

## IMPACTOS DE VARIÁVEIS MACROECONOMICAS NO DESEMPENHO DA MARGEM EBTIDA DE EMPRESAS DE VAREJO LISTADAS NA B3

**José Aparecido Moura Aranha**  
**Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS**  
**E-mail: jaranha@terra.com.br; jose.moura@ufms.br**

### RESUMO

A crise na economia brasileira teve como origem uma série de choques de oferta e demanda, na maior parte ocasionados por erros de políticas públicas que reduziram a capacidade de crescimento da economia brasileira e geraram um custo fiscal elevado a partir de 2015 ainda sentido até o final de 2018. Esse cenário leva à questão de pesquisa: qual o desempenho da Margem EBITIDA de companhias do seguimento de consumo listadas na BOLSA, BRASIL, BALCÃO - B3 no cenário macroeconômicas no período de 2011 a 2015? Portanto, o objetivo desta pesquisa é demonstrar se o desempenho da Margem EBITIDA de companhias do seguimento de consumo listadas na B3 foi impactado pelo comportamento das variáveis macroeconômicas PIB, renda média e taxa SELIC no período de 2011 a 2015. O período considerado antecede anos de início e durante a crise da economia brasileiras o que pode ser significativo nos resultados dos testes estatísticos. A pesquisa quanto a sua finalidade é uma pesquisa aplicada, quanto a sua abordagem classifica-se como quantitativa, quanto aos objetivos trata-se de uma pesquisa descritiva e, quanto aos procedimentos utilizou-se de pesquisa bibliográfica, coleta de dados e para a análise estatística foi utilizado o software “Stata” versão 13 para realizar a técnica estatística de regressão para dados em painel. Os resultados demonstraram que as variáveis macroeconômicas não apresentaram efeito significativo no desempenho da Margem EBITIDA das empresas pesquisadas.

**Palavras-chaves:** Crise econômica; desempenho econômico; EBITDA; LAJIDA.

## 1 INTRODUÇÃO

A crise na economia do Brasil teve como princípio uma série de choques de demanda e oferta, ocasionados por erros de políticas públicas que diminuíram a capacidade de crescimento da economia brasileira e produziram um custo fiscal elevado. A taxa de crescimento do produto potencial da economia brasileira saiu da faixa de 4% ao ano para menos de 2% ao ano. Ao mesmo tempo, o setor público brasileiro abandona um superávit primário de 2,2% em 2012 para um déficit primário de 2,7% em 2016. Devido à ausência de capacidade financeira do governo reduziu-se diversos investimentos da economia brasileira com início em 2015, com a forte contração do investimento da Petrobras sendo um exemplo marcante. A crise de sustentabilidade fiscal que se seguiu elevou o risco país, a taxa de juros de longo prazo e a incerteza, diminuindo assim consumo e investimentos de forma substancial em 2015 e 2016. A restauração de preços e a política monetária necessária para repor a inflação na meta também contribuíram para a recessão, principalmente devido à ausência de credibilidade do Banco Central. Por fim, a consolidação fiscal de 2015 devido à pouca duração e intensidade não deve ter contribuído de forma significativa para a recessão atual. Em um mercado cada vez mais competitivo, onde a produtividade deve imperar como pressuposto de maior eficiência e redução de custos, o *Earnings Before Interest, Tax, Depreciation and Amortization (EBITDA)* ainda sofre forte influência exógena do governo brasileiro que, no período analisado neste artigo (2009-2015), herdou uma economia estável e crescente e finalizou aquele período (em 2015) com um Produto Interno Bruto (PIB) negativo de 3,8%.

Segundo Klemm e Gewehr (2002), foi nos Estados Unidos que o índice EBITDA foi idealizado e utilizado nos anos 1970 com o objetivo de auferir o desempenho futuro da empresa, avaliando tão somente sua eficácia e eficiência operacionais. Quando se observa apenas a questão da performance operacional de uma empresa, tem-se o verdadeiro valor do seu desempenho como produtora de bens e serviços.

Os autores (ibid.) ensinam e avaliam que, excluindo os juros do dinheiro tomado emprestado e somando com a depreciação dos ativos, os investidores teriam noção de performance futura da empresa, avaliando apenas a parte operacional.

Lopes (2002) salienta que foi com a adoção do Plano Real no Brasil, na década de 1990, que o EBITDA passou a ser largamente utilizado pelas empresas multinacionais e nacionais, uma vez que a “inflação declinou para níveis aceitáveis e em que a estabilização econômica foi implementada com sucesso” (LOPES, 2002, p. 83).

Por outro lado, quando a autoridade monetária eleva a taxa básica de juros da economia, o dinheiro torna-se mais caro e escasso porque seu custo foi elevado pelos juros, diminuindo a circulação de numerário e tornando o mercado mais contraído quanto às operações de consumo, financiamento e investimentos. Dessa forma, está-se diante de uma política monetária contracionista.

A política monetária é um dos elementos mais estudados em Economia; e, atualmente, encontra muita consonância com o gerenciamento do EBITDA pelas empresas em geral. Há alguns anos, a Economia e a Contabilidade praticamente não se conversavam gerencial e academicamente. Em um país com inflação e hiperinflação crônicas, a política monetária, fundada no tripé macroeconômico, era inexistente: metas de inflação, câmbio flutuante e superávit primário.

A crise econômica conhecida também como crise do capitalismo, é considerada como uma das fases do ciclo econômico, juntamente com a superprodução, recessão e depressão, associada ao decréscimo do PIB. Pode-se dizer que são períodos em que a economia de um país passa por oscilações, tornando-se incapaz de controlar fatores como a inflação em alta, que causam a escassez na produção, na comercialização e no consumo de produtos e serviços, desvalorizando ativos financeiros, apresentando indicadores negativos, desempregos e aumento de pobreza. Esta deve ser diferenciada das recessões, período em que a economia sofre declínio em sua taxa de crescimento, e de depressões, caracterizada por um estado agravado da recessão, que levam a redução da atividade econômica. Conforme Blanchard (2011), por não haver consenso sobre a definição, grande parte dos economistas, usam o termo crise para se referir a um período de baixo ou nenhum crescimento, sendo mais prolongado que uma recessão, porém, menos profunda do que uma depressão. Uma crise é basicamente, um desequilíbrio que ocorre em setores isolados da economia, mas que pode contaminar todo o sistema econômico.

