



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UNB)
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE E GESTÃO DE
POLÍTICAS PÚBLICAS (FACE)
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS E ATUARIAIS (CCA)

LUÍS FELIPE ABRANTES FONSECA

**ANÁLISE DO DESEMPENHO ECONÔMICO-FINANCEIRO DAS EMPRESAS DO
SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO COM AÇÕES NA B3 DURANTE A
PANDEMIA DO NOVO CORONAVÍRUS E DA COVID-19**

BRASÍLIA

2021

Professora Doutora Márcia Abrahão Moura
Reitora da Universidade de Brasília

Professor Doutor Enrique Huelva Unternbäumen
Vice-Reitor da Universidade de Brasília

Professor Doutor Sérgio Antônio Andrade de Freitas
Decano de Ensino de Graduação

Professor Doutor Eduardo Tadeu Vieira
**Diretor da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas
Públicas**

Professor Doutor Sérgio Ricardo Miranda Nazaré
Chefe do Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais

Professor Doutor Alex Laquis Resende
Coordenador de Graduação do curso de Ciências Contábeis - Diurno

Professor Doutor José Lúcio Tozetti Fernandes
Coordenador de Graduação do curso de Ciências Contábeis - Noturno

LUÍS FELIPE ABRANTES FONSECA

**ANÁLISE DO DESEMPENHO ECONÔMICO-FINANCEIRO DAS EMPRESAS DO
SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO COM AÇÕES NA B3 DURANTE A
PANDEMIA DO NOVO CORONAVÍRUS E DA COVID-19**

Artigo apresentado à Banca Examinadora da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas da Universidade de Brasília, campus Darcy Ribeiro, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Francisca Aparecida de Souza

BRASÍLIA

2021

LUÍS FELIPE ABRANTES FONSECA

**ANÁLISE DO DESEMPENHO ECONÔMICO-FINANCEIRO DAS EMPRESAS DO
SETOR DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO COM AÇÕES NA B3 DURANTE A
PANDEMIA DO NOVO CORONAVÍRUS E DA COVID-19**

Artigo apresentado à Banca Examinadora da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas da Universidade de Brasília, campus Darcy Ribeiro, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

Data da defesa: 28/10/2021

Resultado:

BANCA EXAMINADORA

Professora Doutora Francisca Aparecida de Souza (FACE-UnB)

Orientadora

Professor Doutor José Lúcio Tozetti Fernandes (FACE-UnB)

Examinador

BRASÍLIA

2021

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha família, que fez com que eu colocasse os estudos sempre como prioridade na minha trajetória. Agradeço a Universidade de Brasília que, assim como outras universidades públicas no Brasil, representam um lampejo de luz e ciência em períodos onde o negacionismo volta a nos assombrar.

RESUMO

Este estudo tem como objetivo analisar o desempenho das empresas do setor de tecnologia da informação com ações na B3 durante a pandemia do novo coronavírus e consequentemente da covid-19 através de seus indicadores econômico-financeiros. Para tanto, as empresas Brq, Sinqia, Quality, Totvs e Positivo foram selecionadas. A coleta dos dados foi realizada através dos relatórios contábeis disponibilizados no sitio da B3, no período de 2016 a 2020. Após a coleta dos dados, os indicadores de tamanho, rentabilidade, endividamento e liquidez foram calculados, e explicados em parte por informações de mercado acerca do contexto dessas empresas. Observou-se comportamento variado nos indicadores de crescimento do ativo, retorno sobre o ativo e capital de terceiros/ ativo total, bem como houve incremento nos indicadores de margem líquida, retorno sobre o patrimônio líquido e liquidez corrente em todas as empresas analisadas, considerando o período anterior à covid-19 e 2020. O estudo busca contribuir com pesquisas que abordam o efeito da pandemia do novo coronavírus e da covid-19 em empresas listadas na B3.

Palavras-chave: Tecnologia da Informação. Coronavírus. Análise econômico-financeira.

LISTA DE TABELAS E GRÁFICOS

Tabela 1: Lista de empresas listadas na B3

Tabela 2: Empresas de Ti Listadas na B3 com mais de 4 anos de relatórios disponíveis

Tabela 3: Evolução do ativo total das empresas analisadas (2016-2020)

Tabela 4: Margem líquida de todas as empresas (2016-2020)

Tabela 5: ROA de todas as empresas (2016-2020)

Tabela 6: ROE de todas as empresas (2016-2020)

Tabela 7: Liquidez Corrente de todas as empresas (2016-2020)

Tabela 8: Capital de Terceiros/ Ativo Total de todas as empresas (2016-2020)

Gráfico 1: Evolução do ativo de todas as empresas (2016-2020)

Gráfico 2: Margem Líquida de todas as empresas (2016-2020)

Gráfico 3: Liquidez Corrente de todas as empresas (2016-2020)

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BPM Business Process Management

CEO Chief Executive Officer

COVID-19 Coronavírus

ENIAC Electronic Numerical Integrator and Computer

ERP Enterprise Resources Planning

ILC Índice de Liquidez Corrente

IPO Initial Public Offering

M&A Mergers and Acquisitions

PIB Produto Interno Bruto

ROA Retorno sobre Ativo

ROE Retorno sobre Patrimônio Líquido

TI Tecnologia da Informação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 REFERENCIAL TEÓRICO	10
2.1 A Evolução da Indústria de Tecnologia da Informação	10
2.2 A Pandemia do Novo Coronavírus e da Covid-19 no Contexto da Economia Brasileira	11
2.3 Indicadores Econômico-Financeiros	12
2.3.1 Indicadores de Rentabilidade	13
2.3.1.1 Retorno sobre o Ativo (ROA)	13
2.3.1.2 Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE)	13
2.3.1.3 Margem Líquida	14
2.3.2 Índices de liquidez	14
2.3.3 Índices de endividamento	15
3 METODOLOGIA	15
3.1 Descrição das Empresas Analisadas	16
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS	19
4.1 Ativo Total	19
4.1.1 Índices de rentabilidade	20
4.1.2 Índices de liquidez	23
4.1.3 Índices de Composição do Endividamento, Participação de Terceiros e Grau de Endividamento	25
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	26
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	27
APÊNDICE	30
APÊNDICE A	30
APÊNDICE B	31
APÊNDICE C	32

1 INTRODUÇÃO

A pandemia do novo coronavírus e consequentemente da covid-19 transformou os meios em que os seres humanos trabalham, estudam, consomem e se relacionam. Os impactos na economia global foram sentidos desde a retração do PIB mundial em 2020, em 4,8% (IDC, 2021), até as mais de 4,5 milhões de vidas perdidas pelo novo coronavírus.

Nesse sentido, alguns autores buscaram entender os impactos da covid-19 nas empresas listadas na bolsa de valores.

Carvalho (2020), analisou o impacto da covid-19 na rentabilidade e capital de giro das empresas listadas na B3 onde todos os coeficientes analisados evidenciaram mudança de direção e/ ou intensidade durante a pandemia.

