

# FATORES EXPLICATIVOS DO NÍVEL DE SUSTENTABILIDADE DAS INSTITUIÇÕES HOSPITALARES BRASILEIRAS ACREDITADAS

## *EXPLANATORY FACTORS OF THE SUSTAINABILITY LEVEL OF THE ACCREDITED BRAZILIAN HOSPITAL INSTITUTIONS*

### **REDVANIA VIEIRA XAVIER**

Doutoranda em Ciências Contábeis pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos). Mestre em Contabilidade e Controladoria pela Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Professora Adjunta do Departamento de Contabilidade da Universidade Federal do Amazonas (UFAM). E-mail: [red.vania.vieira@gmail.com](mailto:red.vania.vieira@gmail.com)

### **FERNANDO MACIEL RAMOS.**

Doutorando em Ciências Contábeis pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos). Mestre em Ciências Contábeis Universidade Regional de Blumenau (FURB). Professor de Administração e Ciências Contábeis da Fundação Universidade do Contestado. E-mail: [framos@unc.br](mailto:framos@unc.br)

### **LETÍCIA MADEIROS DA SILVA**

Doutoranda em Ciências Contábeis pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos). Mestre em Ciências Contábeis pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos). Professora do Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). E-mail: [leticia.medeiros@ufrgs.br](mailto:leticia.medeiros@ufrgs.br)

### **TACIANA RODRIGUES DE SOUZA**

Doutoranda em Ciências Contábeis pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos). Mestre em Ciências Contábeis Universidade Regional de Blumenau (FURB). E-mail: [taciana.rodrigues.souza@gmail.com](mailto:taciana.rodrigues.souza@gmail.com)

### **CLARI SCHUH**

Doutoranda em Ciências Contábeis pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos). Mestre em Ciências Contábeis pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos). Professor Universidade de Santa Cruz do Sul (UNISC). E-mail: [clarischuh@uol.com.br](mailto:clarischuh@uol.com.br)

---

Endereço: Avenida General Rodrigo Octávio, 6200, Coroado I – Manaus – AM – CEP 69080-900

---

Resumo: O objetivo deste estudo consistiu em analisar os fatores explicativos do nível de sustentabilidade das instituições hospitalares brasileiras acreditadas, com base no conceito do Triple Botton Line (TBL). Desta forma, esta pesquisa caracteriza-se como descritiva, documental e quantitativa. A amostra foi composta por 30 hospitais brasileiros acreditados nacionalmente e internacionalmente. Por meio de três checklists, com base nos indicadores do ISE e análise dos relatórios de sustentabilidade e de atividade, os resultados apontaram que 56,7% dos hospitais acreditados são sustentáveis economicamente, a maioria não são efetivamente sustentáveis na dimensão social e 66,7% são sustentáveis na dimensão ambiental. Conclui-se que os hospitais acreditados investigados não são sustentáveis nas três dimensões do TBL e, ainda, que o porte e o tempo de constituição da empresa são fatores que auxiliam na compreensão do nível de sustentabilidade das entidades analisadas.

Palavras-chave: Gestão de riscos corporativos. *Sustentabilidade. Triple Botton Line. Hospitais acreditados*

*Abstract: The objective of this study was to analyze the explanatory factors of the sustainability level of accredited Brazilian hospital institutions, based on the Triple Botton Line (TBL) concept. In this way, this research is characterized as descriptive, documentary and quantitative. The sample consisted of 30 Brazilian hospitals accredited nationally and internationally. The results indicated that 56.7% of the accredited hospitals are economically sustainable, most of which are not effectively sustainable in the social dimension and 66.7% % are sustainable in the environmental*

*dimension. It is concluded that the accredited hospitals investigated are not sustainable in the three dimensions of TBL, and also that the size and time of incorporation of the company are factors that help in understanding the level of sustainability of the entities analyzed.*

**Keywords:** *Corporate risk management. Sustainability. Triple Bottom Line. Hospitals accredited.*

## 1 INTRODUÇÃO

A sustentabilidade empresarial é vista como uma estratégia de negócios composta pelas melhores práticas adotadas pelas organizações para gerenciar seus investimentos com o envolvimento dos seus processos de produção, participação dos interessados, divulgação e compromissos sociais (ANDRADE et al., 2013; NASCIMENTO; ARAUJO; ALVES, 2017). No âmbito dos negócios, a sustentabilidade pode ter três dimensões: a econômica, a social e a ambiental. Essas três dimensões são conhecidas internacionalmente como Triple Bottom Line (TBL) (VELLANI; RIBEIRO 2006).

As dimensões do TBL partem do princípio de que deve existir o equilíbrio entre a sustentabilidade econômica, social e ambiental na gestão das organizações (MARREWIJK, 2003). Para conseguir o equilíbrio nas três dimensões, é necessário o auxílio de ferramentas de gestão da sustentabilidade, como exemplos: a gestão de custos ambientais, que serve para auxiliar na sustentabilidade econômica, as certificações como a ISO 14001 utilizado principalmente nas indústria e comércio para auxiliar na sustentabilidade ambiental e a acreditação hospitalar na área da saúde, que auxilia na questão econômica, social e ambiental (ANDRADE et al., 2000; NASCIMENTO et al., 2017).

O impacto ambiental, econômico e social que são causados pelas instituições que prestam serviços hospitalares são bastante significativos. Sendo assim, as instituições hospitalares são fortemente incentivadas a aderir a gestão sustentável no seu ramo de negócios, devido principalmente ao grande manuseio de resíduos, a elevada produção de materiais contaminantes e ao enorme consumo de energia elétrica (BOTTI, et al., 2016; LOBO, 2010; NASCIMENTO et al., 2017).