A crise política teve início devido a uma série de divergências entre partidos políticos, que na maioria das vezes se contrapõem ao governo, associada a um colapso do sistema administrativo de um país, estado ou município. Esta pode ser desencadeada por um golpe ou revolta popular. Quando perdura por mais tempo, além da normalidade, pode os resultados afetar a governabilidade de forma geral, como também, criar empecilhos que travam as agendas institucionais e, como ocorre no Brasil hoje, atinge sobremaneira.

A crise financeira tem relação com as oscilações no ciclo econômico, com desvalorização de ativos financeiros, que se estende para o setor real da economia, afetando a

renda e o emprego da população atingida. “Crises financeiras não são apenas resultados de comportamentos irracionais dos agentes, mas resultam da própria forma de operação dos mercados financeiros liberalizados e sem um sistema de regulação adequado” (DIAS, 2010, p. 36). Kindleberger e Aliber (2017), afirma que as crises financeiras estão diretamente associadas aos períodos cíclicos da economia, pois estas iniciam quando há mudanças inesperadas no setor econômico. Uma das principais crises financeiras conhecida pelo mundo foi à crise da bolha imobiliária americana, que teve como marco referencial a quebra do banco Lehman Brothers.

Com base no cenário comentado temos a questão de pesquisa: qual o desempenho da Margem EBITDA de companhias do seguimento de consumo listadas na B3 no cenário macroeconômicas no período de 2011 a 2015? Portanto, o objetivo desta pesquisa é demonstrar se o desempenho da Margem EBITDA de companhias do seguimento de consumo listadas na B3 foi impactado pelo comportamento das variáveis macroeconômicas PIB, renda média e taxa SELIC no período de 2011 a 2015.

A pesquisa se classifica como descritiva quanto aos objetivos e quantitativa quanto ao tipo e os procedimentos metodológicos foram a pesquisa bibliográfica, documental e utilizado estatística de análise de regressão de dados em painel e efeitos aleatórios.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

Nessa necessidade de identificação de indicador que permita proporcionar adequadas referências sobre o desempenho da empresa, o Earnings Before Interest, Tax, Depreciation and Amortization, ou como é mais frequentemente lembrado, o EBITDA, é um indicador financeiro disponível. Seu mérito consiste em ser considerado como um resultado aproximado de um caixa operacional gerado no período, calculado com relativa facilidade, o que agrada aos analistas externos à empresa (FREZATTI e AGUIAR, 2007)

A crise financeira de 2008, que ficou conhecida como crise do *subprime*, originou-se no mercado hipotecário de alto risco norte-americano, alastrando-se pelo mundo de maneira intensa e veloz, resultando em uma crise global, com efeitos expressivos na economia real. Considerada a pior crise desde a Grande Depressão, foi tema de diversos artigos, como os de Stiglitz (2008, 2009), Krugman (2009), Eichengreen (2009), Reinhart e Rogoff (2009). Em diversos países, especialmente nos desenvolvidos, a gravidade da crise no mercado de trabalho pode ser vista não apenas pela elevação da taxa de desemprego, como também pelo aumento da participação de formas vulneráveis de emprego, estagnação do crescimento da produtividade

da mão de obra e aumento do desalento, especialmente da população jovem (INTERNATIONAL LABOUR OFFICE, 2020).

Nos últimos anos a economia brasileira vem enfrentando uma série de variações em seus indicadores macroeconômicos, notadamente no Produto Interno Bruto (PIB), métrica utilizada para medir o crescimento da economia de forma geral; na taxa de câmbio, que é taxa utilizada na conversão das transações em moeda estrangeira; a taxa básica de juros da economia brasileira que é a taxa do Sistema Especial de Liquidação e Custódia (SELIC); e na inflação, medida por meio do Índice de Preços para o Consumidor Amplo – IPCA, que é medido mensalmente pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE para identificar a variação dos preços no comércio. Ele é considerado, pelo Banco Central, o índice brasileiro oficial da inflação ou deflação (BACEN, 2016; IBGE, 2016).

A interferência das variáveis macroeconômicas no desempenho da empresa é um resultado das particularidades de cada indústria do mesmo modo das expectativas que os investidores têm em relação as modificações do ambiente econômico dentro de seus negócios associados. De acordo com Gencay e Gradojevic (2009) cada componente do mercado age de forma independente, de acordo com suas próprias crenças, havendo desta forma uma dispersão de expectativas. As opiniões de Dumas, Kurshev e Uppal (2009) já tem uma visão diferente, acreditam que a união de expectativas de uma subpopulação de investidores provoca excesso de variáveis no mercado onde tais investidores atuam, a depender da magnitude e importância do mercado possibilitando o contágio em outros mercados. A contabilização da realidade financeira da empresa numa perspectiva fundamentalista significa estruturar variáveis; do macro ambiente, microambiente e da própria constituição do balanço patrimonial; e construir mecanismos de transferência de tais informações e impactos destas sobre o valor do lucro. No entanto, o impacto das mudanças nas variáveis supracitadas sobre o lucro depende das expectativas dos investidores, que são os precificadores.

Grôppo (2006) utilizou a metodologia de Bernanke (1986) para encontrar uma ligação entre variáveis macroeconômicas e o mercado de capitais brasileiro (representado pelo índice médio mensal de ações da B3 – fechamento (IBOV), no período de janeiro de 1995 a julho de 2005). Seu objetivo foi verificar o efeito de conflitos não previstos nos dados macroeconômicos, como também analisar a influência de cada variável sobre o desempenho das ações. Concluiu-se que as taxas de juros de curto e longo prazo e a taxa de câmbio impactam no índice expressivo do mercado brasileiro.

