

O Boletim de Conjuntura (BOCA) publica ensaios, artigos de revisão, artigos teóricos e empíricos, resenhas e vídeos relacionados às temáticas de políticas públicas.

O periódico tem como escopo a publicação de trabalhos inéditos e originais, nacionais ou internacionais que versem sobre Políticas Públicas, resultantes de pesquisas científicas e reflexões teóricas e empíricas.

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona maior democratização mundial do conhecimento.



BOLETIM DE CONJUNTURA

BOCA

Ano III | Volume 8 | Nº 23 | Boa Vista | 2021

<http://www.ioles.com.br/boca>

ISSN: 2675-1488

<https://doi.org/10.5281/zenodo.5614720>



ANÁLISE ECONÔMICO-FINANCEIRA DE E-COMMERCE DURANTE UM PERÍODO DE CRISE ECONÔMICA NO BRASIL (2014-2019)

Cristina Arozzi¹

Maria Carolina Rosa Gullo²

Resumo

A mudança do retrato dos consumidores tem requerido das organizações excelentes resultados com os recursos disponíveis. Nesse contexto, o *e-commerce*, segmento em pleno crescimento, apresenta projeções elevadas de faturamento durante os anos de análise, em que o país enfrentou recessão econômica. Diante disso, o objetivo do estudo foi verificar através de indicadores de demonstrações contábeis, o desempenho econômico-financeiro das 5 maiores companhias de capital aberto - B2W, Magazine Luiza, Via Varejo, Lojas Renner e Saraiva - que atuam no comércio eletrônico, durante o período de recessão econômica enfrentado pelo país. Na seção teórica foram abordados os principais indicadores financeiros e econômicos e retratado um breve histórico sobre o *e-commerce* no Brasil. Adiante, é exposto a análise dos indicadores das referidas empresas no período de 2014 a 2019. Foi constatado que as empresas tiveram aumento no faturamento, mesmo durante o período de recessão, porém irrelevante desempenho no resultado líquido. Os principais fatores desse efeito foram: a necessidade de financiar suas operações com recursos onerosos de curto prazo, o que acarreta despesas financeiras, levando a maior endividamento com capital de terceiros à curto prazo. Percebe-se também a baixa margem bruta, devido ao custo da mercadoria vendida, e, finalmente, aumento das despesas operacionais e alto grau de investimento em distribuição e logística.

Palavras chave: *E-commerce*. Indicadores financeiros. Varejo *on-line*.

Abstract

Changing the concern of consumers has required excellent results from organizations with available resources. In this context, e-commerce, a segment in full growth, presents high billing projections during the years of analysis in which Brazil faced economic recession. Therefore, the objective of this study was to verify, through accounting statement indicators, the economic and financial performance of the 5 largest publicly traded companies - B2W, Magazine Luiza, Via Varejo, Lojas Renner and Saraiva - that operate in electronic commerce, during the period of economic recession faced by the country. In the theoretical section, the main financial and economic indicators were addressed and a brief history of e-commerce in Brazil was portrayed. Furthermore, the analysis of the indicators of these companies in the period from 2014 to 2019 has been discussed. It was found that the companies had an increase in revenue, even during the recession period, but with an irrelevant performance in the net result. The main factors of this effect were: the need to finance their operations with onerous short-term resources, which entails financial expenses, leading to greater indebtedness with third-party capital in the short term. The low gross margin has also been noticed due to the cost of goods sold, and, finally, the increase in operating expenses and the high level of investment in distribution and logistics.

Keywords: E-commerce. Financial indicators. On-line retail.

¹ Graduada em Gestão Financeira pela Universidade de Caxias do Sul (UCS). MBA em Controladoria: Planejamento e Controle. E-mail para contato: carozzi@ucs.br

² Graduada em Ciências Econômicas. Mestre em Economia Rural e doutora em Economia. Professora da Universidade de Caxias do Sul (UCS). E-mail para contato: msrgullo@ucs.br



INTRODUÇÃO

O varejo é um dos canais de distribuição de produtos e serviços mais tradicionais, ganhou destaque nas últimas décadas. Para Kotler e Keller (2012, p. 482), “o varejo inclui todas as atividades relativas à venda de bens e serviços diretamente ao consumidor final, para uso pessoal”. Porém, com o advento da *internet* e as pessoas cada vez mais conectadas através de aparelhos celulares, os canais de venda *on-line - marketplaces* - estão sendo implantados pelas companhias.

Apesar de o comércio eletrônico brasileiro apresentar-se consolidado, as vendas pela *internet* registraram uma alta nominal de 24% de 2013 para 2014, chegando no último ano ao faturamento de R\$ 35,8 bilhões, dados apresentados pela consultoria Ebit Nielsen (2019). No ano de 2014 para 2015, houve crescimento de 15% no faturamento, alcançando R\$ 41,3 bilhões. Em 2016, as empresas de *e-commerce* chegaram ao faturamento de R\$ 44,4 bilhões, com aumento de 7% em relação ao ano anterior. Ante o ano de 2017, a receita bruta atingiu R\$ 47,7 bilhões, crescimento de 8 % sobre o ano de 2016. O faturamento do comércio eletrônico obteve alta nominal de 12% em relação ao ano anterior, chegando a R\$ 53,2 bilhões. Para o ano de 2019 a previsão é que o segmento apresente R\$ 61,2 bilhões de vendas totais, com expansão de 15% sobre o ano anterior.

Em tempos que a exigência dos acionistas de gerar valor sobre o capital investido é um dos propósitos centrais das organizações, as condições econômicas que o país propicia a empreendedores e em meio a uma recessão que demora a ceder, opta-se pela gestão e análise de indicadores econômico-financeiros para o diagnóstico empresarial, de investidores e concessionários de crédito.

As vendas *on-line* têm impacto no mundo dos negócios, tornando-se primordial a compreensão das limitações e capacidade do setor. Os dados que se apresentam na vivência é que algumas empresas presentes no comércio eletrônico exibem baixo desempenho em condições de resultados econômicos (SBVC, 2018).