No contexto hospitalar, outra prática que vem sendo aderida pelas organizações é o processo de acreditação, o qual é obtido por meio de um órgão acreditador reconhecido, que avalia, qualifica e reconhece se uma instituição de saúde está em conformidade com padrões aceitáveis, preestabelecidos e publicados. Os padrões de acreditação são normalmente baseados no melhor desempenho e são produzidos para provocar esforços para a melhoria contínua da qualidade assistencial nas instituições certificadas (SOUSA, 2015). No ramo hospitalar existem certificações específicas conhecidas como acreditações, e que incentivam fortemente a implantação de políticas de gestão de sustentabilidade (ONA, 2017).

Apesar dos incentivos existentes e das pressões sofridas pelas organizações para a institucionalização de práticas sustentáveis, estudos apontam que o nível de sustentabilidade das instituições hospitalares pode estar relacionado a fatores como porte (XAVIER et al., 2015); tempo de instituição (SCHMALTZ, 2011; ALÁSTICO, 2013; LAI, 2003; CARMAN et al., 1996) e tempo de acreditação (CAVAGLIATO et al., 2015; SAXTON; GUO, 2011).

Diante do exposto, a questão norteadora desta pesquisa é: Quais são os fatores explicativos do nível de sustentabilidade das instituições hospitalares brasileiras acreditadas? Sendo assim, esta pesquisa tem como objetivo analisar os fatores explicativos do nível de sustentabilidade das instituições hospitalares brasileiras acreditadas, com base no conceito do Triple Bottom Line (TBL).

Os achados contribuem para a literatura sobre o tema das dimensões do TBL nas instituições acreditadas hospitalares, pois o fato de uma entidade ter acreditação pode ou não corresponder a sua sustentabilidade. Este fato faz com que os processos de acreditação possivelmente devem ser revistos em seu escopo. Além disso, a pesquisa adotou como metodologia de coleta de dados a análise documental para encontrar se os hospitais são sustentáveis ou não, ao invés de estudo de caso ou survey com uso das perguntas diretamente aos entrevistados e respondentes. Ou seja, uma forma inovadora, uma vez que encontra os resultados de forma mais imparcial. Espera-se que os checklists elaborados possam ser reaplicados pelos órgãos reguladores e pelas certificadoras das entidades de saúde como ferramenta de controle e fiscalização da sustentabilidade nas instituições hospitalares.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO E DESENVOLVIMENTO DAS HIPÓTESES

O conceito de sustentabilidade abrange várias partes interessadas: empresas, governo, sociedade e indivíduos. No desenvolvimento sustentável as organizações devem necessariamente ter o compromisso de melhorar sua forma de atuação de modo a reduzir os impactos sociais e ambientais e, ao mesmo tempo, tentar conseguir se manter economicamente (JOÃO et al., 2011). Neste sentido, Nobre et al. (2012), argumentam

que o desenvolvimento sustentável pode ser compreendido como conjuntos de estratégias planejadas para atender e garantir os processos sustentáveis nas organizações.

A definição das três dimensões da sustentabilidade (TBL) foi criada na União Europeia (MACHADO et al., 2015) e contempla a necessidade de as organizações considerar em suas decisões estratégicas os três aspectos: o econômico, o social e o ambiental. Ou seja, as organizações precisam ter sustentabilidade econômica quando gerir e criar valor para seus sócios e para as partes interessadas, assim como estimular e patrocinar a educação, cultura e lazer para ser sustentável socialmente e, ao mesmo tempo, reduzir os impactos ao meio ambiente para conseguir ser sustentável ambientalmente (VELLANI; RIBEIRO 2006; TSENG; HUNG, 2014).

Nesta mesma perspectiva, Cotrim et al. (2006) argumentam que o TBL sugere que as organizações devem ser geradas para satisfazer os seus acionistas (lucros e dividendos) no tripé econômico, mas ao mesmo tempo também devem satisfazer outros stakeholders da sociedade (empregados, comunidades, clientes e outros) por intermédio do bom desempenho nos tripés ambiental e social.

A teoria institucional pode explicar a implantação do TBL nas organizações, tendo em vista que o processo de adaptação às configurações do ambiente é reconhecido como institucionalização, que ocorre a partir de uma mudança institucional, mudança que ocorre geralmente de maneira incremental (NORTH, 1990). Para Nilsson (1998), as instituições da área de saúde pertencem ao um dos ramos mais complexos e com várias atividades e para conseguir o desenvolvimento sustentável nas três dimensões precisarão de planejamento e organização institucional.

Na visão de Botti et al. (2016) e Spina (2005), os hospitais consomem muita energia, água e geram grande quantidade de resíduos. Em média, os resíduos de serviço de saúde (RSS) correspondem a 2% do volume total de resíduos produzido em um município, entretanto este percentual representa um sério problema ambiental, uma vez que são resíduos de alta periculosidade e precisam de cuidados especiais para evitar contaminação de seres vivos e do meio ambiente.

Na mesma linha, Lobo (2010) informa que o setor de saúde é uma das áreas mais complexas e uma das atividades que são fontes geradoras de resíduos capazes de gerar grandes impactos ambientais a sociedade. Os hospitais possuem grande volume mensal de compras de materiais e insumos, e destes materiais grande parte são descartáveis, materiais contaminantes e resíduos com potencial insalubre.

De acordo com Weisz et al. (2011), o desenvolvimento sustentável nos hospitais está relacionado com a otimização dos critérios de qualidade, não somente na atividade primária do hospital, mas também nas demais atividades secundárias da entidade. Ou seja, para um hospital ser sustentável precisa conseguir ter equilíbrio entre suas atividades e ter eficiência econômica, ambiental e social na instituição.