Samuelson e Nordhaus (1988) definem juro como o retorno pago àqueles que emprestam dinheiro a empresas ou a outras pessoas, e taxa de juros como o preço pago para se tomar dinheiro emprestado por determinado período. Segundo Bresser Pereira e Nakano (2001), o que se pretende fazer por meio da taxa de juros é: Reduzir a demanda afiliada quando aquecida, de forma a evitar a pressão salarial e aceleração da inflação; Limitar a desvalorização da taxa de câmbio para evitar inflação de custos; Atrair o capital externo para vedar o balanço de pagamentos; Induzir investidores internos a comprar títulos que financiam os déficits públicos; Reduzir o déficit comercial por meio do controle da demanda agregada. Esses autores ainda concluem, que “é evidente que um único instrumento não pode alcançar todos esses objetivos. Além do mais, estes objetivos são contraditórios” (BRESSER PEREIRA E NAKANO, 2001). Por exemplo, um aumento na taxa de juro com finalidade de atrair o capital externo pode ajudar a obtenção de contas mais favoráveis no Balanço de Pagamentos do país, mas a própria valorização cambial decorrente da citada política pode provocar um déficit comercial e conseqüentemente, prejudicar outras contas do mesmo Balanço de Pagamentos. O controle da demanda agregada, a intervenção no câmbio e a atração de capital para fechar o balanço de pagamento são mecanismos de delegação da política monetária que fazem com que a taxa de inflação tenda para as metas estabelecidas (BRESSER PEREIRA E NAKANO, 2001).

Segundo Barro (1996), os países que evoluíram mais entre 1965-1990 foram os que apresentaram alta escolaridade secundária. Em relação ao Brasil, Lau et al. (1993) compreenderam um modelo *cross-section* para os estados brasileiros nos anos 1970 e 1980, demonstrando a interação entre anos de estudos do crescimento do produto e a força de trabalho. Os efeitos exprimiram que, para um aumento de um ano médio nos anos de estudo, existiria um crescimento de 20% no produto estadual brasileiro.

Outro modo de avaliar a importância do capital humano para o avanço econômico é a partir da inclusão de um sistema de computador que identifique as influências do estado de saúde da população sobre o crescimento. Barro (1996) afirma que países com alta expectativa de vida cresceram mais em termo per capita, o que ressalta a importância do capital humano no produto per capita dos países.

Para Figueiredo, Noronha e Andrade (2003) a saúde impacta positivamente o crescimento econômico dos estados. Entre as variáveis usadas para analisar essa relação, os autores indicaram a taxa de fecundidade e a taxa de mortalidade infantil. Os resultados mostraram que regiões com baixo nível de saúde teriam uma renda per capita inferior no longo

prazo.

Azzoni et al. (2000) e Resende e Figueiredo (2005) são os que apresentam de forma mais ampla um conjunto de possíveis indicadores. Resende e Figueiredo (2005) buscaram entender quais variáveis possuem uma ligação forte com as taxas de crescimento do PIB per capita dos estados brasileiros para o período de 1960 a 2000. Os resultados apontam que as taxas de urbanização, mortalidade infantil, fecundidade, pluviometria, carga tributária e migração apresentaram uma ligação alta com as taxas de crescimento do PIB per capita dos estados brasileiros.

Padoveze (2010) definiu o indicador EBITDA como um indicador que ajuda no processo de entendimento da situação da empresa e possibilita detectar situações, verificar a tendência dos acontecimentos e propiciar um auxílio para a administração da companhia.

Vasconcelos (2002,) conceituou o EBITDA como um importante indicador de desempenho financeiro, pois reflete o potencial de geração de recursos financeiros decorrentes das operações da empresa. Observando que se exclui do cálculo toda e qualquer despesa escritural, ainda que operacional.

Assaf Neto (2001) afirma que esse índice equivale ao conceito restrito de fluxo de caixa operacional da empresa, apurado antes do cálculo do imposto de renda e dos juros. Parte das receitas consideradas no EBITDA pode não ter sido recebida, assim como, parcela das despesas incorridas pode ainda estar pendente de pagamento. Essa é uma medida financeira que não representa o valor monetário de caixa, sendo melhor entendida como um indicador da capacidade de geração de caixa, originário de ativos produtivos.

O significado da palavra: EBITDA – lucro antes dos juros, impostos, amortização e depreciação, os impostos ao que se refere, no caso, são incidentes sobre o lucro: no Brasil Imposto de Renda (IRPJ) e a Contribuição Social sobre Lucro Líquido (CSLL). O EBITDA contabiliza o potencial operacional de caixa que o ativo operacional de uma empresa é apto de gerar, não sendo levado em consideração o custo de eventual capital emprestado, e nem computadas as despesas e receitas financeiras, os eventos extraordinários e os ganhos ou perdas não operacionais. (BRAGA e IÇÓ, 2001). O EBITDA é composto pela Receita Bruta, custos dos produtos vendidos e despesas com vendas e administrativas.

A partir do EBITDA é possível tomar decisões sobre alterações na política financeira da empresa, visualização do estado de cobertura das empresas financeiras, inspeção de estratégias financeiras empreendidas. O EBITDA pode ser utilizado como base para avaliação

de empresas, pois, pode evidenciar a viabilidade do empreendimento como um termômetro de eficiência e produtividade e, pode também, ser utilizada como fundamento para pagamento de bonificação a empregados, visto que identifica a produção operacional da companhia. (VASCONCELOS, 2002).

Despesas financeiras provenientes de elevada taxa de juros, impostos incidentes sobre o lucro e desvalorização cambial, para aquelas companhias com despesas financeiras em dólar marcaram o lucro, inclusive levando muitas empresas a apresentarem resultado negativo, quando o resultado da atividade, muitas vezes, cresceu comparativamente com o mesmo resultado do ano anterior.

Com o EBITDA as empresas chamam atenção do usuário para o fato de que, apesar da possível ocorrência de eventos desfavoráveis, melhoraram o rendimento operacional. Não considerar receitas e despesas financeiras, elimina facilita a análise de uma eventual desvalorização da moeda, bem como auxilia a análise do grau de cobertura de juros o que evidencia o potencial operacional de geração de caixa (ICÓ e BRAGA, 2001; SANTANA e LIMA, 2004). Portanto, há vantagens de se analisar a Margem EBITIDA.

