



Desempenho sustentável de empresas brasileiras listadas na BM&FBovespa

Resumo

O objetivo deste estudo foi verificar o *ranking* de desempenho sustentável de empresas brasileiras listadas na BM&FBovespa. Para esta pesquisa foram utilizados os indicadores econômico-financeiros, sociais e ambientais disponibilizados pela Thomson Reuters e, desta forma, as empresas analisadas foram somente aquelas que apresentaram informações destes indicadores, sendo que a amostra ficou reduzida a 62 organizações. A metodologia aplicada foi o método multicritério TOPSIS, que possibilitou o ranqueamento das organizações de acordo com o seu desempenho sustentável, visualizando a sustentabilidade como um aspecto agregador de indicadores econômico-financeiros, ambientais e sociais, assim como também possibilitou analisar estes indicadores individualmente. Os resultados evidenciaram que as empresas ocuparam posições alternadas nos *rankings* analisados, de acordo com o seu desempenho em cada um dos aspectos verificados. Conclui-se desta forma que, na amostra analisada, as três melhores empresas classificadas de acordo com o *ranking* de desempenho sustentável foram a Natura Cosm. SA, Lojas Renner SA e CCR SA, e que ao analisar individualmente o desempenho econômico-financeiro, ambiental e social destas mesmas empresas, a sua classificação não se manteve, apresentando diferenças em cada *ranking* analisado.

Palavras-chave: Desempenho Sustentável; Sustentabilidade; *Triple Bottom Line*.

Linha Temática: Indicadores de Desempenho



1 Introdução

A sociedade está cada vez mais atenta às questões de sustentabilidade e de cuidados com o meio ambiente (Fank & Beuren, 2010), de forma que este assunto tem se tornado bastante presente nas discussões empresariais, tanto pela pressão da sociedade como por necessidade dos próprios proprietários (Savitz & Weber, 2007). A definição de desenvolvimento sustentável mais difundida é a capacidade das empresas de aliar o seu sucesso econômico-financeiro, com equidade social e conservação ambiental (Cohen et al., 2008; Rezende & Santos, 2006).

Essas três dimensões da sustentabilidade: econômica, social e ambiental, são conhecidas como *Triple Bottom Line* - TBL (Elkington, 2001). A TBL define que as organizações verdadeiramente preocupadas com a sustentabilidade devem equilibrar estes três aspectos no desenvolvimento de sua atividade (Barbieri, Vasconcelos & Andreassi, 2010). A dimensão econômica considera que a organização deve ser lucrativa e geradora de valor, a dimensão social define que empresa deve estimular a educação, cultura, lazer e justiça social à comunidade e a dimensão ambiental está preocupada em manter os ecossistemas vivos e com diversidade (Vellani & Ribeiro, 2010).

Em épocas passadas os acidentes ambientais, trabalho infantil e demissões em massa passavam despercebidos, porém hoje a sociedade mais consciente reivindica uma postura mais coerente com a sustentabilidade por parte das empresas (Macedo et al., 2009). Este descaso com questões ambientais e sociais pode ser entendido pelo fato de as empresas estarem voltadas somente para a questão econômica, mais preocupados em gerar lucros e distribuir riquezas para seus acionistas, porém a influência do conceito de sustentabilidade impulsionou os gestores a justificar os meios utilizados que geram lucros (Ciofi, 2010).

Diante deste cenário, as empresas não podem mais pensar em desenvolvimento econômico, sem considerar também as questões sociais e ambientais (Araújo, 2010). A Teoria dos *Stakeholders*, proposta por Freeman (1984) pode auxiliar a compreender este processo, pois a sociedade em geral (tanto os acionistas como os demais interessados) mostram cada vez mais interesse com questões socioambientais, o que impulsiona as empresas a desenvolver ações neste sentido, bem como buscar maior transparência e divulgação de suas ações de sustentabilidade (Puppim, 2005).

Porém, surgiram na literatura diversos questionamentos acerca do desempenho das empresas que possuem investimentos sustentáveis, Rezende (2008), por exemplo, questionou se as empresas com investimentos sociais e ambientais possuem um desempenho superior ao das empresas que não investem em ações sustentáveis. Da mesma forma o estudo de Araújo (2010) destaca que os empresários têm a percepção de que aperfeiçoar o processo produtivo para a preservação ambiental aumenta os gastos das organizações. Porém outros estudos definem que o próprio descaso com a sustentabilidade traz custos, como o estudo de Porter e Lindle (1995) que cita que a poluição deveria ser tratada como uma perda econômica, pois sucatas rejeitadas e substâncias tóxicas descartadas indicam que estes recursos não são utilizados em sua potencialidade.

Apesar destes questionamentos sobre a sustentabilidade, há também outros estudos que destacam os benefícios da sustentabilidade para as organizações, como a pesquisa de Nascimento, Lemos e Mello (2008) ao descrever que as questões socioambientais geram mais



oportunidades do que custos. Nesse sentido, também o estudo de Rusinko (2007) afirma que as ações de sustentabilidade das empresas não trazem somente benefícios sociais e ambientais, bem como melhoram o valor econômico das organizações.

Neste processo de conscientização sustentável, vários modelos de avaliação do desempenho sustentável foram desenvolvidos (GRI – *Global Reporting Initiative*, ISE – Índice de Sustentabilidade Empresarial), porém ainda carecem de critérios e regras para proporcionar análises mais precisas (Araújo, 2010; Marcondes & Bacarji, 2010). Contudo, não há uma definição clara de desenvolvimento sustentável, pois diferentes culturas e diferentes grupos tendem a definir sustentabilidade de acordo com a sua visão de mundo, seus propósitos e interesses (Kelly, 1998).

Desta maneira, percebe-se que o desenvolvimento de indicadores de sustentabilidade não é uma tarefa fácil (Keeble, Topiol & Berkeley, 2002), assim como a definição de métodos para avaliar o desempenho sustentável também é considerado um desafio para as organizações (Hay & Noonan, 2005). Neste sentido, uma iniciativa em relação avaliação de desempenho sustentável foi desenvolvida pela Thomson Reuters (2017), que publicou em sua base de dados indicadores ambientais e sociais, facilitando o acesso a essas informações e proporcionando uma visualização mais objetiva das organizações em relação à sustentabilidade.