Segundo Jarousse (2012) e Hamilton (2008) nos hospitais os programas de sustentabilidade englobam todos os aspectos peculiares da instituição, como por exemplo a alimentação, gestão de materiais e equipe de enfermagem, de forma cultural e educacional, por este motivo sendo bem aplicados. Conforme Nascimento et al. (2017), assim como nas demais organizações, estes programas oferecem várias vantagens para a instituição hospitalar, como por exemplo, aumento do desempenho da organização, aumento dos valores de eficiência e eficácia e redução de riscos.

Nos hospitais, assim como nas demais áreas de negócios, também, são exigidas adoções de modelos de gestão que viabilizem um atendimento amplo e satisfatório para a sociedade. A utilização das informações de custos é um exemplo de ferramenta de auxílio à gestão sustentável e são relevantes para que se consiga atingir os objetivos gerenciais (SCHNEIDER et al., 2008). Outra ferramenta de gestão sustentável é a adoção de certificações. Possuir uma certificação ambiental pode ser fator decisivo para as empresas se manterem no mercado, sejam por exigência de clientes, fornecedores, acionistas, melhoria da imagem, conquista de novos mercados, etc.

A literatura (JCI, 2010; ONA, 2016) indica que as instituições que possuem a certificação de acreditação no nível de excelência e internacional, possivelmente, na prática seriam instituições mais sustentáveis, pois são motivadas a adotar práticas de sustentabilidade. A literatura fornece fundamentos e argumentos que o porte da empresa pode influenciar no desempenho e na qualidade do serviço prestado na instituição hospitalar, uma vez que as empresas de maior porte possuem mais recursos e tendem a ter equipes de profissionais mais qualificadas (ALÁSTICO, 2013; FRANÇOIS COUTTOLENC et al., 2004).

De acordo com Xavier et al. (2015), os portes das instituições hospitalares estão em 4 categorias: a) pequeno porte (até 50 leitos); médio porte (51 a 150 leitos); grande porte (151 a 499 leitos); e especiais (a partir de 500 leitos). Os resultados da sua pesquisa mostram que os hospitais de grande porte têm um maior interesse por certificações hospitalares do que as instituições de médio e pequeno porte. Diante disso, surge a primeira hipótese:

H1 - O porte da instituição é uma característica que influencia positivamente no nível de sustentabilidade dos hospitais.

O estudo de Schmaltz et al. (2011) apontou que a influência nas práticas de acreditação e no desempenho da instituição só se tornam significativas a partir do terceiro ano de certificação. De acordo com Alástico (2013), Lai (2003) e Carman et al. (1996) quanto maior a longevidade da implantação da acreditação, melhores são as boas práticas utilizadas pelo hospital e melhor o desempenho da instituição. Ou seja, o tempo de acreditação é um indicador de influência diretamente ligado as boas práticas da certificação. Desta forma, surgiu a segunda hipótese:

H2: O tempo de acreditação é uma característica que influencia positivamente na sustentabilidade dos hospitais.

No estudo de múltiplo caso de Cavagliato et al. (2015) encontrou-se que a instituição mais antiga, por ter mais experiência no ramo, teve um melhor resultado na avaliação das três dimensões do TBL em comparação com a instituição hospitalar mais nova. Para Saxton e Guo (2011) as entidades sem fins lucrativos mais jovens tendem a ser mais inovadoras. Logo possivelmente mais propensas a adaptação de novas tecnologias, como a implantação da gestão de sustentabilidade. A partir dessas afirmações surgiu a terceira hipótese para ser testada:

H3: O tempo de constituição da instituição é uma característica que influencia negativamente no nível de sustentabilidade dos hospitais.

Quanto aos estudos relacionados destacam-se alguns estudos sobre o tema realizados em instituições hospitalares. Cavagliato et al. (2015) testaram um modelo de indicadores de sustentabilidade em um estudo de múltiplos casos em hospitais situados na Itália. Os resultados mostram que dois hospitais não eram sustentáveis nas três dimensões do TBL, sendo que os piores resultados foram na sustentabilidade ecológica. Botti et al. (2016) analisaram três hospitais de São Paulo (SP) como base nos relatórios de sustentabilidade. Os autores concluíram que o hospital Albert Einstein foi a instituição que mais se destacou em termos de desempenho de sustentabilidade, referente a leis, normas, códigos, padrões de desempenho, iniciativas e comunicação ambiental, por possuir uma política ambiental bem definida com busca de melhoria contínua.

Por meio de com uma survey com 38 hospitais brasileiros, Nascimento, Araújo e Alves (2017) avaliaram o grau de maturidade dos hospitais credenciados em relação às práticas sustentáveis, especificamente a dimensão ambiental. Os resultados apontaram que dos 38 hospitais que participaram da pesquisa, 58% obteve uma classificação de maturidade de muito alta ou alta classificação, de acordo com os critérios estabelecidos.

Desta forma, observa-se nos estudos que a maioria das pesquisas adotaram o estudo de caso e o survey como metodologia para a coleta dos dados e que duas das pesquisas encontraram nos seus principais resultados que os hospitais da amostra não eram sustentáveis nas três dimensões do TBL ou que na prática a sustentabilidade era superficial. Os demais resultados encontrados nos estudos relacionados apontaram que o grau de maturidade de sustentabilidade nos hospitais acreditados é alto e que os hospitais que possuem uma política ambiental bem definida foram os que se destacaram no desempenho sustentável.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo classifica-se como descritivo em relação ao objetivo, documental quanto a estratégia de coleta de dados e de abordagem quantitativa. O estudo tem como foco os hospitais do Brasil que possuem acreditação hospitalar do tipo “hospital”. Para apuração da amostra foram escolhidas duas concessionárias: a Joint Commission International (JCI) e a Organização Nacional de Acreditação (ONA), devido ao fato de que são as únicas do setor que divulgam em seus websites a relação das instituições certificadas.