Dessa forma essa pesquisa busca realizar uma análise econômico-financeira das demonstrações contábeis das empresas B2W Digital, atuante no segmento de varejo, Via Varejo, a maior empresa de varejo de eletroeletrônicos e móveis, Magazine Luiza, também varejista de eletroeletrônicos e móveis, Saraiva S.A, predominância de comércio de livros e Lojas Renner S.A, maior varejista de moda do país. O trabalho é delimitado a abordar as cinco maiores empresas de capital aberto do varejo *on-line* listadas no estudo do “50 maiores empresas do e-commerce brasileiro” publicação da Sociedade Brasileira de Varejo e Consumo no ano de 2018.

Este artigo está segmentado em 5 sessões, sendo primeiro a introdução, seguido da revisão de literatura abordando o desenvolvimento do comércio eletrônico nos últimos anos, assim como



indicadores econômico-financeiros utilizados para análise de demonstrações contábeis. A terceira sessão corresponde à metodologia utilizada na pesquisa e na quarta sessão estão descritos os resultados dos indicadores utilizados na análise. Por fim, na quinta sessão seguem as considerações finais e limitações do estudo.

REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção trata do crescimento do comércio *on-line*, um assunto atual e relevante, pois o comércio eletrônico já tem impactado o mundo dos negócios como um todo. Também está em estudo no capítulo indicadores utilizados para análises econômicas financeiras das empresas.

INTERNET E CRESCIMENTO DO COMÉRCIO ON-LINE

Inicialmente instituída para fins militares, tencionando o diálogo limitado e com capacidade de resistência entre os órgãos de defesa americanos, a *internet* rapidamente desenvolveu-se em primeiro momento para o ambiente acadêmico e decorrente da experimentação, houve a disseminação para novas propostas de utilização, como o pessoal e o comercial (CASTELLS, 2003).

A comunicação através do sistema de comunicação de informações, deixou de ser restrita a uma minoria da população, uma vez que, com o transcorrer do tempo tem aumentado a fração de brasileiros que usufrui dessa tecnologia. Segundo pesquisa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2019), no ano de 2018, 80% dos brasileiros já possuía acesso à rede.

Defronte as vigentes tendências do mercado, as organizações introduziram meios diferenciados para instituir negócios, uma das estratégias é o *e-commerce*, que de acordo com Sampaio (2019) é a oferta e venda de informações, produtos e serviços, através da rede de dados.

Nesse entendimento, Venetianer (2000) assegura que o comércio eletrônico é o termo que integra as operações comerciais concretizadas por uma empresa, tencionando atender diretamente ou indiretamente consumidores, aplicando os recursos e comodidade da comunicação e de movimentação de dados no decorrer da rede mundial de computadores.

O comércio eletrônico de negócios proporciona maior incorporação nas empresas, encadeando as áreas da organização, fornecedores e clientes, processando amplo número de operações, oferecendo aos consumidores assistência de modo ágil, constante e caracterizada (WANG, 2008).



ANÁLISE ECONÔMICO-FINANCEIRA

Com a análise é plausível obter referências pertinentes sobre a performance econômico-financeiro das organizações, de modo a atentar aos propósitos de considerações de investidores, credores, concorrentes, empregados e governo (ASSAF NETO, 2010).

Por meio das demonstrações financeiras das empresas é plausível determinar analogia entre contas e grupos com o intuito de constituírem indicadores que sustentarão a análise. Em seguida são explicitados os conceitos e principais características dos indicadores de liquidez, capital de giro, estrutura patrimonial, atividade e rentabilidade.

Índices de Liquidez

Os índices de liquidez retratam a conjuntura financeira de uma corporação frente às obrigações assumidas (MARTINS; DINIZ; MIRANDA, 2012). De acordo com Matarazzo (2008), os indicadores de liquidez aparecem relacionados como: liquidez seca; liquidez corrente e liquidez geral. Além das medidas citadas anteriormente, Assaf Neto (2010) inclui o índice de liquidez imediata. No Quadro 1 encontram-se expostos os indicadores, suas fórmulas e a descrição de cada um deles.

Quadro 1 - Índices de Liquidez

Índice	Fórmula	Indica
Liquidez Imediata	$\frac{\text{Disponível}}{\text{Passivo Circulante}}$	A porcentagem de dívidas a curto prazo em situações a serem liquidadas imediatamente.
Liquidez Seca	$\frac{\text{Ativo Circulante} - \text{Estoques} - \text{Despesas Antecipadas}}{\text{Passivo Circulante}}$	A capacidade de pagamento a curto prazo, por meio de aplicação de disponível e valores a receber.
Liquidez Corrente	$\frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$	Quanto existe de ativo circulante, para cada \$ 1,00 de dívidas também a curto prazo.
Liquidez Geral	$\frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$	Quanto existe de valor a curto e longo prazo, para \$ 1,00 de dívida com capital de terceiros.

Fonte: Martins, Diniz e Miranda (2012). Adaptações próprias.



No ambiente das considerações associadas aos índices de liquidez, Martins, Diniz e Miranda (2012, p. 191) afirmam “alertamos especialmente para as possibilidades de ‘embelezamento’ das demonstrações contábeis a fim de proporcionar índices ‘melhores’.

Financiamento do capital de giro

Segundo Bruni (2014), o capital de giro ou o equivalente capital circulante líquido, retrata o investimento realizado na organização para compor a diferença momentânea entre pagamento e recebimento, simbolicamente representado pela divergência entre ativo circulante e passivo circulante. Ainda conforme o autor, “o grande foco do estudo da análise financeira dinâmica consiste no Capital de Giro das empresas e na sua forma de financiamento” (BRUNI, 2014, p. 251).

A análise de ciclo operacional de empresas comerciais, de acordo com Martins, Diniz e Miranda (2012, p. 176) equivale a “compra mercadorias de seus fornecedores, estoca-as e as vende a seus clientes. Recebendo destes o dinheiro e utiliza-se para pagamento aos fornecedores”. A Figura 1 representa uma das maneiras de se encontrar, através das contas patrimoniais, se existe a necessidade de capital de giro.

Figura 1 – Necessidade de capital de giro

$$\text{Capital Circulante Líquido} = \text{Ativo Circulante operacional} - \text{Passivo circulante operacional}$$

Fonte: Martins, Diniz e Miranda (2012). Adaptações próprias.