Conforme o exposto e diante da necessidade de analisar o desempenho sustentável das organizações utilizando métricas precisas, emerge a questão de pesquisa: Qual o *ranking* de desempenho sustentável de empresas brasileiras listadas na BM&FBovespa? Neste sentido, com o intuito de responder esta questão, o objetivo desta pesquisa é verificar o *ranking* de desempenho sustentável de empresas brasileiras listadas na BM&FBovespa.

Este estudo se justifica pela necessidade de compreender melhor o desempenho sustentável das organizações, frente às diferentes opiniões e questionamentos que existem a este respeito. Conforme a revisão bibliográfica de Nossa, Rodrigues e Nossa (2017) inúmeras pesquisas analisaram as práticas sustentáveis, porém os resultados têm sido controversos, o que evidencia a oportunidade de novas pesquisas. Portanto a presente pesquisa pretende analisar os indicadores desenvolvidos pela Thomson Reuters (2017), pois são uma ferramenta mais objetiva para obtenção das informações sustentáveis. Assim como, esta análise também é importante, servindo evidência do desempenho sustentável das empresas, que vai ao encontro das pressões sociais de consumo de recursos naturais e impactos ambientais (Rosa et al., 2014) e de justiça social da população (Vellani & Ribeiro, 2010).

Em continuidade das justificativas desta pesquisa também se levou em consideração o que foi apontado pelo estudo de Costanza et al. (2016) ao relatar a necessidade de um indicador agregado que demonstre o desempenho da sustentabilidade como um todo. Assim, objetivo deste estudo não é desenvolver um indicador agregado para a sustentabilidade, mas sim com a utilização do método multicritério TOPSIS, analisar de forma geral do conjunto dos indicadores econômico-financeiros, ambientais e sociais, possibilitando uma verificação do desempenho sustentável das organizações como um todo.

A contribuição teórica deste estudo está relacionada à análise destes novos indicadores de sustentabilidade disponibilizados pela Thomson Reuters, que fornece índices de sustentabilidade mais objetivos. A mesma contribuição pode ser estendida para os investidores que poderão utilizar esta medida mais objetiva de sustentabilidade, tornando as



suas análises mais ágeis e profundas. Bem como também é relevante para a sociedade em geral analisar o desempenho sustentável das organizações.

2 Desempenho Sustentável

O termo desenvolvimento sustentável tornou-se conhecido após a emissão do documento Brundtland, intitulado “*Our Common Future*” (Nosso Futuro Comum), pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, em 1987. Desta reunião originou-se a definição de desenvolvimento sustentável como aquele que permite as gerações atuais satisfazer as suas necessidades sem comprometer a capacidade das futuras gerações (Brundtland, 1987).

Esta iniciativa de desenvolvimento sustentável foi intensificada a partir da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, conhecida como Rio 92, que orientou as práticas sustentáveis para a sociedade global (Monzoni, 2010). Segundo Holden, Linnerud e Banister (2017) o desenvolvimento sustentável é um sistema de valores normativos, em harmonia com direitos humanos, a democracia e a liberdade, sendo essencialmente um forte pronunciamento ético e moral a respeito do que deve ser feito.

O estudo de Van Marrewijk (2003) destaca que centenas de definições têm sido propostas para os negócios que são desenvolvidos de forma mais humana, mais ética e transparente, e que essas definições são por vezes enviesadas conforme os interesses de seus utilizadores. A pesquisa de Campos (2015) inclusive destaca que um dos desafios no estudo deste tema é entender os conceitos utilizados. Neste sentido o estudo de Bellen (2006) afirma que mesmo com pouco consenso entre os conceitos, existe a necessidade de desenvolver ferramentas para mensurar a sustentabilidade.

Em 1994, o economista John Elkington desenvolveu o conceito *Triple Bottom Line* (TBL), conhecido como o Tripé da Sustentabilidade, que defende que o desempenho das organizações deve ser mensurado considerando aspectos econômicos, sociais e ambientais. A dimensão econômica aborda a necessidade de a organização produzir bens e serviços de forma contínua (Campos, 2015). A dimensão ambiental define que uma empresa ambientalmente sustentável deve manter uma base estável de recursos, evitando a exploração excessiva dos recursos, deve manter a biodiversidade e a estabilidade atmosférica (Campos, 2015). A dimensão social afirma que as empresas socialmente sustentáveis devem ser justas em distribuição de oportunidades, prestar serviços sociais como educação, saúde, igualdade de gênero e participação igualitária (Harris & Goodwin, 2001).

Alguns estudos têm se dedicado a relatar os benefícios da sustentabilidade para as empresas, por exemplo, Young (2001) destaca que a sustentabilidade abre portas para parcerias empresariais, pois no mercado internacional os padrões ambientais são extremamente altos, de forma que as organizações sustentáveis são preferidas para parcerias comerciais. Neste mesmo sentido Cunha (2016) afirma que com a adoção de práticas sustentáveis, as organizações apresentam uma melhor imagem para a sociedade e consequentemente isso pode ser revertido em ganhos financeiros.

Outros estudos apontam a sustentabilidade como um processo custoso, como Paiva (2003) evidencia que os gastos ambientais são vistos como um sacrifício financeiro da empresa para a obtenção de um produto que esteja relacionado ao meio ambiente. Lins (2007) reconhece estes aspectos negativos relacionados ao tema, porém destaca que sustentabilidade não significa, necessariamente, que as empresas terão maiores custos, processos mais



burocráticos e menos retornos financeiros, mas que justamente o desempenho socioambiental se desenvolve em conformidade com o desempenho econômico.

3 Metodologia

O presente estudo tem por objetivo verificar o *ranking* de desempenho sustentável de empresas brasileiras, listadas na BM&FBovespa. Desta forma, em relação aos procedimentos de pesquisas classifica-se como documental e quanto à abordagem do problema como quantitativa.