Foram identificadas 270 instituições acreditadas nos websites das duas concessionárias, porém somente 125 são acreditadas pelo tipo “hospital”. As demais certificações não foram consideradas, pois essas certificações apenas contemplam uma parte das atividades de um hospital ou alguma área específica da saúde. Das 125 instituições relacionadas, foram identificados 4 hospitais que possuíam ambas as certificações. Ou seja, gerou-se duplicidade, sendo assim essas foram consideradas somente em uma das acreditadoras, no caso na JCI por ser uma certificação internacional.

A amostra inicial era de 121 instituições hospitalares, entretanto, após deu-se início a coleta dos relatórios de sustentabilidade divulgados pelas entidades, junto ao website de cada instituição, o que culminou em uma amostra final de 30 hospitais acreditados que possuíam o relatório disponível. O ano base dos relatórios de sustentabilidade utilizado foi 2015 e a coleta ocorreu em novembro de 2016. As variáveis e fonte de coleta de dados utilizadas são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 – Variáveis do estudo

Variáveis	Proxy	Arcabouço Teórico da <i>proxy</i>	Fonte de Coleta de Dados
Índice de Sustentabilidade Ambiental (ISA)	Mensurado por meio de um <i>check-list</i> adaptado da metodologia ISE no que tange a dimensão ambiental. O peso de cada critério foi distribuído proporcionalmente ao número de fatores que compõe o indicador.	BM&FBovespa (2017)	Relatório de Sustentabilidade de Institucional
Índice de Sustentabilidade Econômico e Financeiro (ISEF)	Mensurado por meio de um <i>check-list</i> adaptado da metodologia ISE no que tange a dimensão Econômica e financeira. O peso de cada critério foi distribuído proporcionalmente ao número de fatores que compõe o indicador.	BM&FBovespa (2017)	
Índice de Sustentabilidade Social (ISS)	Mensurado por meio de um <i>check-list</i> adaptado da metodologia ISE no que tange a dimensão Social. O peso de cada critério foi distribuído proporcionalmente ao número de fatores que compõe o indicador.	BM&FBovespa (2017)	
Índice de Sustentabilidade Global (ISG)	Mensurado por meio da soma das pontuações obtidas nos índices parciais. Utilizada a seguinte equação $ISG = \sum ISA + ISEF + ISS$	Incluída por esse estudo	
Porte da Entidade (PORT)	Logaritmo natural de 1 a 4. Sendo 1 para o menor porte e 4 para o maior porte.	Alástico (2013) e Coutollenc et al. (2004)	Website da Instituição Hospitalar
Tempo de instituição (TINST)	Logaritmo natural do tempo, em anos, que desde a data de fundação da entidade.	Saxton e Guo (2011)	
Tempo de acreditação (TAC)	Logaritmo natural do tempo, em anos, que a entidade está certificada com a acreditação.	Alástico (2013), Lai (2003), Carman et al. (1996) e Schmaltz et al. (2011).	Website da Concessionária de Acreditação

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Conforme observa-se na Tabela 1, os níveis de sustentabilidade das instituições hospitalares foram mensurados por meio de um *check-list*, o qual foi elaborado de modo permitir a avaliação para avaliar cada dimensão do TBL. Para construir o instrumento foi utilizado como base os indicadores do ISE 2012/2013 e 2015/2016. Os critérios dispostos no *check-list* do ISE foram examinados individualmente e adaptados para a realidade das instituições hospitalares.

Para mensuração do índice de sustentabilidade foi utilizada a metodologia de ponderação aplicada pelo ISE. Esta metodologia possui critérios que possuem pesos diferentes, atribuídos de acordo com a relevância para a sociedade, de modo a considerar o contexto da gestão empresarial (BM&FBovespa, 2017), sendo a mesma metodologia utilizada por Nobre e Moura Ribeiro (2013) e Nascimento, Araújo e Alves (2017).

Para identificar se as instituições acreditadas são sustentáveis ou não, foram definidos três tipos de classificações a partir das pontuações do checklist, semelhantes as classificações propostas por Cavagliato et al. (2015) e Nascimento, Araújo e Alves (2017): (i) não sustentável – 0 a 49 pontos (até 49%); (ii) parcialmente sustentável – 50 a 69 pontos (de 50 % até 69%) e; (iii) sustentável – 70 a 100 pontos (a partir de 70%). A análise de dados ocorreu em três etapas: a primeira por meio da estatística descritiva das variáveis, na segunda foi utilizado o teste de Correlação de Pearson, para verificar a relação entre as variáveis, e por fim, na última etapa realizou-se o teste de Regressão Linear Múltipla para testar as hipóteses.

Para validação da regressão linear múltipla foram realizados os testes de pressuposto, a normalidade dos dados foi analisada por meio do teste de Kolmogorov-Smirnov; na análise da multicolinearidade aplicou-se o teste de Variable Inflator Factor (VIF) - (Fator de Inflação da Variância); para a análise da homoscedasticidade realizou-se o Teste de Levene; foi analisada a auto correlação dos resíduos por meio do teste de Durbin-Watson. Os quais os resultados foram favoráveis para a utilização da técnica. Para realização da regressão linear múltipla foram definidos quatro modelos equacionais, sendo que em todos foram consideradas as variáveis PORT, TINST e TAC como predictoras, conforme é possível visualizar nas equações econométricas 1, 2, 3 e 4.

$$ISA = \beta_0 + \beta_1 PORT_i + \beta_2 TINST_i + \beta_3 TAC_i + \mu_i \quad (1)$$

$$ISEF = \beta_0 + \beta_1 PORT_i + \beta_2 TINST_i + \beta_3 TAC_i + \mu_i \quad (2)$$

$$ISS = \beta_0 + \beta_1 PORT_i + \beta_2 TINST_i + \beta_3 TAC_i + \mu_i \quad (3)$$

$$ISG = \beta_0 + \beta_1 PORT_i + \beta_2 TINST_i + \beta_3 TAC_i + \mu_i \quad (4)$$

Conforme visualiza-se nas equações apresentadas as variáveis independentes são as mesmas em todos modelos propostos, diferenciando-os somente pelas variáveis dependentes, onde no primeiro é considerada o ISA, para verificar os fatores que contribuem com a sustentabilidade ambiental das entidades analisadas. No segundo, com a intenção de compreender os fatores que influenciam no nível de sustentabilidade econômico e financeiro é utilizada como dependente a variável ISEF. No terceiro modelo, foi considerada como dependente a variável ISS, para testar as características organizacionais que influenciam na sustentabilidade social. Já no último modelo, o ISG foi definido como dependente para compreender os fatores explicativos do nível de sustentabilidade global das instituições hospitalares analisadas.