Caldas et al., 2021 buscou identificar o comportamento dos setores da B3 com base no retorno médio mensal e volume de ações negociadas durante o período de 2 de Janeiro a 12 de maio de 2020, e identificou que a pandemia afetou os setores de maneira distinta.

Nesse contexto, o trabalho pretende responder à seguinte pergunta: Qual o desempenho das empresas do setor de tecnologia da informação com ações na B3 durante a pandemia do novo coronavírus e consequentemente da covid-19? E tem como objetivo analisar o desempenho das empresas do setor de tecnologia da informação com ações na B3 durante a pandemia do novo coronavírus e consequentemente da covid-19 através de seus indicadores econômico-financeiros. O estudo busca contribuir com pesquisas que abordam o efeito da pandemia do novo coronavírus e da covid-19 em empresas listadas na B3.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 A Evolução da Indústria de Tecnologia da Informação

A era pré-industrial tinha os elementos naturais como seu principal recurso de transformação (BELL, 1998). Através da agricultura e mineração, o homem obtinha os bens necessários para a manutenção de sua sociedade.

A cada revolução industrial, o recurso de transformação utilizado para a produção de um bem final se modificava: do minério, ao aço, à eletricidade, à informação. A tecnologia da informação provocou a 2º revolução industrial (FREUND, 1982) e foi marcada pela corrida tecnológica durante a segunda guerra mundial.

O primeiro computador inventado, ENIAC, desenvolvido por John Eckert e John Mauchly em 1943, buscava computar trajetórias táticas balísticas (WASLAVICK, 2019). A

partir desse período, o ser humano ganhou uma nova forma de tomar decisões, através de dados e automações.

Para a formação de uma nova era, a computação e a comunicação fundiram-se, iniciando a era da sociedade informatizada (FREUND, 1982). A informação se tornou bem de consumo e, para Belkin e Robertson (1976), a informação é capaz de transformar estruturas.

A partir disso, a tecnologia da informação passou a integrar todas as áreas do negócio, na chamada era da integração e reestruturação do negócio (KLENN, 1986). A própria Ciência Contábil, como ciência da informação, têm a sua evolução intrinsecamente ligada ao desenvolvimento de novas tecnologias da informação, através dos sistemas de informação contábil.

No Brasil, as primeiras empresas de tecnologia da informação tiveram origem na década de 1980. A TOTVS, Stefanini IT Solutions, Sênior e Brasoftware são exemplos de organizações pioneiras no desenvolvimento de software em solo brasileiro. Atualmente, essas são marcas ainda de relevância no mercado de tecnologia do Brasil.

2.2 A Pandemia do Novo Coronavírus e da Covid-19 no Contexto da Economia Brasileira

Assim como a revolução industrial e, posteriormente, a revolução informacional (TOFLER, 1981) marcaram a expansão populacional e o desenvolvimento evolutivo da espécie humana (SENHORAS, 2021), as guerras, as pestes e as epidemias geraram graves consequências na demografia ao longo da história (ALFANI; MURPHY, 2017)

No primeiro ano da pandemia do novo coronavírus e da covid-19, o produto interno bruto teve redução de 4,1%, comparando com o nível de atividade econômica de 2019 (IBGE, 2021). Alguns setores sofreram ainda mais com as restrições sanitárias impostas no período, como o de turismo, que teve queda de 36,7% no ano de 2020 (IBGE, 2021).

Por outro lado, o isolamento e distanciamento social obrigou empresas e pessoas a passarem por um processo de digitalização de seus processos e atividades. O Brasil foi o segundo colocado mundial no aumento de acessos em plataformas de *e-commerce*, com 138 milhões de acessos a mais que o ano anterior, um aumento de 38% em relação a 2019 (RICARTE, 2020).

O setor de serviços de tecnologia da informação teve um crescimento de 3,5% em 2020 (IDC, 2020). Algumas pesquisas colocam uma expectativa de crescimento de até 7% para o setor de tecnologia da informação e comunicação em 2021 (IDC, 2021).

Segundo a IDC (2021), a rota de massificação da 5G no Brasil, a expansão da nuvem na infraestrutura de TI das organizações e a adequação à Lei Geral de Proteção de Dados

(LGPD) são alguns dos principais movimentos que consolidarão o crescimento do setor em 2021.

2.3 Indicadores Econômico-Financeiros

As demonstrações contábeis refletem a posição econômico-financeira das companhias em determinado período e são capazes de medir o nível de sucesso das atividades das organizações (STICKNEY; WEIL, 2012).

As informações contidas nos demonstrativos fornecem informações úteis e confiáveis para que os usuários possam tomar decisões acerca do futuro da organização, baseando-se nas informações contábil-patrimonial da organização (NETO; MATARAZZO, 2007).

Para entender o setor de tecnologia da informação e comunicação (TIC), alguns autores (VIGLIONI *et al.*, 2018; OLIVEIRA (2018); PASTRE *et al.*, 2015) dividiram os indicadores em grupos de análise.

Viglioni *et al.* (2018) analisaram os principais indicadores econômicos determinantes em fusões e aquisições na indústria de tecnologia no Brasil. Em sua pesquisa, os resultados mostraram que a estrutura de capital de terceiros e o tamanho da empresa foram as principais métricas utilizadas para a tomada de decisão dos usuários adquirentes dessas empresas.

Oliveira (2018) ao analisar as 10 empresas de tecnologia da informação com ações na BM&FBOVESPA utilizou o valor presente do fluxo de caixa descontado para comparar o valor de mercado obtido através das demonstrações contábeis e o valor de mercado percebido por acionistas.

Nesse estudo, Oliveira (2018) identificou o grau de desconfiança dos investidores no mercado de tecnologia brasileiro, já que os valores presentes dos fluxos de caixa eram superiores aos valores das ações no mercado, ao contrário do que se observava no mercado norte-americano.

Para empresas de tecnologia, o ativo intangível é visto como diferencial de mercado e provê vantagem competitiva (FILHO, 2020). Souza *et al.* (2019) buscaram analisar o grau de evidenciação de ativos intangíveis em empresas do setor, relacionando um alto nível de evidenciação com uma percepção maior de valor agregado por parte de investidores.

Considerando os estudos mencionados e a importância de determinados indicadores para a tomada de decisão dos usuários, principalmente futuros acionistas desse mercado em ascensão, quatro categorias de indicadores financeiros foram analisados: Indicador de crescimento do ativo, Indicadores de Rentabilidade, Indicadores de Liquidez e Indicadores de Endividamento.

2.3.1 Indicadores de Rentabilidade

2.3.1.1 Retorno sobre o Ativo (ROA)

Quando o gerenciamento dos ativos gera um retorno positivo dos investimentos da organização, a administração é considerada eficiente (CHING; MARQUES; PRADO, 2010).