Uma das principais vantagens do EBITDA é o fato de representar uma medida globalizada, por permitir a comparação de dados entre empresas de diferentes países. (SANTANA; LIMA, 2004). O EBITDA elimina de seu cálculo os impostos e depreciação, dessa forma as diferentes legislações tributárias utilizadas no mundo ou os diferentes métodos de aplicação de depreciação, não são considerados nessa análise, possibilitando, assim, a comparação de tal índice entre empresas de países diferentes (VASCONCELOS. 2002).

Braga e Içó (2001), no artigo EBITDA: Lucro Ajustado Para Fins de Avaliação de Desempenho Operacional, analisaram a utilidade desse indicador econômico ainda pouco conhecido, até o momento estudado. Para tanto, simularam um conjunto de fatos possíveis de ter ocorrido no início de 1997, com a implementação da política de câmbio flutuante. Desta forma, chegaram à conclusão de que as empresas, principalmente, àquelas com dívidas em dólar, no fim do ano, minimizariam o lucro líquido como indicador operacional e dariam maior importância ao EBITDA por ser capaz de refletir melhor a geração de caixa operacional da companhia. Vasconcelos (2002) estudou o EBITDA como Instrumento de avaliação de empresas, objetivando enfatizar alguns aspectos importantes de um indicador contábil, ainda pouco mencionado na literatura especializada brasileira.

Usando de exaustivo estudo bibliográfico, a autora obteve o resultado esperado ao final

do trabalho: apresentou claramente o novo índice, demonstrando sua composição e limites. Santana e Lima (2004) escreveram o artigo EBITDA: Uma Análise de Correlação com os Retornos Totais aos Acionistas, no Mercado de Capitais Brasileiro, com o intuito de verificar qual o impacto do indicador EBITDA, nos Retornos Totais aos Acionistas (RTA's), no período compreendido entre 1994 e 1999, nas empresas com ações negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo, limitando-se às empresas pertencentes ao Ranking GVA-50 (Valor Gerado ao Acionista), classificadas em 2002, pela Fundação Getúlio Vargas. Para a execução da pesquisa foram utilizadas ferramentas estatísticas, chegando à conclusão de que o indicador EBITDA tem uma relação com os RTA's, porém o seu grau de correlação não é tão significativo para afirmar que os retornos totais aos acionistas variam de forma proporcional à variação desses.

Borini, et al. (2011) publicaram o artigo Desenvolvimento de não - competências locais em subsidiárias estrangeiras de empresas brasileiras multinacionais, com o objetivo de analisar as subsidiárias, com relevância estratégica (SRE), que apresentam desempenho financeiro superior às subsidiárias e que não são estrategicamente relevantes. Para tanto foi desenvolvida uma pesquisa de caráter exploratório, em uma amostra de 63 das maiores subsidiárias de corporações de capital estrangeiro no Brasil. Chegando à conclusão de que a diferença das SRE em relação às demais subsidiárias é explicada, principalmente, pelas seguintes variáveis: criação de valor, competitividade global e reconhecimento da matriz. Em relação às variáveis financeiras, os testes mostram que nas SRE, tanto a razão EBITDA/Ativo total quanto à razão EBITDA/Receita Líquida são, significativamente, superiores em relação às demais subsidiárias.

A leitura proporcionada pela análise do EBITDA apoia decisões diversas conforme Vasconcelos (2002), a saber:

- **Mudanças na política financeira da empresa:** considerando a entrada efetiva de recursos, em determinado período considerado para análise, determina em um nível insatisfatório em comparação à capacidade operacional de geração de caixa, neste caso a política financeira necessitará de reformulações caso a liquidez efetiva da companhia apresente tendência de baixa (VASCONCELOS. 2002);
- **Visualização do grau de cobertura das despesas financeiras:** possibilita verificar se os resultados operacionais são suficientes para cobrir as despesas financeiras, bem como determinar qual a margem de segurança, ou seja, qual o valor mínimo de receitas à vista se faz necessário para cobertura das despesas financeiras (VASCONCELOS. 2002);

- **Monitoramento de estratégias financeiras empreendidas:** possibilita verificar de que forma repercutiu a estratégia financeira adotada pela empresa, ou seja, quanto maior o volume de recursos operacionais gerados pela empresa, melhora a flexibilidade dos dirigentes na tomada de decisões voltadas à aquisição e alocação de ativos, bem como melhorar a liquidez e, se está em sintonia com os prazos (VASCONCELOS. 2002);

- **Pode ser utilizado como *benchmark* financeiro:** o analista ou gestor pode analisar dinamicamente, não se privando de comparar os seus indicadores com os de companhias similares (VASCONCELOS. 2002);

- **Serve de base para avaliação de empresas, já que evidencia a viabilidade dos negócios (termômetro de eficiência e produtividade):** trata-se de uma variável principal nas avaliações de empresa já que de forma pura expõe a performance do empreendimento dentro do segmento no qual se insere. Considerando que quanto maior for a geração de caixa operacional, mais o negócio é atrativo, portanto, é comum analistas recomendarem investimentos em companhias com EBITDA positivo (VASCONCELOS. 2002);

- **Pode ser usada como base para pagamento de bônus a gestores e colaboradores:** por tratar-se de uma medida direta do desempenho operacional de uma empresa é utilizado com esse propósito (VASCONCELOS. 2002);

Afinal, a medida afere de forma direta o desempenho operacional e comercial;

- **Trata-se de uma medida globalizada:** O EBITDA por eliminar obstáculos no seu cálculo que comprometem comparações em uma gama de indicadores como diferenças no sistema tributário e metodologias aplicadas ao cálculo da depreciação o faz ser utilizado em diferentes economias já que permite a comparabilidade dentro de um universo de valores absolutos entre empresas localizadas em países distintos (VASCONCELOS. 2002).

Embora o EBITDA seja mais eficaz que o resultado líquido, entretanto o mercado ainda não despreza de todo o lucro líquido, uma vez que serve de base para remuneração os acionistas.

A informação que emerge da Análise das Demonstrações Contábeis deve ser sempre contextualizada e direcionada ao usuário para ser precisa. Portanto, ocorrências como desvalorização cambial, elevação da taxa de juros tem a tendência em mascarar o desempenho da atividade empresarial quando utiliza-se do Lucro Líquido como medida para este fim (VASCONCELOS. 2002).