## 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Para atender ao objetivo do estudo são apresentados inicialmente as características organizacionais das instituições investigadas. Na sequência é realizado a análise descritiva do índice de sustentabilidade nas dimensões do TBL. E por fim, para solucionar o problema da pesquisa são analisados os fatores explicativos dos níveis de sustentabilidade, por meio do teste das hipóteses.

### 4.1 CARACTERÍSTICAS ORGANIZACIONAIS

A amostra foi composta por 30 hospitais brasileiros acreditados nacionalmente e internacionalmente. Destes 53,33% possuem acreditação nacional da ONA e 46,67% possuem acreditação internacional da JCI. Do montante das entidades que foram investigadas, 2 são públicos e 28 são privados. Na Tabela 2 é apresentada a estatística descritiva das características das entidades da amostra.

Tabela 2 – Estatística descritiva do perfil das instituições hospitalares

Características	Média	Moda	Mediana	Mínimo	Máximo
Porte da instituição	2	2	2	1	3
Tempo de Instituição	51	16	43	7	165
Tempo de acreditação	7	3	6	2	17

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Observar-se pela Tabela 2, que o tempo de instituição mínimo dos hospitais foi de 7 anos. Percebe-se que existe uma diferença totalmente discrepante entre a entidade que possui o tempo mínimo e máximo de instituição (165 anos). O tempo máximo de acreditação das instituições foi de 17 anos e quando se compara este tempo de acreditação máximo com o tempo de criação das creditações internacionais, como por exemplo, a acreditação internacional da JCI que existe desde 1951 (XAVIER; CARMO FILHO, 2015), percebe-se que, possivelmente, os hospitais do Brasil demoraram bastante tempo para aderir aos programas internacionais de acreditação.

### 4.2 ANÁLISE DESCRITIVA DOS ÍNDICES DE SUSTENTABILIDADE NAS DIMENSÕES TBL

Para analisar as pontuações das três dimensões do TBL dos hospitais investigados, foi elaborada a Tabela 3:

Tabela 3 – Estatística descritiva das dimensões do TBL

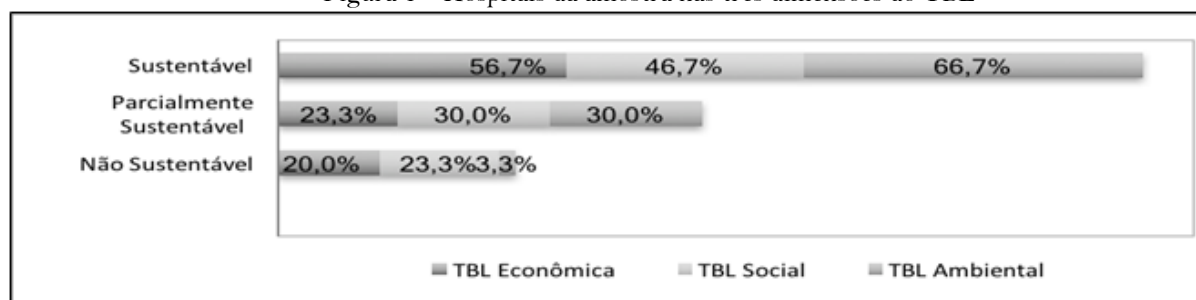
Dimensões do TBL	Média	Mediana	Mínimo	Máximo	Desvio Padrão
Econômica	62,96	71,15	26,43	79,30	17,20
Social	61,10	64,50	17,14	81,90	18,71
Ambiental	76,82	79,70	22,50	93,14	15,95

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Percebe-se que a dimensão ambiental obteve pontuações mais altas, tanto na média (76,82), quanto na mediana (79,70) e na pontuação máxima (93,14) e que a social foi a dimensão que obteve as pontuações mais baixas em relação as demais dimensões. Esta instituição que se destacou por obter a nota mais alta (93,14) fica localizada na região sudeste do país. Vale ressaltar que o tempo de instituição aparentemente não foi um fator determinante para os hospitais serem sustentáveis ou não, uma vez que a entidade com menos tempo de (7 anos) foi uma das que conseguiu a pontuação máxima nas 3 dimensões do TBL.

Ao contrário da característica “porte das instituições” que aparentemente influenciou na sustentabilidade, tendo em vista que somente 2 hospitais considerados de médio porte conseguiram ser sustentáveis nas 3 dimensões. Para ilustrar os achados em frequência, a Figura 1 contempla de forma global as três dimensões do *TBL*, considerando a escala apresentada para classificar os hospitais em relação ao nível de sustentabilidade.

Figura 1 – Hospitais da amostra nas três dimensões do TBL



Fonte: Dados da pesquisa (2018).