Este estudo analisa as empresas listadas na BM&FBovespa nos anos de 2012 a 2016. Desta população foram excluídas inicialmente as empresas que não apresentaram informações nos indicadores ambientais e sociais analisados. Posteriormente também foram excluídas as empresas que apresentaram patrimônio líquido negativo, assim como as organizações financeiras devido às características particulares que apresentaram. Deste grupo de empresas foram excluídos os *outliers*, sendo utilizado o critério de 3º desvio padrão. Assim, a amostra ficou composta por 62 empresas, representando 310 observações, conforme a Tabela 1.

Tabela 1 – Amostra da Pesquisa

Descrição	Empresas
População	491
(-) Não apresentaram informações nos indicadores ambientais e sociais	406
(-) Financeiras	13
(-) PL Negativo	4
(-) <i>Outliers</i>	6
(=) Amostra	62

Fonte: Dados da pesquisa.

Os dados necessários para esta análise foram coletados na base de dados Thomson Reuters e as variáveis analisadas estão dispostas na Tabela 2.

Tabela 2 – Variáveis utilizadas no estudo

	Variável	Próxy	Autores
Ambientais	Uso de recursos (URE)	Índice pronto	Thomson Reuters
	Emissões (EMI)	Índice pronto	Thomson Reuters
	Inovação (INO)	Índice pronto	Thomson Reuters
Sociais	Força de Trabalho (FTR)	Índice pronto	Thomson Reuters
	Direitos Humanos (DHU)	Índice pronto	Thomson Reuters
	Comunitária (COM)	Índice pronto	Thomson Reuters
	Responsabilidade pelo produto (RPP)	Índice pronto	Thomson Reuters
Econômico-financeiro	Retorno sobre o Ativo Total (ROA)	$ROA = \frac{EBIT}{Ativo\ Total}$	Tan & Peng (2003); Daniel et al. (2004); Lee (2011); Laffranchini & Braun (2014)
	Retorno Sobre o Patrimônio Líquido (ROE)	$ROE = \frac{Lucro\ Líquido}{Patrimônio\ Líquido}$	Tan & Peng (2003); Daniel et al. (2004); Lee (2011); Laffranchini & Braun (2014)

Fonte: Elaboração própria.



Segundo a Thomson Reuters, a descrição das variáveis ambientais que dizem respeito a categoria uso de recursos (URE) refletem o desempenho e a capacidade de uma organização para reduzir o uso de materiais, energia ou água e encontrar soluções eficientes. A categoria de emissão (EMI) mede o compromisso e a eficácia da empresa em reduzir a emissão ambiental nos processos produtivos e operacionais. A variável de inovação ambiental (INO) reflete a capacidade da organização em reduzir os custos e encargos ambientais para seus clientes, criando assim novas oportunidades através de novas tecnologias e processos ambientais, bem como produtos eco projetados.

Em relação às variáveis sociais, a Thomson Reuters descreve que a categoria força de trabalho (FTR) mede a eficácia da empresa para a satisfação no trabalho, a disponibilização de local de trabalho saudável e seguro, mantendo a diversidade e igualdade das oportunidades de desenvolvimento para seus colaboradores. As variáveis de direitos humanos (DHU) dizem respeito a capacidade de uma organização em respeitar as convenções fundamentais de direitos humanos. A categoria comunitária (COM) mede o compromisso da empresa em ser um bom cidadão, que proteja a saúde pública e respeite a ética empresarial. E, por último, as variáveis de responsabilidade pelo produto (RPP) refletem a capacidade da empresa em produzir produtos e serviços de qualidade com segurança, integridade e privacidade de seus clientes.

Após a coleta de dados, foi utilizado o *software Microsoft Excel* para tabulação dos dados. Com a intenção de verificar o desempenho sustentável das empresas, em relação aos indicadores aqui investigados, foram elaborados os *rankings*. O primeiro *ranking* considerou somente informações econômico-financeiras, o segundo *ranking* considerou somente as informações ambientais, o terceiro *ranking* considerou as informações sociais, e o último *ranking* considerou as informações sustentáveis como um todo (econômico-financeiros, ambientais e sociais).

Estes *rankings* foram elaborados de acordo com o modelo de análise multicritério *Technique for Order Preference by Similarity to an Ideal Solution* (TOPSIS). Este modelo indica a melhor alternativa dentre as alternativas analisadas, e tem como princípio selecionar a alternativa mais próxima da solução ideal positiva e a mais distante da solução ideal negativa (Bulgurcu, 2012).

Os procedimentos para o método TOPSIS podem ser classificados em seis passos. Inicialmente deve ser elaborada a matriz de decisão, construída com as variáveis analisadas no estudo, dispostas de acordo com alternativas e critérios, de acordo com a Equação 1.

$$D = \begin{bmatrix} d_{11} & \cdots & d_{1m} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ d_{n1} & \cdots & d_{nm} \end{bmatrix} \quad (\text{Equação 1})$$

Depois de elaborada a matriz dos dados, parte-se para o passo 2 que é a padronização dos mesmos. De acordo com Fávero et al (2009) uma das opções para esta padronização é a divisão dos dados pelo valor máximo apresentado em cada variável. O terceiro passo é a determinação da solução ideal positiva (A+) e da solução ideal negativa (A-) para cada variável analisada, de acordo com a Equação 2 e Equação 3.

$$A^+ = (p_1^+, p_2^+, \dots, p_m^+) \text{ onde } p_j^+ = \{Max_i p_{ij}, j \in J_1; Min_i p_{ij}, j \in J_2\} \quad (\text{Equação 2})$$



$$A^- = (p_1^-, p_2^-, \dots, p_m^-) \text{ onde } p_j^- = \{ \text{Min}_i p_{ij}, j \in J_1; \text{Max}_i p_{ij}, j \in J_2 \} \quad (\text{Equação 3})$$

O quarto passo consiste no cálculo das distâncias de cada variável em relação a solução ideal positiva e a solução ideal negativa, a partir do qual determina-se a distância da solução positiva (D^+) e a distância da solução negativa (D^-) de cada variável, de acordo com a Equação 4 e Equação 5.