A eficácia sempre exige um objeto de referência, dessa forma o EBITDA, tem como -

referência o desempenho do caixa da empresa. Relaciona-se a seguir, algumas limitações ou talvez fosse mais apropriado falar em pontos de interrogação referentes ao cálculo do indicador (VASCONCELOS. 2002).

Ao se referir à avaliação de estoque surge questionamentos: qual o método que representa melhor a realidade do seu valor? Custo de aquisição ou valores de saída? Mesmo que o método de avaliação de custo de aquisição possa ser mais objetivo e dessa forma, verificável, o entendimento de muitos analistas é que sua aplicação distorce o resultado, notadamente em economias inflacionárias. Além disso, pela sua própria composição e natureza, é sensível a avaliação de estoques, especialmente quando sua análise objetiva determinar o *valuation* de empresas (VASCONCELOS. 2002).

Para alguns, embora custos e despesas diferidos beneficiem exercícios posteriores ao do diferimento, eles se referem a gastos de um único período. Os valores diferidos são necessários à continuidade da atividade, entretanto deveriam ser reconhecidos na totalidade para uma melhor qualificação do EBITDA. O argumento da inclusão da totalidade destas despesas seria pela sua própria natureza: as despesas com pesquisa e desenvolvimento de novas linhas de produto são vitais em determinados contextos de mercado, embora não afetem unicamente o exercício em curso. Os gastos desta ordem são despesas operacionais e conferem utilidade ao serviço ou produtos assim, nada mais justo que as evidenciemos pelo seu total. Ademais, embora os benefícios sejam mais ou menos prolongados, o gasto é imediato. Para melhor compreensão do efeito desses gastos sobre o resultado do exercício social, entende-se ser necessário ajustar o indicador reconhecendo os gastos na sua totalidade (VASCONCELOS. 2002).

- **Quando usado combinado com outros indicadores ou outras técnicas de análise, o valor preditivo do EBITDA é superior:** Esta afirmação tem o seguinte embasamento: mesmo que uma determinada companhia em um exercício qualquer apresente um EBITDA superavitário, parte desse superávit pode estar comprometido com obrigações de caráter oneroso ou ainda, boa parte pode ser vendas a prazo com o risco de inadimplência embutido. Em outro extremo, uma companhia pode evidenciar um indicador EBITDA deficitário e, no entanto, quando analisados os valores num horizonte de tempo, pode-se verificar certa tendência de recuperação. Portanto, é preciso dimensionar o indicador de forma realística, ou seja, ele serve de parâmetro para leitura do potencial de geração de caixa, assim como, do desempenho operacional da atividade, o que o credencia como elemento importante

na avaliação de empresas, especificamente na constatação da viabilidade do negócio (VASCONCELOS. 2002).

#### 4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Adotou-se, no que se refere à classificação da pesquisa quanto aos objetivos, a pesquisa descritiva que, segundo Andrade (2004), apresenta as características de uma determinada situação sem a interferência do pesquisador, permitindo, assim, a observação, o registro, a análise, a classificação e a interpretação dos fatos. A aplicação desse tipo de pesquisa é adequada para a abordagem proposta, uma vez que as informações serão coletadas e analisadas de forma a possibilitar o estudo dos dados sem que isso modifique o ambiente existente.

Em relação à abordagem do problema, este trabalho classifica-se como quantitativo, pois requer a utilização de ferramentas de quantificação a partir de dados numéricos e estatísticos. Silva e Menezes (2001, p. 20) definem a abordagem quantitativa como sendo aquela que “considera que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las.”

Quanto aos procedimentos técnicos adotados na coleta de dados, a pesquisa foi do tipo bibliográfica e documental. Gil (2017, p. 45) corrobora que “a pesquisa documental se vale de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa”. Os dados foram coletados com base na análise das demonstrações financeiras das empresas selecionadas com o intuito de obter informações acerca das mudanças econômicas no país e se tiveram influência no EBITDA.

A escolha do setor de varejo para a realização desta pesquisa se deve ao fato de o EBITDA ser um dos principais indicadores utilizados neste setor como métrica de desempenho operacional e à relevante representatividade do setor na economia. As informações requeridas para este estudo foram obtidas por coleta documental, mediante as demonstrações financeiras das companhias através dos sites da B3, Instituto Brasileiro de Executivos de Varejo e Mercado de Consumo (IBEVAR), Comissão de Valores Mobiliários e nas próprias páginas eletrônicas das companhias a fim de granjear outras informações necessárias à análise dos dados que objetivam comparar o EBITDA principais empresas de varejo.

A princípio, foram selecionadas 10 empresas do segmento de consumo no Brasil, a partir disso, buscou-se selecionar as principais companhias. O próximo crivo foi coletar o

EBITDA em suas demonstrações financeiras nos anos de 2011 a 2015, a fim de que fossem utilizados, para esta análise, tanto o EBITDA publicado quanto o EBITDA calculado. São elas:

**Tabela 01: Composição da amostra**

**Companhias de consumo listadas na B3**

- 1 - Companhia Brasileira de Distribuição – CBD (Grupo Pão de Açúcar)
- 2 - DIMED S.A. Distribuidora de Medicamentos
- 3 - Lojas Americanas S.A.
- 4 - Lojas Renner S.A.
- 5 - Lojas Riachuelo SA (Grupo Guararapes)
- 6 - Magazine Luiza S.A.
- 7 - Marisa Lojas S.A.
- 8 - Raiadrogasil S.A.
- 9 - RESTOQUE S.A. Comércio e Confecções de Roupas
- 10 - Via Varejo S.A.