A Figura 1 demonstra que das três dimensões do *TBL*, apenas em 2 dimensões (econômica e ambiental) na maioria dos hospitais conseguiram pontuações para serem consideradas sustentáveis. Ou seja, pode-se afirmar que os hospitais investigados não são efetivamente sustentáveis nas três dimensões do *TBL*. Este resultado assemelha-se aos achados de Cavagliato et al. (2015) que encontraram que os hospitais investigados na Itália não eram sustentáveis nas três dimensões do *TBL*. Além de se assemelhar aos achados de Machado et al. (2015) que detectaram os hospitais pesquisados fazem menção a sustentabilidade em suas instituições, mas na prática os hospitais agem superficialmente. Porém, conforme a Figura 1 pode-se afirmar que a maioria dos hospitais investigados ou são sustentáveis ou são parcialmente sustentáveis nas três dimensões do *TBL*.

Cabe destacar que somente 36,66% das instituições hospitalares são consideradas efetivamente sustentáveis. Ou seja, 11 dos hospitais possuem sustentabilidade nas três dimensões, sendo que 8 destas instituições estão localizadas na região sudeste, 2 no Sul e 1 no Nordeste. Destas 11 instituições sustentáveis, 7 são acreditadas internacionalmente pela *JCI* e 4 nacionalmente pela *ONA*.

#### 4.3 ANÁLISE DOS FATORES EXPLICATIVOS

As hipóteses foram testadas por meio dos modelos econométricos apresentados na seção de metodologia e seus resultados são apresentados na Tabela 4.

A hipótese 1, o qual previa que o porte da instituição é uma característica que influencia positivamente no nível de sustentabilidade dos hospitais, pode ser aceita, pois de acordo com os resultados encontrados (*p-value* do ISG = 0.05) a variável *PORT* demonstrou-se com uma influência significativa e positiva sobre o nível de sustentabilidade global, ambiental e econômica e financeira das entidades analisadas. Isso demonstra que existe uma tendência de que organizações maiores possuem maior nível de sustentabilidade.

Esse resultado é coerente com os estudos de François Couttolenc et al. (2004); Alástico (2013) e Xavier et al. (2015), os quais argumentam que o porte está relacionado no desempenho e qualidade dos serviços prestados pela instituição, e conseqüentemente apresentam maior interesse na obtenção de certificações hospitalares como forma de legitimar a qualidade dos serviços oferecidos.

Tabela 4 - Teste de regressão linear múltipla

	Mod. 1	Mod. 2	Mod. 3	Mod. 4
	ISA	ISEF	ISS	ISG
PORT	0.07*	0.09*	0.06	0.07*
Sig. ( <i>p-value</i> )	(0.032)	(0.031)	(0.277)	(0.050)
LnTCONST	-0.13*	-0.12	-0.07	-0.11
Sig. ( <i>p-value</i> )	(0.018)	(0.086)	(0.408)	(0.065)
LnTACRED	0.08	0.05	0.10	0.08
Sig. ( <i>p-value</i> )	(0.241)	(0.554)	(0.379)	(0.290)
Constant	1.87***	1.74***	1.68***	2.26***
Sig. ( <i>p-value</i> )	(0.000)	(0.000)	(0.000)	(0.000)
R-quadrado	0.276	0.212	0.084	0.216
R-quadrado Ajustado	0.192	0.121	-0.022	0.125
Estatística F	3.299	2.326	0.792	2.384
Graus de Liberdade	3.000	3.000	3.000	3.000
Observations	30	30	30	30

Legendas: *p-values* entre parênteses (\* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$ , \*\*\* $p < 0.001$ ); ISA = Índice de Sustentabilidade Ambiental; ISEF = Índice de Sustentabilidade Econômico e Financeiro; ISS = Índice de Sustentabilidade Social; ISG = Índice de Sustentabilidade Global; PORT = Porte; LnTCONST = Logaritmo natural do tempo de constituição da entidade; LnTACRED = Logaritmo natural do tempo de acreditação da entidade.

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

Em relação a influência do tempo de acreditação sobre a sustentabilidade, é possível observar que a variável não apresentou significância nos três modelos propostos e nem no modelo global (*p-value* do ISG = 0.290). Porém, apresentou betas positivos, o que sugere uma influência positiva sobre o nível de sustentabilidade das organizações hospitalares. Esse resultado é coerente com Carman et al. (1996), Lai (2003), Schmaltz et al. (2011) e Alástico (2013) que mencionam que o efeito da acreditação na sustentabilidade é de longo prazo. É possível que os resultados não se demonstraram significativos devido ao fato que o tempo médio de acreditação das entidades analisadas ainda é pequeno. Apesar dos betas terem apresentados positivos, os resultados não se apresentaram significativos, o que não permite aceitar a  $H_2$  do estudo.

A terceira hipótese dispôs que o tempo de constituição da instituição é uma característica que influencia negativamente no nível de sustentabilidade dos hospitais, a qual pode ser aceita somente na perspectiva ambiental (*p-value* do ISA = 0.018). A partir dos resultados apresentados na Tabela 4 é possível verificar que o tempo de constituição apresenta uma influência negativa sobre o nível de sustentabilidade ambiental das organizações hospitalares analisadas o que permite aceitar a  $H_3$ . Saxton e Guo (2011) já mencionam que práticas sustentáveis são melhores aceitas por organizações mais novas, as quais buscam inovar em seus processos, e estão mais propensas a inovar e adotar práticas de gestão que contribuam para o desenvolvimento da instituição.

É possível concluir que o porte das organizações e o tempo de constituição são fatores que auxiliam na explicação da adoção de práticas sustentáveis pelas organizações hospitalares com acreditação. Cabe mencionar que, os modelos atendem o requisito de não ter problema de multicolinearidade, pois nenhuma variável independente apresenta o VIF maior que 10 (*p-values* = 3.299, 2.326, 0.792 e 2.384).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa objetivou analisar os fatores explicativos do nível de sustentabilidade das instituições hospitalares brasileiras acreditadas, com base no conceito do *Triple Bottom Line* (TBL). Primeiramente a pesquisa elaborou três *checklists*, com base nos indicadores do ISE e examinou-se os relatórios de sustentabilidade e de atividade que estavam disponíveis nos *websites* dos hospitais investigados. Após, foram elaboradas 4 regressões para analisar os fatores que influenciaram o resultado das 3 dimensões.