$$d^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n w_j (p_j^+ - p_{ij})^2} \text{ com } i = 1, \dots, m \quad (\text{Equação 4})$$

$$d^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n w_j (p_j^- - p_{ij})^2} \text{ com } i=1, \dots, m. \quad (\text{Equação 5})$$

De posse destas medidas, parte-se para o quinto passo, que diz respeito ao cálculo do coeficiente de aproximação de cada variável, ou seja, o desempenho global ou a pontuação final de cada alternativa, o mesmo é calculado de acordo com a Equação 6.

$$\xi_i = \frac{d_i^-}{d_i^+ + d_i^-} \quad (\text{Equação 6})$$

O sexto passo é a construção do *ranking* em relação às variáveis, o qual é elaborado a partir da classificação em ordem decrescente dos coeficientes de aproximação, ou seja, é a classificação do maior para o menor dos indicadores calculados no quinto passo.

A descrição dos resultados da aplicação destes modelos e análise destes dados será apresentada no próximo capítulo.

4 Descrição e Análise dos Resultados

Neste capítulo apresenta-se a descrição dos resultados e também a análise dos mesmos. Apresenta-se na Tabela 3 a estatística descritiva das variáveis de sustentabilidade e econômicas analisadas neste artigo.

Tabela 3 – Estatística descritiva da amostra

Variável	Observações	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
URE	310	54,7869	23,4526	2,8688	99,0625
EMI	310	54,2457	27,0903	1,8987	99,5901
INO	310	50,8618	28,1456	0,7812	98,3871
FTR	310	55,3526	27,2009	0,7352	99,5798
DHU	310	66,0401	25,6112	15,2777	99,0131
COM	310	56,7498	28,2057	1,25	99,5798
RPP	310	53,6497	28,2149	0,4201	99,0625
ROA	310	0,0771	0,0679	-0,18	0,32
ROE	310	0,1019	0,3400	-3,21	1,1

Em que: URE = uso de recursos; EMI = emissões; INO = inovações ambientais; FTR = força de trabalho; DHU = direitos humanos; COM = comunitária; RPP = responsabilidade pelo produto; ROA = retorno sobre o ativo total; ROE = retorno sobre o patrimônio líquido.

Fonte: Dados da pesquisa



De acordo com a Tabela 3, analisando especificamente os indicadores ambientais de uso de recursos (URE), emissões (EMI) e inovações ambientais (INO), percebe-se que estes três indicadores não apresentam grande variação, pois a média de ambos apresenta valores em torno de 54,78, 54,24 e 50,86. Esta média representa que estas empresas estão atendendo somente 50% estes indicadores, pois o valor máximo destes índices chega a 100. Porém os valores máximo e mínimo destes indicadores evidenciam empresas que estão muito bem colocadas aproximando-se de 100 (99,06; 99,59 e 98,38) e também aquelas que não apresentam uma pontuação muito boa em relação a estes indicadores ambientais (2,86; 1,89 e 0,78), o que também pode estar enviesando os resultados da média.

A estatística descritiva também analisa as variáveis sociais de força de trabalho (FTR), direitos humanos (DHU), comunitária (COM) e responsabilidade pelo produto (RPP). Estas variáveis apresentam um comportamento bem parecido com as variáveis de desempenho ambiental, o que representa que em média estas empresas analisadas estão atendendo metade de sua capacidade em relação aos indicadores sociais. O indicador que se destaca é o de direitos humanos, que apresenta a média de 66,04 e tem o seu mínimo em 15, 27, sendo índice social com melhores resultados representando que a maioria das empresas analisadas tem a intenção de respeitar as convenções fundamentais de direitos humanos.

Ao analisarmos os Índices de Retorno Sobre o Ativo (ROA) e o Índice de Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE) percebemos que há uma grande variação entre as empresas analisadas. De forma que se percebe que o ROA apresenta a mínima de -0,18 e a máxima de 0,32, sendo que no ROE esta variação é ainda maior partindo da mínima de -3,21 até a máxima de 1,1.

Discutidos os resultados da estatística descritiva das variáveis analisadas, parte-se então para a análise de desempenho sustentável das empresas em relação aos indicadores investigados, para o qual foram elaborados os *rankings*. A Tabela 4 evidencia o resultado do *ranking* das empresas de acordo o seu desempenho econômico-financeiro, sendo que este aspecto foi analisado considerando as variáveis do ROA e ROE. A Tabela 5 apresenta o *ranking* das empresas quanto ao seu desempenho ambiental, para o qual foram analisados os aspectos ambientais (URE, EMI, INO). A Tabela 6 reporta o *ranking* dos indicadores sociais (FTR, DHU, COM, RPP) e em última análise foi elaborado o *ranking* apresentado na Tabela 7 representando a classificação das empresas considerando os três aspectos da sustentabilidade (econômico-financeiro, ambientais e sociais). Em cada um destes *rankings* foi elaborado um *ranking* final a partir do sistema de pontos corridos, no qual se apresentam as dez primeiras empresas na ordem de classificação.

A Tabela 4 evidencia a classificação das empresas em relação ao desempenho econômico-financeiro.

Tabela 4 – Ranking das empresas em relação ao desempenho econômico-financeiro

Empresas	2012		2013		2014		2015		2016		Pontos Corridos	Rank. Final
	Score	Rank										
Natura Cos. SA	0,9010	1	0,9116	1	0,9251	1	0,9053	2	0,8244	6	299	1°
Odontoprev SA	0,5930	8	0,7797	4	0,8237	2	0,9168	1	0,8920	2	293	2°
CCR SA	0,6664	4	0,8062	3	0,8139	3	0,8351	7	0,9050	1	292	3°
Ambev SA	0,6977	3	0,7516	5	0,7821	5	0,8728	4	0,8078	8	285	4°
Lojas Renner	0,6116	7	0,7443	8	0,7807	6	0,8758	3	0,8330	5	281	5°
Engie Brasil SA	0,6336	5	0,7474	7	0,7601	7	0,8508	5	0,8108	7	279	6°
Cia Hering	0,7700	2	0,8205	2	0,7962	4	0,8256	10	0,6952	22	270	7°