O retorno sobre o ativo é obtido através da divisão do Lucro Operacional Líquido e o Ativo Total Médio da organização. Nesse sentido, para cada 1 real investido, a organização terá um valor de retorno desse investimento.

De acordo com Ching, Marques e Prado (2010, p. 122) “o retorno sobre o ativo estabelece a eficiência dada pela administração ao dinheiro utilizado nas operações da empresa. A gestão de uma empresa é considerada eficaz quando o gerenciamento de seus ativos gera um retorno adequado a seus investimentos”.

O ROA é calculado através da razão entre o lucro líquido após o imposto de renda e o Ativo Total (SILVA, 1995). O numerador é obtido através da Demonstração do Resultado do Exercício, entretanto, o resultado pode variar conforme as diferentes formas de apresentação do lucro, Lucro Operacional Contábil, Lucro Abrangente e Lucro Líquido conforme a Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, Lei das Sociedades Anônimas (BRASIL, 1999)

Gallon, *et al.* (2009) buscaram analisar os impactos das 3 formas de apresentação do lucro no cálculo da taxa de retorno sobre o ativo total, e concluíram que os resultados apresentaram semelhanças entre si.

Dessa forma, será utilizado o Lucro Líquido conforme a Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, Lei das Sociedades Anônimas (BRASIL, 1999) sobre o Ativo Total.

$$ROA = \text{Lucro Líquido} / \text{Ativo Total}$$

2.3.1.2 Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE)

O retorno sobre o patrimônio líquido é a razão entre o lucro líquido e o patrimônio líquido da companhia. Nesse caso, espera-se medir o quanto os recursos próprios da companhia são capazes de gerar lucro para a empresa.

Para Assaf Neto (2009), o ROE é a mensuração do retorno que a organização tem sobre os recursos aplicados por seus acionistas. Assim como o ROA, para cada 1 real investido pelos acionistas, espera-se que um valor incremental seja gerado pela empresa.

$$ROE = \text{Lucro Líquido} / \text{Patrimônio Líquido}$$

2.3.1.3 Margem Líquida

A Margem Líquida pode ser vista como o retorno sobre a receita da organização (SANVICENTE, 1998). O indicador de margem líquida é calculado através da razão entre o Lucro Líquido da companhia e a sua receita operacional.

A Margem Líquida pode ser utilizada como medida de lucratividade da companhia (SILVA, 2010).

$$\text{Margem Líquida} = \text{Lucro Líquido} / \text{Receita}$$

2.3.2 Índice de liquidez

Marion (2009) explica que os indicadores de liquidez tinham como objetivo entender o nível de capacidade de uma organização em quitar todos os compromissos assumidos com os recursos de seu próprio ativo.

Os indicadores de liquidez fornecem ao usuário uma visão assertiva sobre a saúde financeira da organização (MARTINS; DINIZ; MIRANDA, 2010), dado a sua capacidade de saldar com todas as suas dívidas e compromissos atuais.

Os indicadores de liquidez podem variar conforme o interesse de análise do usuário. Por exemplo, a liquidez seca não considera os estoques e as despesas antecipadas (ASSAF NETO; LIMA, 2009), eliminando o risco associado à incerteza de vendas (CHING, MARQUES E PRADO, 2010).

Para Assaf Neto (2006), o indicador de liquidez corrente (ILC) representa o quanto a empresa dispõe de recursos necessários para cada unidade de obrigação de curto prazo da organização, isto é, caso o ILC seja superior a 1, existe um capital circulante líquido positivo; contudo, se o ILC for igual a 1, se pressupõe a sua inexistência; e caso seja inferior a 1, existe um ILC negativo. A liquidez corrente, segundo Coelho (2012), é a divisão entre o ativo circulante e o passivo circulante.

$$\text{Liquidez Corrente} = \frac{\text{Ativo circulante}}{\text{Passivo circulante}}$$

2.3.3 Índices de endividamento

Os indicadores de endividamento buscam analisar a estrutura de capital da organização. A composição do passivo e capital social demonstram como a empresa é financiada, em relação à participação de terceiros, acionistas e capital próprio.

Para Gitman (2009), a determinação da proporção entre capital de terceiros e capital próprio está relacionada com a maximização do valor agregado gerado pela organização.

Dessa forma, a empresa deve buscar o ponto ótimo de estrutura de capital, de acordo com a Teoria Tradicional de Estrutura de Capital, proposta principalmente por Durand (1952).

Com o passar do tempo, novas teorias foram surgindo para entender o impacto da decisão de estrutura de capital para a geração de riqueza da organização. Modigliani e Miller (1958, 1961 e 1963) defenderam que a estrutura de capital organizacional seria irrelevante para o negócio.

Novas teorias contribuíram para o fortalecimento do arcabouço teórico acerca da estrutura de capital das organizações, focando principalmente no uso de despesas para obtenção de vantagens fiscais e diminuição do custo de capital.

O indicador de endividamento e estrutura de capital a ser utilizado neste trabalho será o Capital de terceiro/Ativo Total.

3 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa exploratória, pois segundo (BEUREN, 2008 p.80) este tipo de pesquisa “normalmente ocorre quando há pouco conhecimento sobre a temática a ser abordada”. Os dados foram obtidos nos relatórios e demonstrações contábeis disponibilizados no sitio da Bolsa, Balcão Brasil (B3), no período de 2016 a 2020.

A disponibilidade dos dados das empresas na B3 acerca da posição patrimonial e de resultados foi o fator decisivo para a escolha das empresas para as análises. Dezenove empresas foram identificadas no sitio da B3, considerando o setor de tecnologia da informação e os subsetores: Programas e Serviços; Computadores e Equipamentos (Ver Apêndice A). Entretanto, apenas cinco companhias apresentaram dados disponíveis com data anterior a 2017 (QUADRO 1), isto se deve ao fato de que entre 2020 e 2021 ocorreram 14 novos IPOs (*inicial public offering*) de empresas de tecnologia da informação.

Tabela 1: Empresas de TI Listadas na B3 com mais de 4 anos de Relatórios Disponíveis

Empresa	Setor	Segmento de Listagem
BRQ SOLUCOES EM INFORMATICA S.A.	Programas e Serviços	Bovespa Mais
SINQIA S.A.	Programas e Serviços	Novo Mercado
QUALITY SOFTWARE S.A.	Programas e Serviços	Bovespa Mais
TOTVS S.A.	Programas e Serviços	Novo Mercado
POSITIVO TECNOLOGIA S.A	Computadores e Equipamentos	Novo Mercado

Fonte: Bolsa Balcão Brasil – B3 (2021)

Quanto aos procedimentos, após coleta dos dados nos relatórios financeiros anuais consolidados, os indicadores foram calculados seguindo as fórmulas detalhadas no referencial teórico – item 2.3. Em seguida, o comparativo entre os resultados de cada indicador nos anos em análise foi realizado sob a ótica do contexto individual de cada uma das empresas.