A pesquisa inicialmente traçou o perfil dos hospitais investigados e identificou que a maioria estão localizados na região sudeste e são de grande porte. Destes hospitais, 53,33% possuem acreditação nacional da ONA e 46,67% possuem acreditação internacional da JCI. O estudo analisou as instituições nas dimensões e critérios de forma individual e inicialmente encontrou que na dimensão do TBL econômica a maioria das instituições investigadas. Ou seja, 56,7% dos hospitais acreditados são sustentáveis economicamente. Em relação a dimensão do TBL social, os resultados evidenciaram que nesta dimensão 46,7% são sustentáveis ou quase sustentáveis socialmente (30%). Ou seja, a maioria dos hospitais não são efetivamente sustentáveis na dimensão social. E no que se refere a dimensão TBL ambiental, a pesquisa revelou que 66,7% são sustentáveis nesta dimensão. Resumindo, pode-se afirmar, com base nestes resultados, que os hospitais acreditados investigados não são sustentáveis nas três dimensões do TBL. Ou seja, o fato de uma entidade



ter acreditação não corresponde a sua sustentabilidade. Esse fato faz com que os processos de acreditação possivelmente devem ser revistos em seu escopo.

Por fim, os resultados permitem concluir que fatores como tamanho e tempo de constituição influenciam na adoção de prática sustentáveis pelas entidades acreditadas, e conseqüentemente, no nível de sustentabilidade evidenciada por essas instituições. Assim, com base nas hipóteses, destaca-se que  $H_1$  que postula que o porte da instituição é uma característica que influencia positivamente no nível de sustentabilidade dos hospitais e a  $H_2$  que afirma que o tempo de constituição da instituição é uma característica que influencia negativamente no nível de sustentabilidade dos hospitais foram aceitas. Desta forma, pode-se afirmar que o porte da instituição e tempo de constituição são fatores que influenciam o nível de sustentabilidade das instituições hospitalares brasileiras acreditadas.

Porém, os resultados mostram que a  $H_2$  não pode ser sustentada. Esta hipótese afirma que o tempo de acreditação influencia na adoção de práticas sustentáveis. Assim, não se pode afirmar que o tempo de acreditação consiste em um fator que influencia no nível de sustentabilidade das instituições hospitalares brasileiras acreditadas. É possível que os resultados não se demonstraram significativos devido ao fato que o tempo médio de acreditação das entidades ainda é pequeno. Apesar dos betas terem apresentados positivos, os resultados não se apresentaram significativos, o que não permite aceitar a  $H_2$  do estudo.

É importante frisar que as conclusões se restringem à amostra e ao período analisado e que a pesquisa teve dificuldade de investigar um número maior de instituições devido à falta de transparência dos hospitais brasileiros em relação a publicação dos relatórios de sustentabilidade e de atividade nos seus respectivos *websites*. Sugere-se para futuras pesquisas que seja pesquisado outros fatores que possam influenciar os resultados dos hospitais brasileiros acreditados nas três dimensões do *TBL*, para que as instituições hospitalares consigam reavaliar e melhorar seus desempenhos, principalmente na dimensão social.

## REFERÊNCIAS

- ALÁSTICO, G. P. *Impactos das práticas da acreditação no desempenho hospitalar: Um survey em hospitais do estado de São Paulo*. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de São Carlos, Centro de Ciências Exatas e de Tecnologia, São Paulo, 2013.
- ANDRADE, L. P.; BRESSAN, A. A.; IQUIAPAZA, R. A.; MOREIRA, B. C. M. Determinantes de adesão ao Índice de Sustentabilidade Empresarial da BM&FBOVESPA e sua relação com o valor da empresa. *Revista Brasileira de Finanças (Online)*, v. 11, n. 2, p. 181–213, 2013.
- ANDRADE, R. O. B.; TACHIZAWA, T.; CARVALHO, A. B. *Gestão ambiental: por que as empresas devem adotar estratégias empresariais que levem em conta a questão ambiental e ecológica?* São Paulo: Makron Books Informa, 2000.
- BM&FBOVESPA. *Índice de sustentabilidade empresarial: metodologia – critérios e pesos 2015/2016*. Disponível em: <http://indicadores.isebvmf.com.br/>. Acesso em 20 mar 2017.
- BOTTI, S. C. C. F.; IRAZUSTA, S. P.; SILVA, M. L. P.; TEIXEIRA, E. P. Análise comparativa da comunicação ambiental de três grandes hospitais do município de São Paulo - SP. *RETEC*, Ourinhos, v. 9, n. 1, p. 37-56, 2016.
- CARMAN, J. A.; SHORTEELI, S. M.; FOSTER, R. W.; HUGHES, E. X.; BOERSTLER, H.; O'BRIEN, J. L.; O'CONNOR, E. F. Key for successful implementation of total quality management in hospital. *Health Care Management Review*, v. 21, n. 1, p. 48-60, 1996.
- CAVAGLIATO, E.; DI NOIA, M.; GHERARDI, G.; GOLLA, M.; NICKOLOVA, M.; ROSTAGNO, M.; SPERANZA, S.; VOLPATTI, L. Testing the SustHealth evaluation system. *Improving Sustainability During Hospital Design and Operation*, p. 115-129, 2015.
- COTRIM, S. L.; GOUBEIA, P.; LIMA, G. B. A.; Análise do modelo Triple Bottom Line: Conceito, histórico e estudo de casos. *Anais. III CNEG – Niterói*, RJ, Brasil, 17, 18 e 19 de agosto de 2006.
- FRANÇOIS COUTTOLENC, B., MACHADO, C. A., IWANOW CIANCIARULLO, T.; KEDY CORNETTA, V. Estudo regional sobre a assistência hospitalar e ambulatorial especializada na América Latina e Caribe. In *Estudo regional sobre a assistência hospitalar e ambulatorial especializada na América Latina e Caribe*. OPS, 2004.