O ativo circulante operacional representa os bens, direitos ou disponibilidades financeiras negociados, gerando conversão em dinheiro a curto prazo. Já a conta passivo circulante operacional envolve as dívidas e obrigações que normalmente são pagas dentro do exercício (MARTINS; DINIZ; MIRANDA, 2012).

Estrutura patrimonial

Os indicadores de estrutura patrimonial demonstram de que modo a empresa se apresenta dependente ou independente de recursos de terceiros (MATARAZZO, 2008). A análise é realizada através dos resultados obtidos dos cálculos de endividamento, composição do endividamento,



imobilização do patrimônio líquido e imobilização dos recursos não correntes. No Quadro 2 são apresentados os índices, as respectivas fórmulas para o cálculo e a descrição de cada um deles.

Conforme Martins, Diniz e Miranda (2012), o limitador determinante dos índices de estrutura patrimonial é a ausência de correção monetária dos valores aplicados no cálculo dos resultados.

Quadro 2 – Índices de estrutura patrimonial

<i>Índice</i>	<i>Fórmula</i>	<i>Indica</i>
Endividamento	$\frac{\text{Capital de terceiros}}{\text{Patrimônio Líquido}}$	Representa em montante quanto a empresa tem de capital de terceiros para cada R\$ 1,00 de capital próprio.
Composição do endividamento	$\frac{\text{Passivo circulante}}{\text{Capital de terceiros}}$	Representa o percentual de obrigações a pagar a curto prazo em relação aos débitos totais com capital de terceiros.
Imobilização do PL	$\frac{\text{Investimentos + Imobilizado + Intangível}}{\text{Patrimônio Líquido}}$	Representa o quanto a empresa aplicou em ativo permanente dos recursos próprios.
Imobilização dos recursos não correntes	$\frac{\text{Investimentos + Imobilizado + Intangível}}{\text{PL + Passivo Não Circulante}}$	Representa o percentual de recursos não correntes aplicados ao financiamento do ativo permanente

Fonte: Martins, Diniz e Miranda (2012). Adaptações próprias.

Rentabilidade

Através dos índices de rentabilidade é concebível realizar uma análise econômica das demonstrações contábeis. No Quadro 3 são apresentados os indicadores, suas fórmulas e uma descrição de cada um deles.

O indicador mais significativa da análise de rentabilidades para Martins, Diniz e Miranda (2012, p. 207) é a rentabilidade do patrimônio líquido, pois “demonstra a capacidade da empresa de remunerar o capital que foi investido pelos sócios. Quem remunera bem esse capital cumpriu seu grande dever para com os que a criaram e nela investiram”.



Quadro 3 – Índices de rentabilidade

<i>Índice</i>	<i>Fórmula</i>	<i>Indica</i>
Giro do ativo	$\frac{\text{Receitas Líquidas}}{\text{Investimento}}$	Representa o quanto a empresa vendeu para cada R\$ 1,00 de investimento.
Margem Líquida	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Receitas Líquidas}}$	Representa o quanto a empresa obtém de lucro ao final das deduções de despesas e custos para cada R\$ 1,00 de vendas.
Retorno sobre o investimento (ROI)	$\frac{\text{Lucro operacional líquido}}{\text{Investimento}}$	Representa o quanto a empresa obtém de lucro para cada R\$ 1,00 de investimento.
Rentabilidade do PL	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido}}$	Representa o quanto a empresa obtém de lucro para cada R\$ 1,00 de capital próprio.

Fonte: Matarazzo (2008). Adaptações próprias.

CENÁRIO ECONÔMICO DO BRASIL NOS ANOS DE ANÁLISE

Durante os últimos anos, a contínua recessão econômica introduziu prioridades estratégicas, direcionado a inovação, eficiência e produtividade. Assim, a relevância do comércio eletrônico como canal de vendas e de vínculo com os consumidores é gradativa.

Na tabela 1 é possível observar variáveis analisadas em países no momento de se realizar investimentos de capital nacional ou ainda estrangeiro.

Tabela 1 - Panorama da economia nos anos de 2014 a 2018

Ano	PIB (Bilhões)	Crescimento (%)	Posição na economia mundial	Inflação (%)	Taxa de desemprego (%)	Carga Tributária (%)	Taxa básica Juros (%)
2014	5.778.953	0,02%	8º	7,14%	4,8%	32,4%	11,65%
2015	5.995.787	-3,8%	8º	10,67%	6,8%	33,7%	14,15%
2016	6.269.328	-3,6%	7º	6,3%	11,5%	33,4%	13,65%
2017	6.583.319	1,00%	9º	2,95%	12,7%	32,4%	6,90%
2018	6.827.600	1,1%	9º	3,75%	12,3%	33,58%	6,40%
2019	7.300.000	1,1%	9º	3,29%	11,8%	-	5%

Fonte: Elaboração própria. Base de dados: IBGE e BACEN (2019).

Na coluna crescimento (taxa %) contam valores percentuais retirados diretamente de estudos do IBGE durante os anos de análise. Observa-se também, que a carga tributária, que é o peso dos tributos



sobre a economia, equivaleu-se ao maior patamar no ano de 2018, dentre os anos analisados, de 33,58% do Produto Interno Bruto (PIB).

Durante o período que o país apresentou instabilidade econômica, o crescimento do faturamento no comércio eletrônico se deve aos fatores: aumento de vendas de produtos com maior valor agregado, como a categoria de eletrodomésticos, mudança do perfil dos consumidores, diminuição de compras *on-line* da classe com menor poder aquisitivo e estímulo do percentual de frete grátis em compras através das maiores empresas de *e-commerce*, que possuem capacidade para absorver os custos de logística (SBVC, 2018).

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

Delineamento da pesquisa

A presente pesquisa tem como propósito realizar uma análise econômico-financeira das demonstrações contábeis das empresas B2W Digital, Via Varejo, Magazine Luiza, Saraiva S.A e Lojas Renner S.A, tendo as demonstrações publicadas nos próprios *web sites*, na área de relacionamento com o investidor, analisando arquivos tais como: demonstrações contábeis, comunicados ao mercado, atas de reunião e relatório anual. O estudo tem por característica ser uma pesquisa de tipo descritiva, que “procura descobrir, com a precisão possível, a frequência com que um fenômeno ocorre, sua relação e conexão com outros, sua natureza e características” (CERVO; BERVIAN, 2002, p. 66). O objetivo é analisar se no período dos ciclos econômicos que o Brasil enfrentou nos anos de 2014 a 2019 afetaram os resultados financeiros de empresas de *e-commerce*.