A análise buscou explicar de maneira qualitativa como a pandemia do novo coronavírus impactou nos indicadores das companhias, de forma individual e coletiva, considerando informações divulgadas pelas próprias companhias em seus boletins gerenciais.

3.1 Descrição das Empresas Analisadas

BRQ Soluções em Informática S.A.

Criada em 1993, a BRQ trabalha com soluções *end-to-end*, integrando tecnologia a todas as etapas do negócio. Esse modelo, também conhecido como BPM (*Business Process Managment*), considera a cultura organizacional, governança, gestão da mudança e desempenho para redesenho de processos organizacionais (ANTONUCCI E GOEKE, 2011)

Dessa forma, a BRQ atua como uma plataforma de gestão de processos do negócio, fornecendo a tecnologia para realização das iniciativas de BPM (ENOKI, 2006). A BRQ se propõe a desdobrar a estratégia e transformar a cultura através de uma consultoria de negócios, aculturação para transformação e Governança Estratégica (PORTAL BRQ, 2021)

Em 2016, a BRQ ingressou para o Bovespa Mais, segmento de listagem voltado para pequenas e médias empresas que desejam ingressar de maneira gradual na B3. Segundo

informações do recém contratado CEO (*chief executive officer*) da América do Norte João Pedro Perez, a empresa tem o objetivo de realizar o seu IPO no Novo Mercado ainda em 2021.

Quality Software S.A.

A Quality foi fundada em 1989 no estado do Rio de Janeiro e é especializada em soluções de *Digital* (QUALITY, 2021). A Quality atua na jornada de transformação digital das organizações, desde operações de TI, automação, *Data Analytics*, integrações e processos de negócio, canais digitais e plataformas digitais.

Em 2013, a Quality ingressou para o segmento de listagem Bovespa Mais, sendo a 2ª empresa de TI a ingressar nesse segmento à época. Até 2014, a Quality tinha 27% de seu capital social financiado pelo Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES, 2014).

Entre 2015 e 2017, a Quality ampliou a sua participação no mercado com a aquisição de 3 companhias de tecnologia da informação. A partir de 2018 a Quality iniciou a criação de plataformas digitais voltada para segmentos variados.

Sinqia S.A.

Fundada em 1996, a Sinqia é uma empresa especializada em soluções para o mercado financeiro. A companhia possui 4 plataformas de softwares (Sinqia Bancos, Sinqia Fundos, Sinqia Previdência, Sinqia consórcios) e 2 plataformas de serviços (Sinqia Outsourcing e Sinqia Consulting)

A Sinqia é considerada uma das 100 maiores empresas de tecnologia para o setor financeiro (*fintech*) do mundo (IDC, 2019). Segundo informações da própria empresa, a Sinqia possui 1.585 colaboradores e 497 clientes em seu portfólio.

Desde 2005 a Sinqia vem realizando sequentes aquisições, totalizando 20 empresas adquiridas em 2021 (SINQIA, 2021). A Sinqia está listada no segmento Novo Mercado da B3 desde 2017. Em 2019 realizou nova oferta de ações (*follow-on*), onde captou R\$362,7 milhões para executar a estratégia de crescimento da empresa (SINQIA 2021).

Totvs S.A

A TOTVS tem como um de seus produtos o sistema ERP (*Enterprise Resource Planning*). Os sistemas ERP tem como função essencial unificar e integrar informações de diversas áreas da organização (OLIVEIRA & RAMOS, 2002).

Além disso, a TOTVS investe em soluções de serviços financeiros e *business performance*. Segundo informações da própria empresa, a empresa investiu mais de R\$1.9bi em pesquisa e desenvolvimento nos últimos 5 anos.

A companhia possui mais de 50% de participação de mercado em sistemas de gestão, e tem presença em 40 países além do Brasil. Em 2006, a TOTVs realizou o seu IPO na Bolsa de Valores de São Paulo.

Em 2019, foi realizada nova oferta de ações, onde a companhia captou R\$1,06bi com novos investidores. Nesse período, foram feitas novas aquisições e o lançamento de novas plataformas para o setor financeiro.

Positivo Tecnologia S.A.

A Positivo Tecnologia, inicialmente denominada Positivo Informática, foi fundada em 1989 e desde então atua no desenvolvimento de computadores, celulares, servidores, *tablets*, acessórios, soluções para casas e escritórios inteligentes.

A Positivo Tecnologia é uma empresa do Grupo Positivo, fundado em 1972 e inserido no segmento educacional. Em 2006, a Positivo realizou a sua oferta pública inicial de ações na B3, onde foram captados 1,38 bilhões de reais (valor atualizado monetariamente pelo IPCA-e até a data de 31 de Dezembro de 2020).

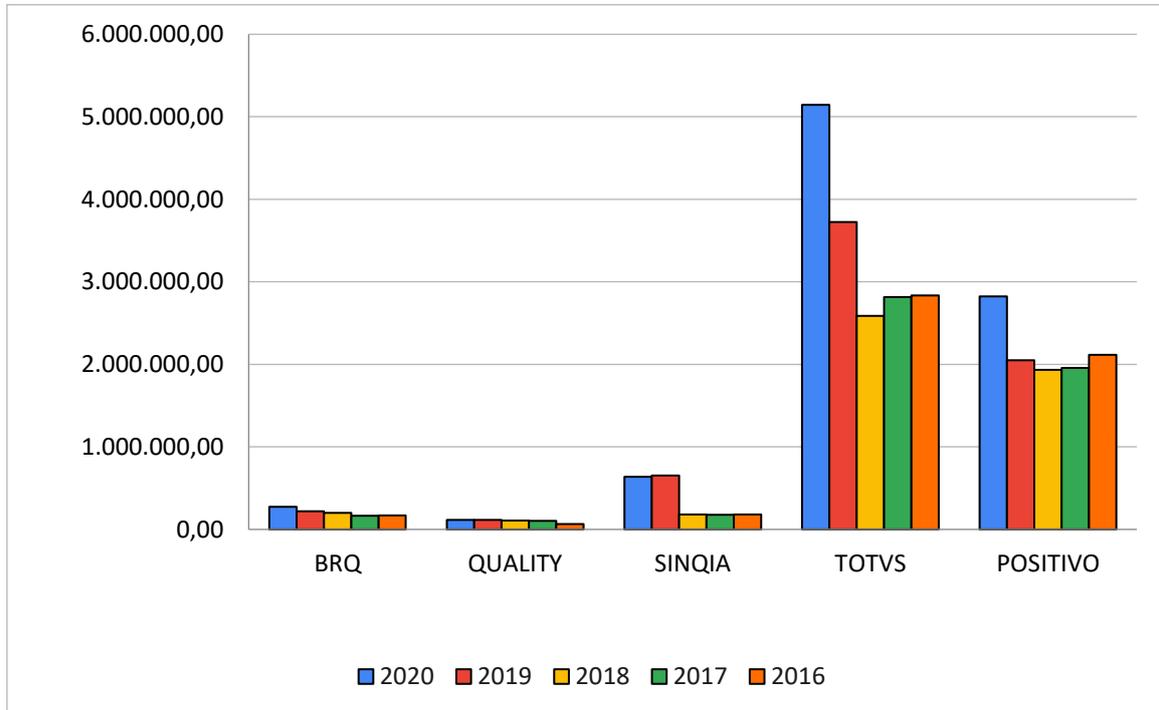
Em 2020, a companhia realizou nova oferta pública de ações, captando R\$353 milhões.