HAMILTON, D. K. The challenge of sustainable hospital building. *Frontiers of Health Services Management*. v. 25, n. 1, p. 33-36, 2008.

JAROUSSE, L. A. *Environmental sustainability programs for hospitals*. Hospitals & Health Networks, 2012.

JCI - JOINT Commission International. Disponível em: <<http://www.jointcommissioninternational.org/achieve-accreditation/>>. Acesso em 20 dez 2017.

JOÃO, B. N.; SERRALVO, F. A.; CARDOSO, O. O. Reporting sustainability in Latin America: The role of MNCs and nation champions. *Review of Business Research*. v. 11, n. 2, 2011.

LAI, M. C. *An investigation into the relationship between total quality management practice and performance in a Taiwan public hospital*. Set. 2003. 411 p. Tese (Doutorado em Filosofia) – Faculty of Art and Sciences, Australian Catholic University, Fritsroz, 2003.

LOBO, A. V. R. *Ferramenta de Avaliação de sustentabilidade ambiental em edificações hospitalares na região metropolitana de Curitiba*. Dissertação em Construção civil -Universidade Federal do Paraná Curitiba, 2010.

MACHADO, C. M. L.; SCAVARDA, A.; VACCARO G., KORZENOWSKI, BATISTA A. L. E. Analysis of hospital's sustainability: Economical, environmental, and social lenses. *Anais, Proceedings of the 2015 Industrial and Systems Engineering Research Conference S. Cetinkaya and J. K. Ryan*, 2016.

MARREWIJK, M. V. Concepts and definitions of CSR and corporate sustainability: Between agency and communion. *Journal of Business Ethics*. v. 44, n. 2, p. 95-105, 2003.

NASCIMENTO, G.; ARAUJO, C. A. S.; ALVES, L. A. Corporate sustainability practices in accredited Brazilian hospitals: a degree-of-maturity assessment of the environmental dimension. *Revista de Administração (RAUSP)*, v. 52, n. 1, p. 26-35, 2017.

NILSSON, W. R. Services instead of products: experiences from energy markets - examples from Sweden. In: MEYER-KRAHMER, F. (Ed.). *Innovation and sustainable development: lessons for innovation policies*. Heidelberg: Physica-Verlag, 1998.

NOBRE, F. S.; MOURA RIBEIRO, R. E. Cognição e sustentabilidade: estudo de casos múltiplos no índice de sustentabilidade empresarial da BM&FBovespa. *RAC-Revista de Administração Contemporânea*, 17(4), 2013.

NOBRE, F. S.; WALKER, D.; HARRIS, R. J. *Technological, managerial and organizational Core Competencies: Dynamic Innovation and Sustainable Development*. IGI Global, 2012.

NORTH, Douglass C. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. New York, Cambridge University Press, 1990.

ORGANIZAÇÃO Nacional de Acreditação (ONA). Disponível em: <<https://www.ona.org.br/Inicial>>. Acesso em 20 Mar. 2017.

SAXTON, G. D.; GUO, C. Accountability online: Understanding the web-based accountability practices of nonprofit organizations. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, v. 40, n. 2, p. 270-295, 2011.

SCHMALTZ, S. P.; WILLIAMS, S. C.; CHASSIN, M. R.; LOEB, J. M.; WACHTER, R. M. Hospital performance trends on national quality measures and the association with Joint Commission Accreditation. *Journal of Hospital Medicine*, v. 6, n. 8, p. 454-461, 2011.

SCHNEIDER, V. E.; BEN, F.; CARVALHO, A. B. Análise comparativa dos custos ambientais relacionados ao gerenciamento de RSSS em dois hospitais da região da serra gaúcha – Brasil. *Revista AIDIS de Ingeniería y Ciencias Ambientales: investigación, desarrollo y práctica*, v. 1, n. 4, p. 1-9, 2008.

SOUSA, D. P. B. *Processos de acreditação e indicadores de desempenho nos hospitais universitários brasileiros*. Tese (Doutorado). Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro - Vila Real (Portugal), 2015.

SPINA, M. I. A. P. Características do gerenciamento dos resíduos sólidos dos serviços de saúde em Curitiba e análise das implicações socioambientais decorrentes dos métodos de tratamento e destino final. *RA'EGA*, v. 9, p. 95-106, 2005.

TSENG, S. C.; HUNG, S. W. A strategic decision-making model considering the social costs of carbon dioxide emissions for sustainable supply chain management. *Journal of Environmental Management*, v. 133, p. 315-322, 2014.

VELLANI, C. L.; RIBEIRO, M. S. Sustentabilidade e Contabilidade. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, v.1, n. 11, p. 187-206, 2009.

WEISZ, U.; HAAS, W.; PELIKAN, J.M.; SCHMIED, H. Sustainable Hospitals: A Socio-Ecological Approach. *GAIA*. v. 20, n. 3, p. 191-198, 2011.

XAVIER, R. V.; CARMO FILHO, M. M. Uso dos artefatos de contabilidade gerencial: Comparativo entre os hospitais acreditados no Brasil com os não acreditados da cidade de Manaus (AM). *Revista Ambiente Contábil*. v. 7, n. 2, p. 248-269, 2015.

XAVIER, R. V.; TAMER, C. M. V.; GALDINO, J. A.; CARMO FILHO, M. M.; SILVA, M. R. F. Hospital accreditation: An analysis conducted in Brazil hospitals that have international certification. *Business and Management Review*, v. 5, n. 1, p. 349-361, 2015.