Em relação ao método de abordagem, a pesquisa é de caráter predominantemente qualitativa, porém utiliza-se de informações quantitativas também. A pesquisa analisará informações naturais, levantadas a partir de ferramentas padronizadas e imparciais, a fim de assimilar a veracidade (FONSECA, 2002). Quanto aos procedimentos técnicos de coleta de dados, são realizados estudos documentais nas demonstrações contábeis publicadas das empresas, acrescidas por outras referências disponibilizadas aos investidores pelas empresas examinadas. Os documentos contábeis são considerados apropriados, uma vez que, são auditados e publicados, sendo também utilizados pelo mercado financeiro para concessão de crédito e por investidores na decisão de realizar ou não o investimento.



Procedimentos de coleta e análise dos dados

Para a realização desse estudo, realizou-se uma pesquisa bibliográfica sobre o assunto em estudo e estudo de caso das empresas selecionadas. O procedimento bibliográfico, de acordo com Gil (2002), é composto com sustentação em materiais já produzidos anteriormente e o estudo de caso, é a análise extensa e extenuante de determinados tópicos, de caráter a expandir e detalhar a ideia.

Em seguida buscou-se as demonstrações contábeis dos anos de 2014 a 2019 das empresas B2W Digital, Via Varejo, Magazine Luiza, Saraiva S.A e Lojas Renner S.A. Com as informações coletadas, no passo seguinte, fez-se realizar as análises horizontal e vertical e calculados os índices financeiros (liquidez, capital de giro, estrutura patrimonial, atividade e rentabilidade) das empresas envolvidas. Por fim, comparou-se entre os indicadores das companhias analisadas e buscou-se verificar se os indicadores e contas patrimoniais sofreram algum impacto devido a última crise economia que afetou o país.

Caracterização do Ambiente de Pesquisa

É analisado durante o trabalho cinco empresas, sendo todas sociedades anônimas de capital aberto e com alguma participação no ramo de comércio eletrônico. Um estudo publicado pela Sociedade Brasileira de Varejo e Consumo (2018) apresentou as 50 maiores empresas com vendas no *on-line*. O estudo aborda dentre as 25 maiores empresas com vendas no *e-commerce* no Brasil, as 5 primeiras com capital aberto que são:

- B2W Digital: companhia que abrange as marcas Americanas.com, Submarino, Shoptime e SouBarato, exclusivamente direcionada no segmento de comércio eletrônico. É a companhia líder no segmento de vendas pela *internet*.
- Via Varejo S.A: empresa que opera marcas ícones, Casas Bahia, Ponto frio, Extra.com.br e Bartira.
- Magazine Luiza, empresa atuante tanto no segmento de varejo tradicional com lojas de rua, como no segmento *on-line* com a controladora Magalu *marketplace*, *startup* de tecnologia que integrou a Magazine Luiza em 2017. As demonstrações são pesquisadas no próprio *site* da empresa.
- Saraiva S.A: empresa em recuperação judicial, com objetivos de expansão em vendas por *marketplace*. Integra vendas de produtos e serviços em lojas físicas, *internet* e dispositivos móveis.
- Lojas Renner S.A: empresa maior varejista de moda do país, composta por Renner, Camicado, Youcom e Realize, com lançamento em 2010 do *e-commerce*.



ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS

Inicialmente foram realizadas as análises horizontais e verticais e cálculo de todos os indicadores apresentados na Figura 1 e nos Quadros 1, 2, 3 e 4 com os dados das demonstrações financeiras das empresas analisadas, B2W, Via Varejo, Lojas Renner, Magazine Luiza e Saraiva S.A, no período de 2014 a 2019. De posse dos resultados obtidos por meio dos indicadores econômico-financeiros, foi possível a comparação entre as demonstrações financeiras das empresas e aspectos da conjuntura econômica dos anos em análise.

Endividamento

Conforme relatórios anuais divulgados pelo grupo B2W, a empresa contraiu no ano de 2014, financiamento de R\$ 1,46 bilhão, que tem por objetivo financiar o investimento em logística, tecnologia e inovação até 2015 da Companhia. E para financiar projetos de inovação, contratou junto à FINEP, em 2014, financiamento de R\$ 231 milhões.

Na tabela 2 é evidenciado o endividamento da empresa B2W por meios dos montantes de disponibilidade total, endividamento de curto prazo e endividamento de longo prazo.

Tabela 2 - Endividamento B2W

Ano	Disponibilidade total	Endividamento curto prazo	Endividamento longo prazo
2014	2.224,3 milhões	574,6 milhões	1.335,0 milhões
2015	3.282,5 milhões	554,6 milhões	3.646,6 milhões
2016	2.545,4 milhões	526,9 milhões	3.793,3 milhões
2017	4.775,9 bilhões	1.564,0 milhões	4.678,1 milhões
2018	5.143,0 milhões	727,3 milhões	6.120,9 milhões
2019	6.969,1 milhões	872,0 milhões	5.112,2 milhões

Fonte: Elaboração própria. Base de dados: Relatórios anuais do Grupo B2W.

As disponibilidades totais em 2014 do Grupo B2W representaram o montante 4 vezes superior ao somatório de empréstimos e debêntures de curto prazo da Companhia. Em 2015 totalizou, 5,9 vezes o endividamento de curto prazo. Em 2016 o montante das disponibilidades totais foi de 4,8 vezes superior ao endividamento de curto prazo. Em 2017 foi de 3 vezes, em 2018 a disponibilidade total cobrindo 7,1 vezes. E em 2019 foi de 8 vezes. Percebe-se que a empresa prioriza a utilização de capital de terceiros a longo prazo.



O montante que as empresas Renner, Magalu, Saraiva e Via varejo tem de capital de terceiros para cada R\$ 1,00 de capital próprio é exibido na tabela 3, além da composição do endividamento, ou seja, a porcentagem do valor de capital de terceiros empregado à curto prazo.