Empresas	2012	2013	2014	2015	2016	Pontos Corridos	Rank. Final
Ecorodovias	0,5469	10	0,7041	12	0,7529	9	8º
Localiza RC SA	0,4830	14	0,7275	9	0,7334	12	9º
Ultrapar Rnt SA	0,4773	15	0,6884	14	0,6941	15	10º

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao considerar somente a classificação econômico-financeira, em relação ao ROA e ROE, conforme Tabela 4, percebe-se que as empresas melhor colocadas no *ranking* foram as empresas Natura Cosméticos SA, Odontoprev SA e CCR SA. A empresa Natura Cosméticos SA liderou o *ranking* nos anos de 2012, 2013 e 2014, porém no ano seguinte apresentou menor retorno caindo assim para o segundo lugar, e para sexto lugar no ano de 2016.

A empresa Odontoprev SA no ano de 2012 assumiu o oitavo lugar no *ranking*, melhorando logo em seguida e assumindo a liderança em relação ao desempenho econômico-financeiro no ano de 2015, sendo que em 2014 e 2016 esteve em segundo lugar. E a empresa CCR SA classificou-se no quarto lugar neste *ranking* no ano de 2012, mas teve melhoras em seus retornos em 2013 e 2014 passando para o terceiro lugar, decaindo no ano de 2015 para o sétimo lugar, porém em 2016 assumiu a liderança do *ranking*, conforme observado.

Na Tabela 5 apresenta-se o *ranking* do desempenho ambiental das empresas analisadas.

Tabela 5 - Ranking das empresas em relação ao desempenho ambiental

Empresas	2012		2013		2014		2015		2016		Pontos Corridos	Rank. Final
	Score	Rank										
CEMIG C. Ener	0,8563	2	0,8702	2	0,8250	4	0,8368	2	0,8112	4	296	1º
Natura Cos. SA	0,8858	1	0,7860	9	0,8209	6	0,8028	4	0,8067	5	285	2º
Engie Br. E. SA	0,8140	5	0,7866	8	0,9289	1	0,7834	8	0,7960	6	282	3º
Lojas Renner	0,8056	6	0,7851	10	0,7607	11	0,8050	3	0,8641	2	278	4º
Even Cst. Incp.	0,8432	3	0,8483	3	0,8231	5	0,7980	6	0,7172	17	276	5º
Vale SA	0,5762	32	0,9116	1	0,8679	2	0,8570	1	0,8729	1	273	6º
Telefonica BR	0,7858	8	0,8030	7	0,7117	15	0,7617	9	0,7805	9	262	7º
Tim SA	0,8151	4	0,8064	6	0,7915	8	0,7062	16	0,7265	15	261	8º
CCR SA	0,7909	7	0,8169	5	0,8011	7	0,8022	5	0,6130	26	260	9º
Ultrapar Part.SA	0,6350	24	0,6607	18	0,7641	10	0,7927	7	0,8446	3	248	10º

Fonte: Dados da pesquisa.

De acordo com a Tabela 5, as empresas melhor classificadas em relação aos indicadores de desempenho ambiental são as empresas CEMIG Companhia Energética de Minas Gerais, Natura Cosméticos SA e Engie Brasil Energia SA. A empresa CEMIG Companhia Energética de Minas Gerais não foi líder do *ranking* em nenhum dos anos analisados, porém classificou-se no segundo lugar na maioria dos anos (2012, 2013, 2015). A empresa Natura Cosméticos SA foi a líder em relação ao desempenho ambiental no ano de 2012, porém em 2013 seu desempenho ambiental caiu para o nono lugar, mas nos anos seguintes teve uma melhora significativa. A empresa Engie Brasil Energia SA regrediu do quinto lugar em 2012, para o oitavo lugar em 2013, porém logo em seguida em 2014 apresentou uma ótima melhora ascendendo para primeira posição. Porém seu desempenho decaiu nos anos seguintes em que regrediu para o oitavo lugar em 2015 e o sexto lugar em 2016.

O *ranking* do desempenho social está descrito na Tabela 6, a seguir.

Tabela 6 - Ranking das empresas em relação ao desempenho social

Empresas	2012	2013	2014	2015	2016	Pontos	Rank.
----------	------	------	------	------	------	--------	-------



	Score	Rank	Corridos	Final								
Vale SA	0,9574	1	0,9109	1	0,9155	1	0,9076	1	0,7640	7	299	1°
EDP En Br SA	0,7267	7	0,7371	11	0,8452	3	0,8349	3	0,7923	2	284	2°
BRF SA	0,7530	4	0,7829	5	0,7648	8	0,8361	2	0,7370	11	280	3°
CPFL Eng SA	0,7419	6	0,7413	9	0,7416	11	0,7467	10	0,7542	9	265	4°
MRV Eng. SA	0,7203	8	0,7070	15	0,7319	13	0,7596	8	0,7712	6	260	5°
Marfrig GI SA	0,7071	13	0,7167	13	0,6981	16	0,7888	6	0,7757	5	257	6°
Natura Cos. SA	0,6569	20	0,6647	22	0,8326	4	0,8187	4	0,7629	8	252	7°
Cosan SA	0,7149	10	0,7768	6	0,8581	2	0,7154	16	0,6368	25	251	8°
COPEL	0,6963	15	0,7026	17	0,7347	12	0,7333	12	0,7821	4	250	9°
Telefônica SA	0,7556	3	0,7413	10	0,7523	10	0,6599	21	0,6576	21	245	10°

Fonte: Dados da pesquisa.

Analisando o *ranking* das empresas em relação ao desempenho social, conforme apresentado na Tabela 6, percebe-se que a Vale SA liderou o *ranking* na maioria dos anos e que somente em 2016 a empresa decaiu para a sétima colocação. A EDP Energias do Brasil SA teve seu desempenho social melhorado ao longo dos anos analisados, em 2012 estava no sétimo lugar decaindo para o décimo primeiro lugar em 2013, porém nos anos seguintes teve uma melhora significativa ficando em terceiro lugar em 2014 e em 2015, e em segundo lugar em 2016.