**Fonte: O Autor, 2019**

Após a definição da amostra de empresas analisadas o próximo passo deste trabalho foi coletar o EBITDA publicado (EBITDAP) das demonstrações financeiras das companhias e efetuar o cálculo dele (EBITDAC) para, então, poder compará-los. Para se consumir o cálculo do EBITDA partiu-se do resultado líquido do período expurgando os efeitos do imposto de renda e contribuição social sobre o lucro líquido, das despesas financeiras líquidas das receitas financeiras e da depreciação, amortização e exaustão, conforme direcionamento proposto e divulgado pela CVM por meio da Instrução CVM nº 527/12. Também foi estornado o valor do resultado de equivalência patrimonial, já que, segundo Salotti e Yamamoto (2005, p. 12) “quando o resultado computado se refere aos números da empresa controladora, a equivalência patrimonial torna-se significativa.” A análise dos dados está dividida em cinco etapas. A primeira parte corresponde à coleta dos dados para aplicação das análises. A segunda etapa refere-se ao cálculo da margem EBITDA das companhias que compõem a amostra. A terceira etapa refere-se levantar os indicadores macroeconômicos (Rendimento médio habitual das pessoas ocupadas, valor do PIB, operações de crédito do sistema financeiro e taxa Selic). A quarta etapa será feita a aplicação da Análise de Regressão para ver os efeitos da economia nos dados do EBITDA. A quinta etapa será avaliar os efeitos dos indicadores macroeconômicos na margem das companhias selecionadas.

Para avaliação dos efeitos das variáveis macroeconômicas na margem EBITDA das companhias selecionadas foi utilizado o método estatístico de regressão de dado em painel

(panel data), modelo este utilizado para designar informações de várias unidades amostrais ao longo do tempo. Modelos de dados em painel possibilitam que o pesquisador avalie a relação entre alguma variável de desempenho e diversas variáveis preditivas, permitindo que se elaborem inferências sobre as eventuais diferenças entre indivíduos e ao longo do tempo sobre a evolução daquilo que se pretende estudar (FÁVERO, 2013). No geral um modelo de regressão de dados em painel pode ser representado por:

$$y_{it} = \beta_{0it} + \beta_{1it}x_{1it} + \dots + \beta_{mit}x_{kit} + e_{it}$$

O modelo de regressão para os dados em painel que representa os objetivos desta pesquisa é estabelecido na Equação 1, a seguir e as variáveis independentes explicativas foram o valor do PIB (PIB), renda média(RM) e taxa Selic (SELIC) enquanto que a variável dependente foi o desempenho da Margem EBITDA (EBTIDA), dessa forma o modelo de regressão ficou assim representado:

$$EBITDA_{it} = \beta_0 + \beta_1 PIB + \beta_2 RM + \beta_3 SELIC + \varepsilon_{it}$$

**Equação I: Modelo de regressão**

**Fonte: O Autor, 2019**

Para a análise estatística foi utilizado o software “Stata” versão 13 para realizar a técnica estatística de regressão para dados em painel.

Antes de aplicar a análise de regressão em painel foram realizados testes para verificar se os pressupostos da regressão foram respeitados. Inicialmente foram realizados testes para detecção da normalidade e da homocedasticidade dos resíduos, para isso foi utilizado o teste de *Shapiro-Francia*, o teste de *Breusch-Pagan* para verificar a heterocedasticidade e o Teste VIF (*Variance Inflation Factor*) para verificar problemas de multicolinearidade.

Para escolha do modelo de regressão múltipla a ser utilizado foram realizados testes de comparação entre o modelo POLS (comum) e aleatório e fixo.

Para a análise os dados coletados foram organizados conforme dispostos na Tabela 02:

**Tabela 02: Variáveis da regressão**

Identificação (id)	Ano	Margem EBTDA (%)	PIB (R\$ milhões)	Renda (%)	Taxa Selic (%)
1	2011	11,05	4.376.382	9,40	10,90
1	2012	14,03	4.814.760	9,80	7,04
1	2013	12,92	5.331.619	8,00	9,90
1	2014	14,21	5.778.953	9,00	11,65
1	2015	7,72	6.000.570	8,60	14,15
2	2011	16,59	4.376.382	9,40	10,90
2	2012	17,43	4.814.760	9,80	7,04
2	2013	17,17	5.331.619	8,00	9,90
2	2014	17,79	5.778.953	9,00	11,65
2	2015	18,68	6.000.570	8,60	14,15
3	2011	5,23	4.376.382	9,40	10,90
3	2012	6,57	4.814.760	9,80	7,04
3	2013	4,95	5.331.619	8,00	9,90
3	2014	6,72	5.778.953	9,00	11,65
3	2015	8,24	6.000.570	8,60	14,15
4	2011	8,55	4.376.382	9,40	10,90
4	2012	15,96	4.814.760	9,80	7,04
4	2013	11,01	5.331.619	8,00	9,90
4	2014	9,39	5.778.953	9,00	11,65
4	2015	4,03	6.000.570	8,60	14,15
5	2011	5,23	4.376.382	9,40	10,90
5	2012	6,57	4.814.760	9,80	7,04
5	2013	4,95	5.331.619	8,00	9,90
5	2014	6,72	5.778.953	9,00	11,65
5	2015	8,24	6.000.570	8,60	14,15
6	2011	18,49	4.376.382	9,40	10,90
6	2012	18,73	4.814.760	9,80	7,04
6	2013	19,73	5.331.619	8,00	9,90
6	2014	21,00	5.778.953	9,00	11,65
6	2015	21,65	6.000.570	8,60	14,15
7	2011	61,49	4.376.382	9,40	10,90
7	2012	69,49	4.814.760	9,80	7,04
7	2013	68,94	5.331.619	8,00	9,90
7	2014	66,44	5.778.953	9,00	11,65
7	2015	43,47	6.000.570	8,60	14,15
8	2011	4,97	4.376.382	9,40	10,90
8	2012	5,41	4.814.760	9,80	7,04
8	2013	5,66	5.331.619	8,00	9,90
8	2014	6,11	5.778.953	9,00	11,65
8	2015	5,37	6.000.570	8,60	14,15
9	2011	26,48	4.376.382	9,40	10,90
9	2012	26,89	4.814.760	9,80	7,04
9	2013	17,86	5.331.619	8,00	9,90
9	2014	18,73	5.778.953	9,00	11,65
9	2015	13,10	6.000.570	8,60	14,15
10	2011	21,37	4.376.382	9,40	10,90
10	2012	15,42	4.814.760	9,80	7,04
10	2013	16,96	5.331.619	8,00	9,90
10	2014	24,09	5.778.953	9,00	11,65
10	2015	37,22	6.000.570	8,60	14,15

Fonte: O Autor, 2019

O teste de *Hausman* apontou a melhor seleção é a modelagem foi o de dados em painel

de efeitos aleatórios. As variáveis PIB e SELIC foram transformadas em logaritmo natural com a finalidade de reduzir o desvio-padrão.