No decorrer dos anos analisados, o grupo B2W obteve maior montante de capital de terceiros, diminuindo os empréstimos a curto prazo e elevando o montante de empréstimos a longo prazo, em moeda nacional e estrangeira. Já a Saraiva S.A, por efeito da recuperação judicial, a companhia teve aumento no montante de endividamento com capital de terceiros e à curto prazo.

Os empréstimos do grupo B2W acarretam despesas financeiras, pois geram juros e variação monetária. Através da análise vertical realizada nas demonstrações financeiras da empresa, constatou-se que entre 2014 e 2019, as despesas financeiras corresponderam a 10,27%, 11,46%, 14,88%, 15,63% e 12,61% respectivamente, do montante das receitas brutas.

A empresa Magazine Luiza, nos anos analisados apresentou crescimento no montante do capital próprio investido por acionistas e diminuição do montante de capital de terceiros. Todavia, a composição do endividamento representou 82,98% de dívidas a curto prazo no ano de 2018. As contas que mais representaram a variação no montante de dívidas a curto prazo foram o pagamento a fornecedores e outras contas a pagar.

Tabela 3 – Endividamento

<i>Empresa/ano</i>		<i>2014</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>	<i>2018</i>	<i>2019</i>
B2W	Endividamento	1,4793	2,6637	2,3272	2,2319	2,6481	1,7699
	Composição endividamento	68,21%	45,16%	43,55%	42,41%	33,80%	47,56%
Renner	Endividamento	1,8669	1,5328	1,4557	1,3415	1,2306	1,5064
	Composição endividamento	58,75%	65,28%	76,01%	68,03%	88,86%	67,28%
Magazine Luiza	Endividamento	6,0116	7,3930	8,8146	2,5774	2,8199	1,6161
	Composição endividamento	62,43%	58,10%	67,03%	77,37%	82,98%	65,46%
Saraiva	Endividamento	2,9613	2,3376	1,7119	2,3151	7,0937	-1,5268
	Composição endividamento	75,26%	69,03%	79,81%	75,77%	93,27%	25,73%
Via Varejo	Endividamento	2,3943	2,5298	5,2418	3,5215	7,3456	41,2561
	Composição endividamento	86,09%	80,12%	81,91%	84,13%	80,29%	65,98%

Fonte: Elaboração própria. Base de dados: Relatórios anuais das companhias supracitadas.



O mesmo fato ocorre com as Lojas Renner, em que, percebe-se que o endividamento com capital de terceiros diminuiu ao longo dos anos analisados, porém o montante de dívidas com prazo de vencimento menor de 1 ano foi maior a cada ano, chegando a 88,86% das dívidas com capital de terceiros a curto prazo. Visto que no Brasil as companhias têm maior acesso à capital de curto prazo (SIRQUEIRA; KALATZIS; TOLEDO, 2007).

A B2W Digital possuía em seu balanço, em 2014 a 2019, dívidas em moeda estrangeira, porém protegidas por operações de derivativos (*swaps*), que substituem o risco cambial por variação da taxa básica de juros brasileira (CDI).

O segmento de *contas a receber* de clientes da companhia B2W é composto, principalmente, por recebíveis de cartão de crédito líquidos do valor descontado, que possuem liquidez imediata e podem ser considerados como caixa. Na tabela 4 estão expostos os valores de recebíveis de cartão de crédito bruto em cada ano, os montantes das contas a receber de cartão de crédito líquido de antecipação e a provisão para créditos de liquidação duvidosa de cada ano da análise.

Tabela 4 - Composição do contas a receber da B2W

	Recebíveis de cartão de crédito bruto	Contas a receber de cartão de crédito líquido de antecipação	Provisão para créditos de liquidação duvidosa
2014	2.629,9 milhões	713,1 milhões	- 21,7 milhões
2015	2.172,5 milhões	713,8 milhões	- 19,7 milhões
2016	2.992,8 milhões	578,7 milhões	- 17,2 milhões
2017	3.169,7 milhões	319,1 milhões	- 34,3 milhões
2018	4.557,7 milhões	102,3 milhões	- 45 milhões
2019	5.380,7 milhões	710,0 milhões	- 51 milhões

Fonte: Elaboração própria. Base de dados: Relatórios anuais do Grupo B2W.

Conforme pesquisa nacional de inadimplência do consumidor da Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo CNC (2019) o cartão de crédito é o principal instrumento do montante de dívidas, em dezembro de 2014, 59,3% das famílias estavam com dívidas em atraso, representando como o tipo de dívida no cartão de crédito, 74,6%. Em comparação a 2018, os dados se mantiveram constantes, em que 59,8% das famílias estavam endividadas em dezembro de 2018, totalizando 78,1% em dívidas no cartão de crédito. A parcela da renda comprometida com dívida está concentrada na faixa de 11% a 50% durante os anos de análise.

A perda estimada em crédito é constituída com base na análise da carteira de clientes, em montante a eventuais perdas na realização dos créditos. As perdas se originam em decorrência de cancelamentos de vendas ou *charge back*, fraudes na utilização do cartão e o não reconhecimento da compra pelo titular do cartão.



Na tabela 5 está exposto os montantes de contas a receber, a provisão de perdas esperadas e a relação percentual entre as perdas esperadas e o montante de contas a receber das Lojas Renner, Magazine Luiza e Saraiva. As diferenças em contas a receber da Via Varejo são analisadas através do índice de inadimplência no crediário acima de 90 dias.

A inadimplência diz respeito a dívidas em atraso. “No varejo, o índice é calculado considerando os títulos que estão com mais de 90 dias e menos de 180 dias de atraso” (SCHNEIDER, 2020).

Conforme dados da Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas (CNDL) e do Serviço de Proteção ao Crédito (SPC Brasil), na comparação anual, em 2014 a taxa de inadimplência cresceu 3,19%, comparado a 2013. Em 2015, houve alta de 4,88% no número de elencados em registros de devedores inadimplentes em razão de pendências com atraso de pagamento. Já o ano de 2016 verificou-se uma queda de -2,24% no índice de brasileiros negativados. Em 2017, a queda no índice de inadimplência foi de -2,72%. Em 2018, ocorreu aumento de 2,75% no número de consumidores com contas em atraso e em 2019 verificou-se a queda de -3,3% no índice de inadimplência (SPC BRASIL, 2019).