Em julho de 2020 foi vencedora da licitação para fabricação das urnas eletrônicas das próximas eleições de 2022, em um contrato de R\$800 milhões (INFOMONEY, 2020).

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS

4.1 Ativo Total

Figura 1 – Evolução do Ativo Total das Empresas Analisadas (2016-2020)



Fonte: Elaborado pelo autor

Vigliani *et al.* (2018) pesquisaram sobre os principais indicadores econômicos determinantes em fusões e aquisições no setor de tecnologia no Brasil, e os resultados evidenciaram que o tamanho da empresa foi uma das principais métricas utilizadas para a tomada de decisão dos usuários adquirentes dessas empresas.

No presente estudo, o ativo total das empresas analisadas foi atualizado monetariamente pelo IPCA-e até a data de 31 de Dezembro de 2020. O resultado mostrou que em 2020, apenas a Sinqia não apresentou crescimento real em seu Ativo Total, em comparação com 2019.

BRQ: Houve um crescimento de 63,15% do Ativo Total de 2016 até 2020. Considerando o período que antecedeu a pandemia, 2019, até o final de 2020, o aumento foi de 25,46% no Ativo Total da organização (Figura 1) (Ver Apêndice C).

Segundo informações da própria empresa, o crescimento no período é explicado pelo aquecimento do mercado e consequente elevação no nível das demandas para a área de tecnologia da informação (BRQ, 2020).

QUALITY: Comparando-se 2016 com o ano de 2020, a Quality apresentou crescimento real de 79,77% em seu Ativo Total. Em relação a 2019, o crescimento real foi de

0,51% em 2020, aumento menor do que o apresentado de 2019 em relação a 2018 (6,22%) (Figura 1).

Nos primeiros meses da pandemia, a Quality enfrentou a redução temporária do escopo de serviços de clientes do varejo, infraestrutura e indústria, que foi compensada através de ações que preservaram a manutenção da base de clientes e recalibragem do plano estratégico (QUALITY, 2021).

SINQIA: De 2018 para 2019, a Sinqia apresentou um aumento de 260,67% em seu Ativo Total. Parte do aumento pode ser explicado pela 2ª oferta de ações (*follow-on*) em Setembro de 2019, onde foram captados R\$362,70 milhões (SINQIA, 2020) (Figura 1).

Os recursos foram destinados à ampliação da participação no mercado de *software* para o setor financeiro (SINQIA, 2020).

TOTVS: Em 2020, considerando as empresas analisadas, a Totvs obteve o maior aumento no Ativo Total em relação a 2019 (38,19%) (Figura 1).

A Totvs seguiu uma estratégia de *M&A (Mergers and Acquisitions)* em 2020, o que explica a relação do aumento do ativo em 2020 (TOTVS, 2021). Comparando o ano de 2020 com o de 2018, o aumento no Ativo Total da Totvs foi de 115,22% (Figura 1).

POSITIVO: Em 2017, a companhia apresentou redução de 7,45% em seu Ativo Total em comparação a 2016. O aumento de 2020 para 2019 foi o mais expressivo (38,19%) (Figura 1).

A aceleração na adoção de novas tecnologias pela sociedade, com novos hábitos e comportamentos em função da pandemia, provocou o maior crescimento da companhia em 10 anos (POSITIVO, 2021). No primeiro trimestre de 2020, a Positivo também realizou a emissão de novas ações (POSITIVO, 2021).

4.1.1 Índices de rentabilidade

Tabela 2 – Margem Líquida de Todas as Empresas Analisadas (2016-2020)

	BRQ	QUALITY	SINQIA	TOTVS	POSITIVO
2020	8,68%	7,79%	2,36%	11,36%	8,93%
2019	7,14%	1,71%	-2,61%	9,23%	1,09%
2018	6,72%	2,68%	1,92%	2,87%	-0,02%
2017	0,68%	-5,12%	5,53%	4,19%	-2,48%
2016	-1,21%	0,65%	9,79%	6,97%	0,51%

Fonte: Próprio Autor.

BRQ: A companhia tem demonstrado crescimento em sua margem líquida desde 2016, ano após ano. De 2019 para 2020, o aumento foi de 21,55% nesse indicador (Tabela 2).

Os investimentos em ofertas de Transformação Digital trouxeram maior valor agregado para os clientes e possibilitaram o aumento das margens para a BRQ (BRQ, 2021).

QUALITY: Houve um incremento de 6,08% na margem líquida da organização em 2020, quando comparado com 2019 (Tabela 2).

SINQIA: De 2016 a 2019 a Sinqia teve sucessivas reduções em sua margem líquida, (9,79%, 5,53%, 1,92% e -2,61%, respectivamente). Contudo, de 2019 para 2020 aumentou em 4,97%, recuperando a margem líquida positiva para 2,36% (Tabela 2).

Em 2020, a Sinqia realizou uma mudança na composição de suas despesas. Trocou progressivamente despesas gerais e administrativas, por despesas de marketing e vendas, gerando uma redução de 4,1% em suas despesas (SINQIA, 2021).

A redução das despesas aliadas com maior investimento em marketing e vendas, além da imediata demanda do mercado por transformação digital (SINQIA, 2021), aumentou a receita da companhia em 19,9%, explicando a mudança em sua Margem Líquida.

TOTVS: De todas as empresas analisadas, a TOTVs apresentou maior margem líquida em 2020 (11,36%), um aumento de 23,09% em relação a 2019 (Tabela 2).

Mesmo diante do cenário de incertezas no início da pandemia, a companhia não apresentou elevação de *churn* (termo que designa a taxa de interrupções de contrato em uma empresa) acima da média histórica em nenhum dos meses de 2020. (Totvs, 2021)

Manter um relacionamento duradouro com os clientes, em um modelo de negócio *business to business* é fator crítico para o sucesso das companhias (Noronha, 2020)

POSITIVO: De 2017 a 2019, a margem líquida da Positivo Tecnologia variou entre -2,48% e 1,09%. No ano de 2020, a margem líquida apresentada foi de 8,93%, 7,85% a mais do que em 2019 (aumento de 720,74%) (Tabela 2).

Tabela 3 – ROA de Todas as Empresas Analisadas (2016-2020)

ROA					
	BRQ	QUALITY	SINQIA	TOTVS	POSITIVO
2020	16,15%	8,78%	0,78%	5,73%	6,93%
2019	14,29%	2,03%	-0,74%	5,96%	1,07%
2018	12,95%	3,23%	1,63%	2,54%	-0,03%
2017	1,44%	-5,09%	4,74%	3,74%	-2,74%
2016	-2,90%	0,79%	5,33%	6,23%	0,48%

Fonte: Próprio Autor.