#### 4 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS DADOS

O texto que se segue, após descritos aspectos gerais da amostra, corresponde aos cálculos realizados que conduzem à resposta ao problema de pesquisa.

Na Tabela 03 é apresentada a estatística descritiva da variável dependente Margem EBITDA (EBIDTDA) e, das variáveis independentes explicativas valor do PIB (PIB), renda média das famílias (RM) e taxa básica de juros (SELIC). Observa-se que a variável independente PIB apresenta os maiores valores para a média, desvio-padrão, mínimo e máximo, tendo em vista ser a que possui os maiores valores absolutos.

**Tabela 03: Resultado da estatística descritiva**

Variáveis	Média	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo
EBITDA	0,183124	0,1661929	0,0403	0,6949
PIB	15,46904	0,1176418	15,29173	15,60737
RM	0,0896	0,0063116	0,08	0,098
SELIC	0,10748	0,0231001	0,0714	0,1415

Fonte: O Autor, 2019

Com base nos dados obtidos na amostra e definidos na Tabela 02, foram realizadas estatísticas para testar os pressupostos da regressão, como o Teste de *Shapiro-Francia*, o teste de *Breusch-Pagan* e o teste de *Hausman*. Os resultados dos testes indicaram que o modelo de efeitos aleatórios foi o mais indicado, conforme Tabela 04:

**Tabela 04: Painel dos testes de *Shapiro-Francia*, *Breusch-Pagan* e de *Hausman***

<i>Shapiro-Francia</i>	<i>Breusch-Pagan</i>		<i>Hausman</i>		Especificação Adequada
Prob>z 0,00001	Chi2 0,49	Prob>Chi2 0,4844	Chi2 0,30	Prob>Chi2 0,8613	Efeitos Aleatórios

Fonte: O Autor, 2019

Na regressão linear múltipla faz-se necessário verificar se há problemas de multicolinearidade, ou seja, se as variáveis explicativas possuem fortes correlações entre si. Uma estatística muito utilizada é o VIF (*Variance Inflation Factor*). Segundo Gujarati e Porter (2011), um VIF, acima de 10 é indicativo de fortes indícios de multicolinearidade. Para Fávero et al. (2014), ao serem até mais rigorosos, argumentam que um VIF acima de 5 indicam suspeitas conservadoras de multicolinearidade. Como observado na Tabela 05 os valores de VIF para as variáveis explicativas estão abaixo do valor considerado crítico, indicando a

ausência de multicolinearidade.

**Tabela 05: Resultado do Teste VIF**

	Variáveis		
	PIB	RM	SELIC
Teste VIF	1,94	1,56	1,64

Fonte: O Autor, 2019

Os resultados da regressão para dados em painel de efeitos aleatórios são mostrados na Tabela 06, sendo o a Margem EBTIDA a variável dependente.

**Tabela 06: Resultados dos dados em painel de efeitos aleatórios**

Variáveis	Coefficientes	Erro-Padrão	Estatística z	Valor p
PIB	0,0422868	0,0878327	0,48	0,630
RM	0,6947872	1,46686	0,47	0,636
SELIC	-0,3942949	0,4113237	-0,96	0,338
Constante	-0,4908857	1.401796	-0,35	0,726

R<sup>2</sup>=0,0030  
 Prob>chi2 = 0,6775  
 Quantidade de observações = 50

Nível de significância: os resultados não foram significativos

Fonte: O Autor, 2019

Os resultados do modelo em painel de efeitos aleatórios mostram o R<sup>2</sup> com poder explicativo baixo, além do que, Prob>chi2 = 0,6775 não é significativo para (P>0,05) que corresponde no geral a um modelo não significante. As variáveis, também, não se mostram significantes.

Considerando que a amostra é pequena e, por não haver variações nas variáveis independentes, optou-se, como alternativa, em utilizar de modelo de Efeito Aleatório com Erros-Padrão Robustos Clusterizado, conforme Tabela 07:

**Tabela 07: Resultados dos dados em painel de efeitos aleatórios com Erros-Padrão Robustos**

Variáveis	Coefficientes	Erro-Padrão	Estatística z	Valor p
PIB	0,0422868	0,0371249	1,14	0,255
RM	0,6947872	0,6619648	1,05	0,294
SELIC	-0,3942949	0,5797432	-0,68	0,496
Constante	-0,4908857	0,6302599	-0,78	0,436

R<sup>2</sup>=0,0030  
 Prob>chi2 = 0,0000  
 Quantidade de observações = 50

Nível de significância: os resultados não foram significativos

Fonte: O Autor, 2019

O teste alternativo demonstra resultados melhores apenas em sua significância geral

$Prob > \chi^2 = 0,0000$  e no erro-padrão. Dessa forma, foi possível apresentar o resultado com dois modelos de Efeitos Aleatórios, porém, no geral as variáveis explicativas não produziram efeito significativos na variável dependente Margem EBTIDA.

## 6 CONCLUSÕES

A pesquisas demonstrou que as variáveis macroeconômicas explicativas variações no PIB, na renda média e na taxa básica de juros (SELIC), estatisticamente não interferiram no desempenho da Margem EBTIDA das empresas de consumo que compuseram a amostra para o período analisado.

Sugere-se para trabalhos futuros que o número de empresas e o período sejam ampliados, de forma a obter uma amostra mais significativa possibilitando ao modelo de regressão em painel apresentar, provavelmente, resultados mais precisos.

## REFERÊNCIAS

ASSAF NETO, A. **Estrutura e Análise de Balanços**. 10<sup>a</sup> ed. São Paulo: Atlas, 2012

\_\_\_\_\_. **Estrutura e Análise de Balanços**. São Paulo: Atlas, 2001.

AZZONI, Carlos R. **Economic growth and regional income inequality in Brazil**. The annals of Regional Science, n. 35, p. 133-152, Spring Verlag, 2001. .

BANCO CENTRAL DO BRASIL – BACEN. Índices de inflação. Disponível em: . Acesso em: 08 mai. 2016.