Ao analisar estes três *rankings* individualmente, percebe-se que as empresas apresentam classificações distintas em cada um deles, devido às diferenças de desempenho de acordo com o indicador analisado. Destes três *rankings*, pode-se verificar que a empresa Natura Cosméticos SA, melhor classificada em relação ao seu desempenho econômico-financeiro, está classificada em segundo lugar de acordo com seu desempenho ambiental e em sétimo lugar de acordo com o seu desempenho social. Estes resultados vão ao encontro do que já foi relatado por Rusinko (2007) ao destacar que o aspecto econômico-financeiro também é relevante quando considerado o desempenho sustentável das organizações.

Esta análise dos aspectos econômico-financeiros, ambientais e sociais são importantes para verificar como está o desempenho das organizações em cada um destes aspectos individualmente, porém ao analisar as empresas que estão entre as dez primeiras classificadas nestes três *rankings*, percebe-se que tiveram desempenho variável em cada um deles. Desta forma, para analisar o desempenho sustentável como um todo foi necessário desenvolver um *ranking* geral de desempenho sustentável que agrupou os indicadores de desempenho econômico-financeiro, ambiental e social, conforme representado na Tabela 7.

Tabela 7 - Ranking das empresas em relação ao desempenho sustentável

Empresas	2012		2013		2014		2015		2016		Pontos Corridos	Rank. Final
	Score	Rank										
Natura Cosm. SA	0,7863	1	0,8070	1	0,8770	1	0,8819	1	0,8060	1	305	1°
Lojas Renner SA	0,6975	3	0,7397	3	0,7296	5	0,8330	2	0,7883	2	295	2°
CCR SA	0,6880	4	0,7509	2	0,7722	3	0,8138	4	0,7793	3	294	3°
Engie Brasil SA	0,7122	2	0,7154	5	0,7826	2	0,8316	3	0,7635	5	293	4°
Ecorodovias SA	0,6604	5	0,7103	7	0,6585	16	0,7917	8	0,7537	6	268	5°
CEMIG SA	0,6429	6	0,7132	6	0,7610	4	0,7944	7	0,6438	24	263	6°
CPFL SA	0,6270	8	0,6831	11	0,7062	8	0,7764	11	0,6910	11	261	7°
EDP Eng. SA	0,6079	9	0,6618	15	0,6927	12	0,8012	6	0,7149	10	258	8°
Ultrapar SA	0,5435	22	0,6334	20	0,7067	7	0,8058	5	0,7669	4	252	9°
Vale SA	0,6076	11	0,7353	4	0,7037	9	0,6807	3	0,7439	8	243	10°

Fonte: Dados da pesquisa.



Em relação ao *ranking* geral, percebe-se que a Natura Cosméticos SA foi a líder em desempenho sustentável em todos os anos verificados, de acordo com a amostra de empresas analisadas. Em análise na literatura verificou-se que esta empresa já vem recebendo destaque em estudos sobre este tema. O estudo de Degenhart et al (2016) indicou que a empresa Natura Cosméticos SA estava entre as dez melhores colocadas no *ranking* de evidenciação dos impactos ambientais. Da mesma forma Cecon et al (2017), ao analisar o nível de *disclosure* socioambiental descreveu a Natura Cosméticos SA como uma das melhores classificadas em sua amostra. Desta forma pode-se inferir que o seu nível de evidenciação das informações relacionadas à sustentabilidade, seja uma das possíveis contribuições para a melhor classificação desta empresa em relação ao seu desempenho sustentável.

As outras duas empresas que apresentaram as melhores classificações foram a Lojas Renner SA e a CCR SA. A empresa Lojas Renner SA estava em terceiro lugar nos anos de 2012 e 2013, teve uma redução em seu desempenho sustentável decaindo para o quinto lugar em 2014, mas logo teve melhoras ao alcançar o segundo lugar em 2015 e 2016. A empresa CCR SA no ano de 2012 ocupou o quarto lugar, com uma melhora significativa em 2013, no qual passou a assumir o segundo lugar, porém no ano de 2014 já decaiu para a terceira posição, e para a quarta colocação em 2015, voltando a estar na terceira posição no *ranking* em 2016.

Ao analisar a Tabela 4 que verificou o *ranking* das empresas somente em relação ao desempenho econômico-financeiro, percebe-se que a empresa Lojas Renner SA ocupou a posição de quinto lugar. Sendo que em relação ao seu desempenho social, esta empresa não esteve listada entre as 10 melhores classificadas. Porém ao analisar a Tabela 7, percebe-se que esta empresa ocupou posições de destaque no *ranking* de sustentabilidade, sendo a segunda nesta classificação. O que indica a importância de analisar estes indicadores não somente de forma individualizada, mas também de forma conjunta, que verifique todos os aspectos econômico-financeiros, ambientais e sociais das organizações, já que a sociedade está cada vez mais preocupada com as questões sustentáveis, é importante analisar quais as empresas que estão investindo mais na sustentabilidade.

Segundo Costanza et al. (2016) não há um indicador agregado que demonstre a sustentabilidade, e que até mesmo algumas pessoas podem argumentar que isto não seja necessário, visto que se atingidos os objetivos individuais dos indicadores econômico-financeiros, ambientais e sociais, já será o suficiente para que o objetivo sustentável geral seja atingido. Mas estes autores argumentam que isto só será possível se os objetivos de cada um dos aspectos da sustentabilidade forem independentes, o que não configura a realidade das organizações, sem contar que esta realidade varia consideravelmente de país para país. Justificando assim a necessidade de avaliar os três aspectos da sustentabilidade tanto individualmente como em conjunto.