BRQ: A companhia apresentou aumentos sucessivos no Retorno sobre o Ativo, saindo de -2,90% em 2016, para 16,15% em 2020. Em relação às empresas analisadas, a BRQ teve o melhor resultado em ROA no ano de 2020.

A BRQ possui um *hub* de inovação e aceleradora de Startups, com 20 parcerias estratégicas e 10 startups aceleradas, conectando com sua plataforma de serviços e ampliando a capacidade de entrega para os clientes (BRQ, 2021).

QUALITY: O ROA apresentado em 2020 foi o maior da série histórica (8,78%) (Tabela 3). O aumento no retorno sobre o ativo foi de 332,14%, comparando com o ano de 2019.

Esse aumento explica-se pela manutenção da receita de serviços da companhia, mas elevação de 357,5% em seu Lucro Líquido, comparando com 2019. A manutenção dos níveis de receita mesmo em período de pandemia teve relação com o nível de pulverização de setores em que a companhia está inserida (QUALITY, 2021).

SINQIA: De 2016 a 2019 o Retorno sobre o Ativo apresentou sucessivas reduções, atingindo -0,74% em 2019. Houve recuperação no indicador em 2020 (0,78%).

TOTVS: O Retorno sobre Ativo foi 3,79% menor em 2020 em relação a 2019. O maior retorno apresentado foi em 2016: 6,23%.

POSITIVO: O ano de 2020 foi o ano onde foi apresentado o maior índice de retorno sobre o ativo da companhia na série histórica. Em 2019, o indicador havia sido 1,07%, aumentando para 6,93%.

Tabela 4 – ROE de Todas as Empresas Analisadas (2016-2020)

ROE					
	BRQ	QUALITY	SINQIA	TOTVS	POSITIVO
2020	42,56%	20,00%	1,14%	11,33%	18,96%
2019	27,91%	5,09%	-1,06%	8,50%	3,90%
2018	26,61%	8,46%	3,19%	4,71%	-0,09%
2017	2,92%	-13,35%	9,87%	7,39%	-9,39%
2016	-5,85%	1,73%	11,79%	12,47%	1,58%

Fonte: Próprio Autor.

BRQ: Em 2020, para cada 1 real de captação própria, a empresa retornou R\$0,42 em lucro líquido. O ROE apresentado em 2020 foi o maior da série histórica e o maior entre todas as empresas analisadas

QUALITY: O ROE apresentado em 2020 foi 2,92 vezes maior que em 2019. O ano de 2017 foi o único com indicador de rentabilidade negativo.

O incremento de lucro líquido em 2020 demonstrou o esforço da companhia na renegociação e postergação de débitos com credores (QUALITY, 2021).

SINQIA: De 2016 a 2019 o Retorno sobre o Patrimônio Líquido apresentou sucessivas quedas. Houve recuperação em 2020 (1,14%).

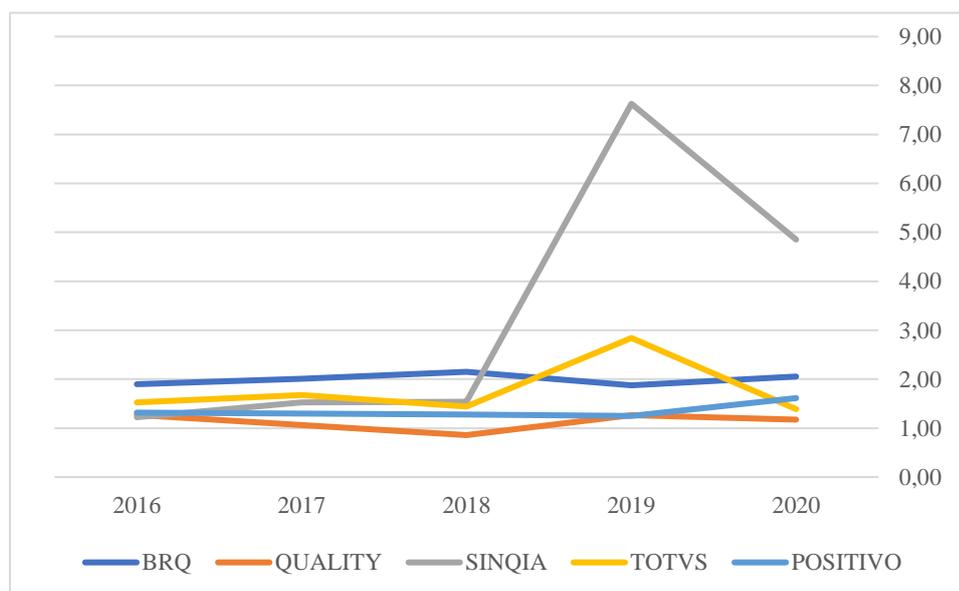
TOTVS: O ROE foi 33,26% superior em 2020, comparando com o mesmo período de 2019. O maior retorno sobre patrimônio líquido apresentado havia sido em 2016 (12,46%) (Tabela 4).

POSITIVO: O maior retorno sobre o patrimônio líquido foi apresentado em 2020: 18,96%. Desde 2017 a companhia apresentou sucessivos aumentos no ROE.

Em 2020, a Positivo ampliou a atuação nos segmentos de consumo para classes A e B, através das marcas Vaio e Casa Inteligente. O aquecimento na demanda aliado a capacidade de reação de *supply chain* e melhor atuação junto aos canais de distribuidores impactou positivamente nos indicadores de rentabilidade da companhia (POSITIVO, 2021).

4.1.2 Índices de liquidez

Figura 2 - Liquidez Corrente de 2016 a 2020 das Empresas Analisadas



Fonte: Próprio Autor.

Em 2020, todas as companhias apresentaram índice de liquidez corrente superior a 1. Dessa forma, o ativo circulante de todas as empresas analisadas foi superior ao seu passivo circulante no ano de 2020 (Figura 2) (Ver Apêndice B).

Índices altos de liquidez corrente não significam necessariamente fluxo de caixa disponível para liquidação de obrigações de curto prazo, mas indica a possibilidade da transformação de seus recursos em caixa (DINIZ, 2015)

BRQ: Em todos os anos analisados a BRQ apresentou liquidez corrente superior a 1. 2020 apresentou um aumento de 9,70% em sua liquidez corrente em comparação com 2019. O ano com maior índice de liquidez foi 2018, com 2,15 (Figura 2).

QUALITY: A Quality foi a única companhia a apresentar resultado inferior a 1 na série história, o que ocorreu em 2018. Em 2019, a liquidez corrente saiu de 0,86 para 1,26. Houve queda de 7,23% em 2020 (Figura 2).

