 de maio de 2021.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (Brasil). **A importância da Indústria para o Brasil.** Brasília, DF: CNI, 2021. Disponível em: <<https://www.portaldaindustria.com.br/estatisticas/importancia-da-industria/>>. Acesso em: 25 de abril de 2021.

ERMEL, M. D. A. **Análise e demonstrações contábeis.** Curitiba: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <<https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/186303/pdf/0?code=FhYMAIkJWikiJC1ZKKb16ZeloYge7AQmNrUzkwDmsFCGnEJfvwAII74Yhikh8F5/96hfLxf5ARiME7UbAQsg==>>. Acesso em: 16 de maio de 2021.

FACHIN, O. **Fundamentos de metodologia.** 6. ed. São Paulo : Saraiva, 2017.

GARRISON, R. H.; NOREEN, E. W.; BREWER, P. C. **Contabilidade gerencial.** 14. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

MARQUES, J. A. V. C.; CARNEIRO, J. B. A.; KÜHL, C. A. **Análise financeira das empresas: da abordagem financeira convencional às medidas de criação de valor: um guia prático para analistas de crédito e investimento.** 2. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2015.

MATARAZZO, D. C. **Análise Financeira de Balanços: abordagem gerencial.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MATIAS-PEREIRA, J. **Manual de metodologia da pesquisa científica.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

MUNDO EDUCAÇÃO. **Industrialização brasileira.** Disponível em: <<https://mundoeducacao.uol.com.br/geografia/a-industrializacao-brasileira.htm>>. Acesso em: 04 de junho de 2021.

PADOVEZE, C. L. **Análise das demonstrações financeiras**. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

PEREZ JR, J. H.; BEGALLI, G. A. **Elaboração e análise das demonstrações financeiras**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

SAPORITO, A. **Análise e estruturas das demonstrações contábeis**. Curitiba: InterSaberes, 2015. E-book.

SILVA, R. M. M. **Desenvolvimento industrial no Rio Grande do Sul 1920 – 1980**. Porto Alegre, 2006. Dissertação (Mestrado em Economia) – Faculdade de Economia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006. Disponível em: <<https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/2659/1/000386133-Texto%2BCompleto-0.pdf>>. Acesso em: 04 de junho de 2021.

SINDICATO DAS INDÚSTRIAS DE MATERIAL PLÁSTICO DO NORDESTE GAÚCHO - SIMPLÁS. Disponível em: <<https://www.simplas.com.br/simplas/o-simplas>>. Acesso em: 27 de março de 2021.

STAKE, R. E. **Pesquisa qualitativa: estudando como as coisas funcionam**. Porto Alegre: Penso, 2011.

TORRES, E. Mc M. A evolução da indústria petroquímica brasileira. **Química Nova** [S. l.], v.20, p. 49-54, Dez. 1997. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/qn/a/TngyJ8q66x9G37MmW6kv3ZH/?lang=pt>>. Acesso em: 04 de junho de 2021.

ZAMBERLAN, L.; RASSIA, P. C.; SOUZA, J. D. S.; GRISON, A. J.; GAGLIARD, A. O.; TEIXEIRA, E. B.; DREWS, G. A.; VIEIRA, E.P.; BRIZOLLA, M. M. B.; ALLEBRANDT, S. L. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas**. Ijuí : Ed. Unijuí, 2019.