Nossa, Rodrigues e Nossa (2017) descrevem que a complexidade de conceituar sustentabilidade e as várias metodologias utilizadas para tal, pode estar influenciando os resultados controversos dos estudos nesta área, sendo um ponto geralmente criticado nas pesquisas. Estes autores também descrevem que mesmo com a dificuldade de encontrar uma definição única e não enviesada a respeito do tema de sustentabilidade, o que tem gerado resultados divergentes nas pesquisas sobre este tema, o mercado encontrou meios para sinalizar as práticas sustentáveis e entender qual o seu impacto no desempenho financeiro das organizações. Assim, também neste sentido alguns estudos têm se dedicado a analisar os



indicadores existentes e desenvolver melhores indicadores, quantitativos e mais facilmente mensuráveis (Costanza et al., 2016).

5 Considerações Finais

O objetivo deste estudo foi verificar o *ranking* de desempenho sustentável de empresas brasileiras listadas na BM&FBovespa. Este objetivo foi atingido com a elaboração de quatro *rankings* por meio da análise do desempenho econômico-financeiro, ambiental e social, que foram inicialmente analisados de forma individual, e posteriormente um *ranking* que verificou o desempenho sustentável de forma agregada, unindo estes três aspectos.

Os resultados deste estudo evidenciaram que as organizações apresentam desempenho diferenciado de acordo com os aspectos que são analisados, sendo necessário então que sejam feitas verificações individuais dos indicadores de sustentabilidade, mas que também a análise agregada da sustentabilidade auxilia na verificação do desempenho das organizações como um todo. Assim, ao analisar o desempenho sustentável, este estudo evidenciou que de acordo com a amostra analisada de 62 empresas brasileiras, as empresas que se destacaram foram a Natura Cosm. SA, Lojas Renner SA e CCR SA.

A utilização do método multicritério TOPSIS permitiu hierarquizar as empresas de acordo com os critérios analisados, ou seja, pôde-se analisá-las de acordo com os indicadores econômico-financeiros, ambientais e sociais, individualmente ou agregados, e definir a sua distância com a situação ideal, ou seja, a melhor dentre as alternativas analisadas. E, a partir desta análise, conclui-se que uma melhor colocação em relação aos indicadores ambientais, não indica necessariamente que a mesma empresa tenha o mesmo desempenho em relação aos indicadores sociais, sendo assim importante analisar as organizações como um todo.

Assim, esta pesquisa apresenta uma forma de analisar o desempenho sustentável das organizações de forma agregada, conforme a necessidade sugerida por Costanza et al. (2016). Desta forma, não tem a intenção de esgotar as discussões a respeito deste assunto, mas sim contribuir para os estudos a respeito da sustentabilidade, pois conforme o que já foi relatado por Nossa, Rodrigues e Nossa (2017) as diferentes definições e metodologias utilizadas nas pesquisas sobre sustentabilidade, acabam por reportar resultados divergentes nesta área, o que é um indicativo da necessidade de mais pesquisas nesta área.

O estudo de Nossa, Rodrigues e Nossa (2017) destaca que na literatura são diversas as pesquisas que apontam que não há maior retorno financeiro em empresas que se utilizam de práticas sustentáveis e que isso pode ser um indicativo de que as empresas investem em sustentabilidade não somente porque isto traz resultados financeiros, mas sim por uma questão de sobrevivência e de pressão feita por clientes e fornecedores. Estes mesmos autores destacam que mesmo existindo evidências de que não há relação entre os indicadores de sustentabilidade e o desempenho econômico-financeiro das organizações, o fato de uma instituição demonstrar preocupação com as questões sustentáveis, já é um fator positivo para a sua continuidade, visto que a sociedade em geral está atenta às ações das organizações em relação à proteção ambiental e justiça social.

As limitações desta pesquisa dizem respeito ao tamanho da amostra, já que grande parte das empresas brasileiras listadas na base de dados da Thomson Reuters não apresentou as informações dos indicadores ambientais e sociais analisados. Este aspecto do baixo nível de evidência das informações sustentáveis também já foi relatado por Degenhart et al (2016), o que acaba por dificultar as análises neste tema. Outro aspecto limitante que pode ser



sinalizado são os indicadores de desempenho econômico-financeiro utilizados, indicando que a utilização de outros indicadores, ou de mais indicadores também pode ser uma opção para pesquisas futuras que auxiliem a avaliar o desempenho sustentável das empresas.

Sugere-se também que pesquisas futuras analisem um setor específico de empresas a fim de evidenciar como as empresas do mesmo ramo podem variar quanto ao seu desempenho sustentável em geral, bem como ao em relação aos aspectos econômico-financeiro, ambiental e social individualmente. Assim como analisar o desempenho de um determinado setor em mais de um país, para verificar empiricamente como estas variáveis se comportam em outros ambientes.

REFERÊNCIAS

- Araujo, J. B. D. (2010). *Desenvolvimento de método de avaliação de desempenho de processos de manufatura considerando parâmetros de sustentabilidade* (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).
- Barbieri, J. C., de Vasconcelos, I. F. G., Andreassi, T., & de Vasconcelos, F. C. (2010). Inovação e sustentabilidade: novos modelos e proposições/Innovation and sustainability: new models and propositions/Innovación y sostenibilidad: nuevos modelos y proposiciones. *Revista de Administração de Empresas*, 50(2), 146.
- Brundtland, G. H. (1987). *Report of the World Commission on environment and development: "our common future."* United Nations.
- Bulgurcu, B. K. (2012). Application of TOPSIS technique for financial performance evaluation of technology firms in Istanbul stock exchange market. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 62, 1033-1040.
- Campos, G. M. (2015). *Principais fatores do estado contínuo e da sustentabilidade de empresas atuantes no Brasil* (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).
- Cecon, B., Hein, N., Kroenke, A., & Neto, A. C. (2017). Associação da divulgação social e ambiental com o valor de mercado: um estudo com juegos vectoriais. *Anales de ASEPUMA*, (25), 23.
- Ciofi, J. L. (2010). *Uma investigação do nível de sustentabilidade das companhias de papel e celulose e a influência das informações financeiras sobre a qualidade da divulgação socioambiental* (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).
- Cohen, M., da Silva, J. F., & de Vasconcelos Costa, L. S. (2008). Projetos de desenvolvimento sustentável para unidades de conservação ambiental urbanas. *Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios*, 1(1), 31-48.
- Costanza, R., Daly, L., Fioramonti, L., Giovannini, E., Kubiszewski, I., Mortensen, L. F., ... & Wilkinson, R. (2016). Modelling and measuring sustainable wellbeing in connection with the UN Sustainable Development Goals. *Ecological Economics*, 130, 350-355.