A partir de março de 2020, a companhia iniciou uma série de ações para garantir liquidez no período pandêmico. No 2º trimestre de 2020, o volume de caixa gerado foi 2x maior do que o mesmo período de 2019 (QUALITY, 2021). O nível de inadimplência de clientes também foi controlado (QUALITY, 2021).

SINQIA: A entrada de caixa a partir da segunda oferta de ações em outubro de 2019 (SINQIA, 2020) colocou a Sinqia como a empresa com maior liquidez corrente das empresas analisadas nesse período (7,63) (Figura 2).

Para Diniz (2015), indicadores muito elevados de liquidez podem representar ineficiência operacional, pois a organização pode não estar utilizando seus recursos para novos investimentos. Em 2020, a Liquidez Corrente da Sinqia diminuiu 36,42%, presume-se que parte desses recursos tenham sido utilizados para alavancar o crescimento da organização.

TOTVS: A maior elevação no indicador de liquidez da TOTVS foi observada no ano de 2018 para 2019, o aumento foi de 97,60%. Em 2020, a Liquidez Corrente apresentada foi 104% inferior ao ano de 2019 (Figura 2).

POSITIVO: A Liquidez Corrente apresentada nesta empresa variou entre 1,25 e 1,61. Entre 2016 e 2019, a variação máxima foi de 0,07. O ano de 2020 foi o período com a Liquidez mais elevada da série histórica (1,61) (Figura 2).

4.1.3 Índices de Composição do Endividamento, Participação de Terceiros e Grau de Endividamento

Tabela 5 – Capital de Terceiros/Ativo total de todas as empresas analisadas (2016-2020)

Capital de terceiros / Ativo total					
	BRQ	QUALITY	SINQIA	TOTVS	POSITIVO
2020	0,62	0,56	0,32	0,49	0,63
2019	0,49	0,60	0,30	0,30	0,73
2018	0,51	0,62	0,49	0,46	0,72
2017	0,51	0,62	0,52	0,49	0,71
2016	0,51	0,54	0,55	0,50	0,69

Fonte: Próprio Autor.

Em 2020, duas empresas, Quality e Positivo reduziram a participação de terceiros na composição de seu endividamento. BRQ, Sinqia e TOTVS tiveram aumento na proporção de capital de terceiros em relação a seu Ativo Total (Tabela 5).

BRQ: Em 3 anos consecutivos (2016, 2017 e 2018) os indicadores apresentados foram iguais (0,51), considerando o número de casas decimais da análise. Em 2019, a participação do capital de terceiros diminuiu para 49% (Tabela 5).

Em 2020, houve um aumento de 27,14% na participação de terceiros em relação a 2019. Em março de 2020, a companhia realizou a sua primeira emissão de debêntures de curto e longo prazo como parte de sua estratégia financeira (BRQ, 2021) (Tabela 5).

QUALITY: Em todos os anos analisados a Quality utilizou capital de terceiros como a principal fonte de financiamento da companhia. Em 2020, houve redução de 6,71% na participação de terceiros (Tabela 5).

SINQIA: De 2016 a 2019 houve uma mudança na composição do endividamento da companhia. Em 2016, 55% das fontes de financiamento da organização eram oriundas de recursos de terceiros. A partir de 2018, o capital próprio tornou-se a principal fonte de financiamento. Em 2019, o capital de terceiros foi 30% em relação ao Ativo Total, a menor participação da série histórica (Tabela 5).

TOTVS: A participação de terceiros em 2019 foi a menor apresentada na série histórica. Em 2020 a companhia apresentou a mesma composição de endividamento que em 2017 (0,49)

Tabela 5.

POSITIVO: Das 5 empresas analisadas, a Positivo é a que mais utiliza capital de terceiros como fonte de recursos. Em 2019, o capital de terceiros representava 73% do Ativo Total. Em 2020 houve redução de 12,55% na participação de terceiros da companhia (Tabela 5).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi analisar o desempenho econômico-financeiro das empresas do setor de tecnologia da informação com ações na B3 durante a pandemia do novo coronavírus e conseqüentemente da covid-19. Para tanto, as empresas Brq, Sinqia, Quality, Totvs e Positivo do setor de tecnologia de informação com ações negociadas na B3 foram analisadas. Os resultados dos indicadores verificaram um comportamento variado em relação ao desempenho econômico-financeiro das empresas analisadas.

Todas as empresas analisadas tiveram aumento em seus índices de margem líquida em 2020, quando comparado com 2019. Parte dessa mudança pode ser explicada por projetos com serviços de maior valor agregado para outras empresas.

O indicador de liquidez corrente foi superior a 1 em todas as empresas analisadas no ano de 2020, demonstrando equilíbrio na relação de endividamento das companhias.

O fato de existirem 14 novas empresas de tecnologia da informação que realizaram *IPOs* entre 2019 e 2020 e, portanto, não entraram na análise deste trabalho, fortalece a tese de crescimento do setor em meio ao novo contexto empresarial e econômico.

Percebe-se que fusões e aquisições, além de novas emissões de ações são parte da estratégia de crescimento das empresas analisadas, o que é evidenciado nas notas explicativas.

Espera-se que nos próximos exercícios os pesquisadores tenham histórico de informação suficiente para analisar as novas empresas de Tecnologia da Informação que realizaram ofertas iniciais de ação recentemente.

O entendimento da evolução desse setor configura-se, na verdade, como essencial para entender o futuro da própria humanidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSAF NETO, A. **Estrutura e Análise de Balanços: um enfoque econômico-financeiro**. São Paulo: Atlas, 2006.

ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças Corporativas e Valor**. São Paulo: Atlas, 2003.

BEUREN, Ilse M.(org). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

BNDES. **EMPRESA de TI da BNDESPAR ingressa no Bovespa Mais**. [S. l.], 10 fev. 2014. Disponível em: https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/imprensa/noticias/conteudo/20140211_qualit y. Acesso em: 20 set. 2021.

BRQ Solutions. **Demonstrações Financeiras Padronizadas 2020**. [S. l.], 10 mar. 2020. Disponível em: https://api.brq.com/uploads/01_Demonstracoes_Financeiras_Padronizadas_DFP_31_12_2020_e4b52a7515.pdf. Acesso em: 10 set. 2021.

COELHO, Lucia Borges. **Efeitos de variáveis macroeconômicas no nível de liquidez de empresas brasileiras**. (Tese de Doutorado) Fundação Getúlio Vargas, Escola de Pós-Graduação em Economia, Mestrado em Finanças e Economia Empresarial. Rio de Janeiro. 2012. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/13877/Dissertação%20Lucia%20Borges%20Coelho.pdf?sequence=3&isAllowed=y>. Acesso em: 15 ago de 2021

ENOKI, Cesar. **Gestão de Processos de Negócio: Uma contribuição para avaliação de soluções de Business Process Management (BPM) sob ótica da Estratégia de Operações**. 2006. Dissertação (Mestrado em Engenharia) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, [S. l.], 2006

FILHO, Albuquerque; RODRIGUES, Antonio. **Análise da Composição dos Intangíveis nas Empresas de TI e Telecomunicações da B3**. Navus: Revista de Gestão e Tecnologia. ISSN- e 2237-4558, vol. 10, n°. 1, 2020, págs. 1-13. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7774812>. Acesso em: 24 set 2021.