Tabela 5 - Perdas esperadas contas a receber de clientes

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Lojas Renner (Milhares)						
Contas a receber	1.908.518	2.119.836	2.209.271	2.644.258	3.162.670	3.389.874
Perdas	-97.993 5,14%	-131.242 5,97%	-116.939 5,29%	-210.180 7,5%	-243.712 7,71%	-328.806 9,70%
Magalu (Milhares)						
Contas a receber	623.296	437.820	584.571	1.246.031	2.059.128	2.309.500
Perdas	-49.511 7,94%	-46.640 10,65%	-29.535 5,05%	-42.672 3,43%	-73.510 3,57%	-110.000 4,76%
Saraiva (Mil)						
Contas a receber	429.259	321.790	357.494	206.910	57.685	23.269
Perdas	-7.657 1,78%	-3.430 1,07%	-4.482 1,25%	-4.038 1,95%	-18.799 32,58%	-1.204 5,17%
Via Varejo (%)						
	-	10%	10,9%	7,2%	7,5%	6,3%

Fonte: Elaboração própria. Base de dados: Relatórios anuais das companhias supracitadas.



Já Ortiz (2002, p. 76) analisa que “o setor varejista comprova sua dependência quanto as variáveis macroeconômicas. Quando o desemprego tem a sua maior taxa de crescimento e a inadimplência tem seu ápice de variação, as vendas reais do varejo despencam”.

“Com a retomada do ambiente econômico acontecendo de forma lenta, houve uma demora considerável para observarmos a primeira queda no número de inadimplentes. Porém, além do fator conjuntural, a liberação dos recursos do FGTS e a realização de diversos feirões de renegociação de dívidas, que impulsionaram a recuperação de crédito no mercado” (PELLIZZARO JUNIOR, 2019).

Retorno sobre o investimento (ROI)

Apesar de vivenciar ano após ano aumento nas vendas, a rentabilidade das empresas B2W e Saraiva foi diretamente afetada, visto que, os seus custos e despesas aumentam em proporções maiores, o que impede as empresas de crescer com rentabilidade. As companhias Renner, Magazine Luiza e Via Varejo apresentaram crescimento em relação ao investimento e a margem de lucro obtido, conforme demonstram os dados da Tabela 6.

Tabela 6 – Retorno sobre o investimento

Empresa/ano	2014	2015	2016	2017	2018	2019
B2W	0,49	0,46	3,07	0,76	0,05	0,15
Renner	2,40	2,08	1,94	1,32	1,49	1,19
Magalu	1,54	0,88	1,98	2,86	3,50	0,42
Via Varejo	2,58	1,38	2,44	11,70	3,27	2,41
Saraiva	0,16	-0,30	-0,01	-0,04	-1,7	-3,30

Fonte: Elaboração própria. Base de dados: Relatórios anuais das companhias supracitadas.

A companhia B2W nos anos analisados apresentou incremento em investimentos, destacando-se nas plataformas tecnológicas das áreas de operação, logística e inovação na plataforma. O retorno sobre investimento da B2W não gerou o resultado esperado, por conta de o resultado operacional ter sido menor a cada ano analisado.

Analisando a empresa Via Varejo, percebe-se que o índice ROI foi maior em 2017, por conta do maior volume de investimentos no período, já que o resultado operacional no período analisado da empresa se manteve constante.

Percebe-se que o montante de investimentos da Magazine Luiza se manteve constante, porém no ano de 2018 a empresa atingiu um lucro operacional maior, por conta do incremento no montante das receitas de vendas.



Rentabilidade do PL

A tabela 7 evidencia o quanto de lucro as companhias analisadas neste estudo geram com o dinheiro investido através dos acionistas.

Tabela 7 – Rentabilidade do patrimônio líquido – ROE

Empresa/ano	2014	2015	2016	2017	2018	2019
B2W	-5,30%	-10,15%	-15,79%	-10,53%	-11,24%	-6,83%
Renner	25,57%	24,97%	23,71%	22,73%	25,80%	23,36%
Magalu	17,04%	-9,91%	10,88%	18,76%	25,95%	7,30%
Via Varejo	19,89%	0,06%	-26,71%	6,59%	-10,58%	-82,87%
Saraiva	1,22%	17,87%	-10,13%	-12,32%	-249,55%	-184,19%

Fonte: Elaboração própria. Base de dados: Relatórios anuais das companhias supracitadas.

Na B2W Digital, em 2014, para cada R\$ 1,00 de capital investido, a empresa apresentou R\$ 0,05 de prejuízo. A companhia Magazine Luiza em 2015 para cada R\$ 1,00 de capital próprio investido, a empresa apresentou R\$ 0,09 de prejuízo. No período pesquisado obteve lucros em seus resultados, exceto 2015, fechando 2018 com R\$ 0,26 de retorno sobre cada real investido através dos acionistas.

A Saraiva S.A nos anos analisados, de 2015 a 2019, apresentou maior montante de despesas operacionais que a conta resultado bruto, o que corrobora para os resultados líquidos do período serem negativos.

A Renner dentre as empresas analisadas foi a que mais se destacou visto que no período pesquisado obteve lucros em seus resultados, fechando 2018 com R\$ 0,26 de retorno sobre cada real investido pelos sócios.

Conforme o Instituto de estudos para o desenvolvimento industrial (2019), a taxa de rentabilidade do patrimônio líquido do setor do comércio em 2014 representou 13,8%, em 2015 o índice para o setor foi de 3,5% em 2016 de 1,7%, em 2017 de 4,1% e em 2018 de 17,4%.

Margem líquida

A participação do varejo, que está inserido no setor de serviços no Brasil apresentou elevado grau sobre outros setores da economia. Conforme estudo de Ortiz (2002, p. 70) “em 1990, o setor de serviços, no qual está inserido o varejo, contribuía com 57,86% do total produzido internamente, enquanto a indústria contribuía com 33,17% e a agropecuária com apenas 6,59%”.