\_\_\_\_\_. **Circular nº 3.671, de 18 de outubro de 2013 que dispõe sobre a metodologia de cálculo da Taxa Selic**. Bacen, 2013.

BERNANKE, Bem S. **The courage to act: a memoir of a crisis and its aftermath**. Kindler, 2015

BLANCHARD, Olivier. **Macroeconomia**. 5. ed. São Paulo: Person, 2011

BRAGA, Rosalva Pinto; ICÓ, José Antônio. EBTIDA: Lucro ajustado para fins de avaliação de desempenho operacional Revista Pensar Contábil. Rio de Janeiro: CRCRJ, ano III, n. 10, novembro de 2000/janeiro de 2001.

BORINI, Felipe Mendes; FLEURY, Maria Tereza Leme. **Desenvolvimento de não - competências locais em subsidiárias estrangeiras de empresas brasileiras multinacionais**. European Business Review, Londres, v.23, n.1, p.106-119, 2011.

BRESSER PEREIRA, Luiz Carlos. **Crise e recuperação da confiança**. 2009. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-31572009000100008](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-31572009000100008)>.

Acesso em: 27 set.. 2019.

\_\_\_\_\_. **Desenvolvimento e crise no Brasil: história, economia e política de Getúlio Vargas a Lula**. [S.l.]: Editora 34, 2003. 454 p.

**Tendências recentes do crescimento populacional**. São Paulo: [s.n.], 1997. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-40141997000100006](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40141997000100006)>.

Acesso em: 27 mar. 2019.

\_\_\_\_\_. **Estudo Empírico do Desempenho das Empresas de Distribuição de Energia Elétrica Segundo o EBTIDA**. Rio de Janeiro: E-publicações, 2005. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/rmccuerj/article/download/5593/4073>>.

Acesso em: 27 mar. 2019.

\_\_\_\_\_. NAKANO, **Análise da Utilização da Demonstração do Fluxo de Caixa como um instrumento de Gestão Financeira nas Sociedades Anônimas de Capital Aberto do Estado do Rio Grande do Sul**. Santa Catarina: [s.n.], 2001. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/2735/273520177003.pdf>>. Acesso em: 27 jan. 2019.

DUMAS, Bernard; KURSHEV, Alexander; UPPAL, Raman. **Estratégias de portfólio de equilíbrio na presença de risco de sentimento e excesso de volatilidade**. Wiley Online Library, 2009. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1540-6261.2009.01444.x>. acesso em 15 set 2019,

EICHENGREEN, Barry. **Financial crises**. Oxford University Press, 2009.

FAVERO, Luiz Paulo et al.(2009). **Análise de dados. Modelagem multivariada para tomada de decisões**. Rio de Janeiro: Campus.

FIGUEIREDO, LÍZIA; NORONHA Kenya Valéria; ANDRADE, Mônica Viegas. **Os impactos da saúde sobre o crescimento econômico na década de 90: uma análise para os estados brasileiros – texto para discussão, 2003**. ResearchGate. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/4927551\\_Os\\_impactos\\_da\\_saude\\_sobre\\_o\\_crescimento\\_economico\\_na\\_decada\\_de\\_90\\_uma\\_analise\\_para\\_os\\_estados\\_brasileiros](https://www.researchgate.net/publication/4927551_Os_impactos_da_saude_sobre_o_crescimento_economico_na_decada_de_90_uma_analise_para_os_estados_brasileiros). Acesso em: 17 set. 2019.

FREZATTI, Fábio; AGUIAR, Adson Braga de. **EBITDA: possíveis impactos sobre o gerenciamento das empresas**. *EBITDA: possible impacts on business management*.. Revista Universo Contábil, v.3, n.3, p-07-24, set. 2007.

GENÇAY, Ramazan; GRADOJEVIC, Nikola. **Erros in Variable Estimation with Wavelets**. Electronic copy available at: <http://ssrn.com/abstract=1420999>. Disponível em: SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1420999> ou <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1420999>>. Acesso em: 18 set 2019.

GIL Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GRÔPPO, Luís Antônio. **O funcionalismo e a tese da moratória social na análise das**

**rebeldias juvenis.** Estudos de Sociologia, v. 14, ed. 26, 2009.

GUJARATI, Damodar N; PORTER, Dawn C. **Econometria básica.** 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011

INTERNATIONAL LABOUR OFFICE. **Emprego Mundial e Perspectivas Sociais.** Tendências 2020. Disponível em: [https://www.ilo.org/global/research/global-reports/weso/2019/WCMS\\_734455/lang--en/index.htm](https://www.ilo.org/global/research/global-reports/weso/2019/WCMS_734455/lang--en/index.htm). Acesso em: 18 ago. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Dados estatísticos.** Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: 15 set. 2019.

KINDLEBERGER, Charlie P; ALIBER, Robert Z. **Manias, pânico e crises.** 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2013

KLEMT, Christian; GEWEHR, Daniel. **EBITDA: uma medida confiável?** Espacios. Vol. 31 (4) 2010. Pág. 36, 2010. Disponível em: <https://www.revistaespacios.com/a10v31n04/103104133.html>. Acesso em: 15 set. 2019.

PADOVEZE, Clóvis Luiz. **Contabilidade gerencial: um enfoque em sistema de informação contábil.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

REINHART, C. and ROGOFF, K. (2009), **This Time Is Different: Eight Centuries of Financial Folly** (Princeton, NJ: Princeton University Press).

SAMUELSON, Paul A.; NORDHAUS, Willian. **Economia.** 19. ed. São Paulo: Macmillan, 1998

SILVA, Sergio Roberto et al. Ebtida: **Comparando o Conhecimento dos Analistas Financeiros com a Teoria.** 2012. 15 p. Artigo (Gestão, Inovação e Tecnologia para Sustentabilidade)- Dom Bosco, [S.l.], 2012. Disponível em: <<https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos12/31516305.pdf>>. Acesso em: 05 jun. 2018.

STIGLITZ, Joseph E. **O grande abismo.** São Paulo: Alta Books, 2016

VASCONCELOS, Yumara Lúcia. **EBITDA - Redescoberta do potencial informativo dos indicadores absolutos.** Revista do Conselho Regional de Contabilidade do Rio Grande do Sul, n. 102, dez. 2001b