GALLON, Alessandra Vasconcelos; *et al.* Análise do ROA sobre as diferentes formas de apresentação do lucro nas empresas do nível 1 de governança corporativa da Bovespa. **Base Revista de Administração e Contabilidade da UNISINOS** [en línea]. 2009, 6(1), 49-58. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=337228637006>. Acesso em: 19 set. 2021.

IBGE. In: **PIB cai 4,1% em 2020 e fecha o ano em R\$ 7,4 trilhões**. [S. l.], 3 mar. 2021. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/30165-pib-cai-4-1-em-2020-e-fecha-o-ano-em-r-7-4-trilhoes>. Acesso em: 6 set. 2021.

IBGE. **Serviços registram estabilidade em dezembro e acumulam queda de 7,8% em 2020.** [S. l.], 11 fev. 2021. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/30060-servicos-registram-estabilidade-em-dezembro-e-acumulam-queda-de-7-8-em-2020>. Acesso em: 1 out. 2021.

IDC. **IDC Brazil Semiannual Services Tracker 2020.** [S. l.], 2 fev. 2021. Disponível em: https://www.idc.com/tracker/showproductinfo.jsp?containerId=IDC_P33285. Acesso em: 11 ago. 2021.

IDC. **Previsões da IDC Brasil para 2021 apontam que mercado de TIC crescerá 7%.** [S. l.], 5 fev. 2021. Disponível em: <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prLA47452221>. Acesso em: 11 ago. 2021.

NORONHA, Maria Gabriela F. de. **Aplicação do marketing de relacionamento em provedores de software as a service (Saas) B2B para minimizar taxas de churn.** 2020. Dissertação (Mestrado Profissional em Empreendedorismo) - Universidade de São Paulo, [S. l.], 2020.

OLIVEIRA, E. **Avaliação de Empresas de Tecnologia da Informação no Brasil.** [online] Liceu.fecap.br. Disponível em: https://liceu.fecap.br/LICEU_ONLINE/article/view/1796/1048. Acesso em: 14 Ago. 2021.

PASTRE, Franciele *et al.* Comportamento dos Custos e indicadores de endividamento em empresas do setor de tecnologia da informação. **Revista Sociais & Humanas CCSH/UFSM**, [s. l.], 2 fev. 2015.

QUALITY NEXTECH. **Release de Resultados 4º trimestre de 2020 e o ano de 2020.** [S. l.], 30 mar. 2021. Disponível em: <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/30023127-3be4-4cba-809b-8278e885793a/fa041ed5-db59-3a1e-d7ae-b98e4a20ad2d?origin=1>. Acesso em: 17 ago. 2021.

RICARTE, Élmáno. A expansão do processo de digitalização durante a pandemia de Covid-19. [online] FINISTERRA, **Revista Portuguesa de Geografia.** Universidade de Nova Lisboa. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/finisterra/article/view/20350>. Acesso em: 14 Ago 2021.

SENHORAS, Elói Martins. CORONAVÍRUS E O PAPEL DAS PANDEMIAS NA HISTÓRIA HUMANA. [online] **Revista.ioles.com.br/boca.** Ano II, v. 1. n°. Boa Vista. 2020. Disponível em: <http://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/184/189>. Acesso em: 14 Ago 2021.

SILVA, J.P. da. **Análise financeira das empresas.** 3ª ed., São Paulo, Atlas, 484 p. 1995. STICKNEY, C.; WEIL, R. **Contabilidade Financeira.** São Paulo: Atlas, 2012.

SINQIA. **RESULTADOS 4T 2019.** [S. l.], 4 mar. 2020. Disponível em: https://s3.amazonaws.com/mz-filemanager/4e81ec30-4f16-4c91-b5a8-d667f8d11f6d/61f1d3f9-6382-4f01-9eb9-e399f1fdc5f6_DF%202019%20-%20PTB.pdf. Acesso em: 29 set. 2020

TOFLER, A. **Future Shock: The Third Wave.** New York: Bantam Books, 1981.

VASCONCELOS, Yumara Lúcia. **EBITDA: Retrato do desempenho operacional**, 2001.

APÊNDICE

APÊNDICE A

BEMOBI MOBILE TECH S.A.	Programas e Serviços
BRQ SOLUCOES EM INFORMATICA S.A.	Programas e Serviços
ENJOEI S.A.	Programas e Serviços
GETNINJAS S.A.	Programas e Serviços
INFRACOMMERCE CXAAS S.A.	Programas e Serviços
LIVETECH DA BAHIA INDUSTRIA E COMERCIO S/A	Programas e Serviços
LOCAWEB SERVIÇOS DE INTERNET S.A.	Programas e Serviços
MÉLIUZ S.A.	Programas e Serviços
MOBLY S.A.	Programas e Serviços
MOSAICO TECNOLOGIA AO CONSUMIDOR S.A.	Programas e Serviços
NEOGRID PARTICIPACOES S.A.	Programas e Serviços
QUALITY SOFTWARE S.A.	Programas e Serviços
SINQIA S.A.	Programas e Serviços
TC TRADERS CLUB S.A.	Programas e Serviços
TOTVS S.A.	Programas e Serviços
WESTWING COMERCIO VAREJISTA S.A.	Programas e Serviços
POSITIVO TECNOLOGIA S.A	Computadores e Equipamentos
MULTILASER INDUSTRIAL S.A	Computadores e Equipamentos
INTELBRAS S.A. IND DE TELECOMUNICAÇÕES ELETRÔNICA BRASILEIRA	Computadores e Equipamentos

APÉNDICE B**Liquidez Corrente de 2016 a 2020 das Empresas Analisadas**

Liquidez Corrente					
	BRQ	QUALITY	SINQIA	TOTVS	POSITIVO
2020	2,06	1,17	4,85	1,39	1,61
2019	1,87	1,26	7,63	2,84	1,25
2018	2,15	0,86	1,54	1,44	1,28
2017	2,01	1,06	1,52	1,68	1,29
2016	1,90	1,27	1,22	1,52	1,32

Fonte: Elaborado pelo autor.

APÊNDICE C

Evolução do ativo total das empresas analisadas (2016-2020)

	BRQ	QUALITY	SINQIA	TOTVS	POSITIVO
2020	275.948	114.608	637.653	5.146.406	2.824.635
2019	219.940	114.024	652.987	3.724.104	2.048.934
2018	200.614	107.347	181.047	2.585.755	1.935.068
2017	164.050	102.720	177.789	2.814.829	1.957.198
2016	169.136	63.753	180.193	2.835.211	2.114.759

Fonte: Elaborado pelo autor