A tabela 8 representa o quanto as empresas analisadas auferem de lucro ao final das deduções de custos e despesas, representando qual a rentabilidade que as empresas analisadas conseguem demonstrar em suas operações.

Tabela 8 – Margem líquida

Empresa/Ano	2014	2015	2016	2017	2018	2019
B2W	-2,05%	-3,05%	-5,65%	-5,78%	-6,12%	-5,88%
Renner	9,09%	9,42%	9,69%	9,84%	12,11%	11,46%
Magalu	1,31%	-0,73%	0,71%	3,25%	3,83%	2,78%
Via varejo	4,14%	0,02%	-3,23%	0,76%	-0,99%	-1,87%
Saraiva	0,32%	5,29%	-2,87%	-3,02%	-20,88%	-47,50%

Fonte: Elaboração própria. Base de dados: Relatórios anuais das companhias supracitadas.

A companhia B2W tem seu resultado líquido do período afetado principalmente por conta do montante das despesas financeiras, que no ano de 2019 chegou ao montante de -1.100,8 milhões. O aumento na conta deve-se ao incremento no montante do capital de terceiros empregado na empresa ao longo dos anos analisados.

Reis (2017) analisa que “empresas com grandes diferenciais têm uma margem de lucro maior em sua operação. Afinal, os setores nos quais a concorrência é maior são os que apresentam menores margens, como por exemplo, o varejo”.

Logística e distribuição

O mercado virtual e a comodidade da *internet* facilitam a interface com o cliente, permitindo o fácil e rápido acesso a compra de mercadorias. Porém conforme estudo de Melo (2017, p. 121) “também existem suas desvantagens, como o complexo desafio de fornecer uma cadeia de abastecimento logístico, considerada retaguarda do negócio, que consiga atender as necessidades e expectativas de entrega”.

O Grupo B2W no ano de 2014 anunciou a aquisição de operadoras logísticas de *e-commerce* no Brasil. Atualmente, a B2W Digital opera 11 Centros de Distribuição por todo o Brasil.

Paranaíba e Bulhões (2019, p. 41) destacam que ao inaugurar a primeira rodovia do país, a Rio-Petropolis, em 1928, o presidente Washington Luís Pereira de Souza (1869-1957) disse que “ ‘governar é abrir estradas’, ele já tinha plena ciência e consciência da importância que o sistema de transportes tem para o desenvolvimento ou o atraso da economia.”

O orçamento para investimento em logística das lojas Renner no ano de 2016 foi de R\$ 11,5 milhões e em 2017 de R\$ 19,8 milhões. Em 2018 se iniciou um processo de retomada, em que,



transcorrido o período mais crítico da economia, começa-se a vislumbrar sinais positivos no país, geram confiança para investimentos no Brasil. O orçamento para aplicar em investimentos em logística no ano de 2018 das Lojas Renner foi de R\$ 20,2 milhões e em 2019 de 121,3 milhões.

A Via Varejo otimizou a partir de 2015 a sua malha logística, espaços como centro de distribuição e frota. Os investimentos em logística foram em 2015 de R\$ 40 milhões, de R\$ 20 milhões em 2016, R\$ 33 milhões em 2017, R\$ 44 milhões em 2018 e R\$ 28 milhões em 2019.

A Magazine Luiza investiu na controlada Logbee, empresa de tecnologia aplicada a negócios, em 2018 celebrado o contrato de compra de 100% da *startup*. A logística representou 25% dos investimentos do Magalu em 2019, representado um montante de R\$ 131,3 milhões.

CONCLUSÃO

Este trabalho se propôs a analisar os resultados financeiros econômicos das 5 maiores empresas de capital aberto que atuam no setor de comércio eletrônico no país, durante o período que o Brasil enfrentou recessão econômica e posteriormente a estabilidade, nos anos de 2014 a 2019.

As receitas de vendas estão em crescimento contínuo, como mostra a tendência de evolução do segmento de *e-commerce* no Brasil (SBVC, 2018), porém grande parte está sendo consumida pelas contas, custo da mercadoria vendida e despesas financeiras.

Através do trabalho pode-se fundamentar a conjuntura do maior *e-commerce* do Brasil, B2W Digital, empreender com rendimentos dos exercícios analisados no vermelho. O elevado grau de endividamento encontrou-se designado como uma das causas vitais que corroborou para o resultado negativo da organização nos exercícios analisados. Posteriormente, constatou-se um acréscimo na conta despesas operacionais, sobretudo, relacionado a distribuição e logística, que é uma área em que a empresa tem investimento constante durante os anos de análise.

Compreende-se através do estudo as complexidades características do varejo *on-line*, salientando que, os custos de distribuição e logística são implicações na rentabilidade do negócio. Tanto que, “na análise da última edição publicada pelo Banco Mundial em 2012, do ranking sobre desempenho logístico global (LPI), o Brasil aparece apenas na 45ª posição, dentre os 1555 países listados” (PARNAÍBA; BULHÕES, 2019, p. 51).

Assim espera-se que o estudo apresentado neste trabalho contribua para outras organizações atuantes no comércio eletrônico ou empresas do varejo tradicional que desejem atuar de forma *on-line*. Durante o período de recessão econômica que o país enfrentou percebeu-se o aumento no montante do



faturamento ano após ano. Porém dificuldades inerentes ao ramo, como custos de distribuição, das mercadorias vendidas e despesas financeiras impactam na rentabilidade do negócio.

Para estudos futuros sugere-se analisar o desempenho econômico financeiro de empresas internacionais, atuantes no varejo *on-line*.

REFERÊNCIAS

ASSAF NETO, A. **Estrutura e análise de balanços**: um enfoque econômico-financeiro. São Paulo: Atlas, 2010.

B2W DIGITAL. “Informações aos Investidores / Relatórios Anuais”. **Portal Eletrônico B2W** [2019]. Disponível em: <<https://ri.b2w.digital>>. Acesso em: 09/11/2019.

BRUNI, A. L. **A Análise Contábil e Financeira**. São Paulo: Atlas, 2014.

CASTELLS, M. **A galáxia da internet**: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia Científica**. São Paulo: Editora Prentice Hall, 2002.