- Cunha, E. P. D. (2016). *Gerenciamento de resultados mediante decisões operacionais e sustentabilidade corporativa no Brasil* (Master's thesis, Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis).
- Daniel, F., Lohrke, F. T., Fornaciari, C. J., & Turner Jr, R. A. (2004). Slack resources and firm performance: a meta-analysis. *Journal of Business Research*, 57(6), 565-574.
- Degenhart, L., da Rosa, F. S., Hein, N., & Vogt, M. (2016). Ranking de evidenciação dos impactos ambientais das empresas brasileiras listadas no ibrx-100 da BM&FBovespa—uma análise usando o método multicritério TOPSIS. *Blucher Marine Engineering Proceedings*, 2(1), 76-87.
- Elkington, J. (2001). *Canibais com garfo e faca* (p. 444). São Paulo: Makron Books.
- Fank, O. L., & Beuren, I. M. (2010). Evidenciação das estratégias de legitimidade da tipologia de Suchman (1995) nos relatórios da administração da Petrobras. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 4(10).
- Fávero, L. P., Belfiore, P., Silva, F. D., & Chan, B. L. (2009). *Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Freeman, R. E. (1984). *Strategic management: A stakeholder approach*. 1984. Boston: Pitman.
- Harris, J. (Ed.). (2001). *A survey of sustainable development: social and economic dimensions* (Vol. 6). Island Press.
- Hay, J. E., & Noonan, M. (2002). Anticipating the Environmental Effects of Technology. *A workbook for decision-makers, planners and other technology stakeholders*. UNEP.
- Holden, E., Linnerud, K., & Banister, D. (2017). The imperatives of sustainable development. *Sustainable Development*, 25(3), 213-226.
- Keeble, J. J., Topiol, S., & Berkeley, S. (2003). Using indicators to measure sustainability performance at a corporate and project level. *Journal of Business Ethics*, 44(2-3), 149-158.
- Keeble, J. J., Topiol, S., & Berkeley, S. (2003). Using indicators to measure sustainability performance at a corporate and project level. *Journal of Business Ethics*, 44(2-3), 149-158.
- Laffranchini, G., & Braun, M. (2014). Slack in family firms: evidence from Italy (2006-2010). *Journal of Family Business Management*, 4(2), 171-193.



- Lee, S. (2011). How Financial Slack Affects Firm Performance. *Journal of Economic Research*, 16(1), 1-27.
- Lins, C., Ouchi, H. C., & Sustentável–FBDS, D. (2007). Sustentabilidade corporativa–Papel e celulose. *Rio de Janeiro: Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável*.
- Macedo, M. A. D. S., Sousa, A. C., Sousa, A. C. C., & Cípola, F. C. (2009). Análise comparativa do desempenho contábil-financeiro de empresas socialmente responsáveis. *Pensar Contábil*, 11(43).
- Marcondes, A. W., & Bacarji, C. D. (2010). *ISE: Sustentabilidade no mercado de capitais*. São Paulo: Report.
- Nascimento, L. F., da Cunha Lemos, Â. D., & de Mello, M. C. A. (2009). *Gestão socioambiental estratégica*. Bookman Editora.
- Nossa, V., dos Santos Rodrigues, V. R., & Nossa, S. N. (2017). O que se tem pesquisado sobre Sustentabilidade Empresarial e sua Evidenciação?. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)*, 11.
- Paiva, P. R. D. (2003). *Contabilidade ambiental: evidenciação dos gastos ambientais com transparência e focada na prevenção*. São Paulo: Atlas.
- Porter, M., & Linde, C. V. D. (1995). Green and competitive: ending the stalemate. *The Dynamics of the eco-efficient economy: environmental regulation and competitive advantage*, 33.
- Puppim de Oliveira, J. A. (2005). Uma avaliação dos balanços sociais das 500 maiores. *RAE-eletrônica*, 4(1).
- Rezende, I. A. C., & Santos, L. D. (2006). Análise da rentabilidade e performance dos investimentos socialmente responsáveis: um estudo empírico no mercado brasileiro. *Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração*, Salvador, Bahia, Brasil, 30.
- Rezende, I. A. C., Goldner Nunes, J., & Salles Portela, S. (2008). Um estudo sobre o desempenho financeiro do Índice BOVESPA de Sustentabilidade Empresarial. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, 2(1).
- Rosa, F. D., Lunkes, R. J., Hein, N., Vogt, M., & Degenhart, L. (2014). Analysis of the determinants of disclosure of environmental impacts of Brazilian companies. *Global Advanced Research Journal of Management and Business Studies*, 3(6), 249-266.



- Rusinko, C. (2007). Green manufacturing: an evaluation of environmentally sustainable manufacturing practices and their impact on competitive outcomes. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 54(3), 445-454.
- Savitz, A. W., & Weber, K. (2007). The sustainability sweet spot. *Environmental Quality Management*, 17(2), 17-28.
- Tan, J., & Peng, M. W. (2003). Organizational slack and firm performance during economic transitions: Two studies from an emerging economy. *Strategic Management Journal*, 24(13), 1249-1263.
- UNCTAD (2000). Integrating environmental and financial performance at the enterprise level: a methodology for standardizing eco-efficiency indicators. United Nations: Geneva.
- Van Bellen, H. M. (2005). *Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa*. FGV Editora.
- Van Marrewijk, M. (2003). Concepts and definitions of CSR and corporate sustainability: Between agency and communion. *Journal of business ethics*, 44(2-3), 95-105.
- Vellani, C. L., & de Souza Ribeiro, M. (2010). Sustentabilidade e contabilidade. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 6(11), 187-206.
- Young, C. E. F., & Lustosa, M. C. J. (2001). Meio ambiente e competitividade na indústria brasileira. *Revista de Economia Contemporânea*, 5(1), 231-259.