CNC - Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo. “Pesquisa de Endividamento e Inadimplência do Consumidor (PEIC)”. **Portal Eletrônico CNC** [2019]. Disponível em: <<http://www.cnc.org.br>>. Acesso em: 22/03/2019.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da Pesquisa científica** [2002]. Disponível em: <<http://www.ia.ufrj.br/ppgea>>. Acesso em: 21/03/2017.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Síntese de indicadores sociais**: uma análise das condições de vida da população brasileira. Rio de Janeiro: IBGE, 2019.

IEDE - Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial. “Rentabilidade e endividamento das empresas em 2018”. **Portal Eletrônico IEDE** [2019]. Disponível em: <<https://iedi.org.br>>. Acesso em: 15/02/2020.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de Marketing**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

LOJAS RENNER. “Relações com investidores: Balanços anuais”. **Portal Eletrônico Lojas Renner** [2019]. Disponível em: <<http://lojasrenner.mzweb.com.br>>. Acesso em: 09/11/2019.

MAGAZINE LUIZA. “Relações com investidores”. **Portal Eletrônico Magazine Luiza** [2019]. Disponível em: <<https://ri.magazineluiza.com.br>>. Acesso em: 09/11/2019.

MARTINS, E.; DINIZ, J. D.; MIRANDA, G. **Análise avançada de demonstrações contábeis**: uma abordagem crítica. São Paulo: Atlas, 2012.

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



MELO, G. A. L. “As diferentes perspectivas da qualidade sobre nível de serviço na logística e os desafios do *e-commerce*”. **Revista de Engenharia e Pesquisa Aplicada**, vol. 2, n. 4, 2017.

MORANTE, A. S. **Análise das demonstrações financeiras**: aspectos contábeis da demonstração de resultado e do balanço patrimonial. São Paulo: Atlas: 2009.

NIELSEN. “E-commerce fatura R\$53,2 bilhões em 2018, alta de 12%”. **Portal Eletrônico Nielsen** [2019]. Disponível em: <<https://www.nielsen.com/br>>. Acesso em: 02/11/2019.

ORTIZ, L. C. V. **Os efeitos do *business to business* e do *e-commerce* nos custos de transação das empresas**: estudo de caso de empresa do setor varejista do Rio Grande do Sul (Dissertação de Mestrado). Porto Alegre: UFRGS, 2002.

PARANAÍBA, A.; BULHÕES, E. **Transportar é preciso**: Uma proposta liberal. São Paulo: Lvm, 2019.

PELLIZZARO JUNIOR, R. “Com recuo de -0,27%, inadimplência do consumidor tem primeira queda após dois anos, mostram CNDL/SPC”. **Portal Eletrônico CNDL** [2019]. Disponível em: <<https://cndl.org.br>>. Acesso em: 28/02/2020.

REIS, T. “Margem líquida: importante indicador ligado ao operacional de um negócio”. **Portal Eletrônico Suno Research** [2017]. Disponível em: <<https://www.sunoresearch.com.br>>. Acesso em: 25/02/2020.

SAMPAIO, D. “O que é *E-commerce*? Tudo o que você precisa saber para ter uma loja virtual de sucesso!” **Portal Eletrônico Rock Content** [2019]. Disponível em: <<https://rockcontent.com>>. Acesso em: 11/11/2019.

SARAIVA. “Informações financeiras: Central de Resultados”. **Portal Eletrônico Saraiva** [2019]. Disponível em: <<http://www.saraivari.com.br>>. Acesso em: 09/11/2019.

SBVC - Sociedade Brasileira de Varejo e Consumo. **Ranking das 50 Maiores Empresas do *E-commerce* Brasileiro 2018**. São Paulo: SBVC, 2018.

SCHNEIDER, J. “Aprenda a calcular o índice de inadimplência da sua loja”. **Portal Eletrônico Meu Crediário** [2020]. Disponível em: <<https://meucrediario.com.br>>. Acesso em: 25/02/2020.

SIRQUEIRA, A. B.; KALATZIS, A. E. G; TOLEDO, F. M. B. “Boas Práticas de Governança Corporativa e Otimização de Portfólio: Uma Análise Comparativa”. **Revista Economia**, vol. 3, n. 8, 2007.

SPC BRASIL. “Inadimplência abre o ano com alta de 1,38%, a segunda menor variação para os meses de janeiro em uma década, mostram CNDL/SPC Brasil”. **Portal Eletrônico SPC** [2019]. Disponível em: <<https://www.spcbrasil.org.br>>. Acesso em: 21/02/2020.

VENETIANER, T. **Como vender seu peixe na internet**: um guia prático de *marketing* e comércio eletrônicos. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

VIA VAREJO. “Relações com investidores”. **Portal Eletrônico Via Varejo** [2019]. Disponível em: <<http://ri.viavarejo.com.br>>. Acesso em: 09/11/2019.

WANG, Y. S. “Avaliando o sucesso dos sistemas de *e-commerce*: a re-especificação e validação do modelo de DeLone e McLean é o sucesso”. **Information Systems Journal**, vol. 18, n. 5, 2008.



BOLETIM DE CONJUNTURA (BOCA)

Ano III | Volume 8 | Nº 23 | Boa Vista | 2021

<http://www.ioles.com.br/boca>

Editor chefe:

Elói Martins Senhoras

Conselho Editorial

Antonio Ozai da Silva, Universidade Estadual de Maringá

Vitor Stuart Gabriel de Pieri, Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Charles Pennaforte, Universidade Federal de Pelotas

Elói Martins Senhoras, Universidade Federal de Roraima

Julio Burdman, Universidad de Buenos Aires, Argentina

Patricia Nasser de Carvalho, Universidade Federal de Minas Gerais

Conselho Científico

Claudete de Castro Silva Vitte, Universidade Estadual de Campinas

Fabiano de Araújo Moreira, Universidade de São Paulo

Flávia Carolina de Resende Fagundes, Universidade Feevale

Hudson do Vale de Oliveira, Instituto Federal de Roraima

Laodicéia Amorim Weersma, Universidade de Fortaleza

Marcos Antônio Fávaro Martins, Universidade Paulista

Marcos Leandro Mondardo, Universidade Federal da Grande Dourados

Reinaldo Miranda de Sá Teles, Universidade de São Paulo

Rozane Pereira Ignácio, Universidade Estadual de Roraima