

ORGANIZAÇÕES SUSTENTÁVEIS? A PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR

*SUSTAINABLE ORGANIZATIONS? THE PERCEPTION OF STUDENTS OF A HIGHER
EDUCATION INSTITUTION*

*ORGANIZACIONES SOSTENIBLES? LA PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE UNA
INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR*

Shariane Seleprin da Silva
Leander Luiz Klein
Thaigor Paim Farias
Gabriela Bernardes Fagundes
Kelmara Mendes Vieira

Universidade Federal de Santa Maria

RESUMO

O papel das Instituições de Ensino Superior (IES) como formadoras de opinião e comportamentos é reconhecido a longa data e isso repercute em temas relevantes entre a sociedade e as organizações como a sustentabilidade. Estudar como os universitários percebem a sustentabilidade nas organizações pode revelar diretrizes para a tomada de decisão das mesmas e ações nas IES. Diante disso, o objetivo desse estudo é verificar quais os fatores e variáveis que impactam na percepção de estudantes sobre a sustentabilidade das organizações. Foi realizada uma survey com os estudantes de uma IES do sul do Brasil. A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário e obteve-se uma amostra válida de 895 respondentes. Os resultados mostram o impacto positivo dos fatores Aspectos Ambientais e Sustentáveis e, Sociais, Éticos e de Governança Corporativa. Conclui-se que os

elementos formadores desses fatores geram diretrizes para a melhoria das práticas de sustentabilidade.

Palavras chave: estudantes; Instituições de Ensino Superior; organizações; sustentabilidade.

ABSTRACT

The role of Higher Education Institutions (HEIs) as opinion and behavior makers has long been recognized and this affects relevant issues between society and organizations such as sustainability. Studying how university students perceive sustainability in organizations can reveal guidelines for decision-making and actions in HEIs. There fore, the objective of this study is to verify which factors and variables impact the perception of students about the sustainability of organizations. A Survey was conducted with students of an HEI in south of Brazil. Data collection was performed through a questionnaire and a valid sample of 895 respondents was obtained. The results show the positive impact of the factors Environmental and Sustainable Aspects, Social, Ethical and Corporate Governance. It is concluded that the elements that form these factors generate guidelines for them provement of sustainability practices.

Keywords: Higher Education Institutions; organizations; sustainability; students.

RESUMEN

El papel de las Instituciones de Educación Superior (IES) como formadoras de opinión y comportamientos ha sido reconocido desde hace mucho tiempo y esto repercute en temas relevantes entre la sociedad y las organizaciones, como la sostenibilidad. Estudiar cómo los universitarios perciben la sostenibilidad en las organizaciones puede revelar directrices para la toma de decisiones de las mismas y acciones en las IES. Ante esto, el objetivo de este estudio es verificar cuáles son los factores y variables que impactan en la percepción de los estudiantes sobre la sostenibilidad de las organizaciones. Se realizó una encuesta con los estudiantes de una IES del sur de Brasil. La recolección de datos se llevó a cabo mediante un cuestionario y se obtuvo una muestra válida de 895 respondientes. Los resultados muestran el impacto positivo de los factores Aspectos Ambientales y Sostenibles, y Sociales, Éticos y de Gobernanza Corporativa. Se concluye que los elementos formadores de estos factores generan directrices para la mejora de las prácticas de sostenibilidad. Palabras clave: estudiantes; Instituciones de Educación Superior; organizaciones; sostenibilidad.

1 INTRODUÇÃO

Os padrões de consumo e produção atuais, bem como o modo de vida da população em geral - que tem uma baixa preocupação com as necessidades das gerações futuras, têm feito com que a sociedade atribua cada vez mais importância ao Desenvolvimento Sustentável (DS) e aos princípios inerentes a tal conceito. Nesse ponto, é vista como fundamental a participação das universidades como agentes de mudança, capazes de colocar em prática o ensino dos ODS e da sustentabilidade, que merecem atenção especial tanto dos profissionais quanto dos acadêmicos (DAGILIÛTÊ; LIOBIKIENÊ; MINELGAIÛTÊ, 2018; LEAL FILHO et al., 2019). Nas últimas décadas, as questões de sustentabilidade nessas instituições têm recebido maior atenção, tanto da sociedade, quanto dos formuladores de políticas, e diversos estudos têm sugerido que deve haver uma ampla integração do desenvolvimento sustentável em operações e currículos das principais universidades (JORGE et al., 2016).

As instituições de ensino superior (IES) são apontadas como primordiais na formação da próxima geração de pensadores e profissionais que deverão trabalhar para enfrentar os desafios associados às questões de sustentabilidade das sociedades contemporâneas (SLOAN; DAVILA; MALBON, 2013) e possuem capacidade para implementar a sustentabilidade em suas atividades, práticas e projetos, além de atuarem como fomentadores do DS, ao darem exemplos, por meio da incorporação de iniciativas no campus e da educação das gerações atuais e futuras para lidar com os desafios da sustentabilidade (ALEIXO; AZEITEIRO; LEAL, 2018).

A função das universidades é significativa, não apenas pela sua responsabilidade em aumentar a conscientização, o conhecimento, as habilidades e os valores necessários à criação de um futuro justo e sustentável, mas por preparar boa parte dos profissionais que irão desenvolver, liderar, gerenciar, ensinar, trabalhar e influenciar as instituições da sociedade (CORTESE, 2003). A preocupação dessas instituições com a responsabilidade social, o impacto e a qualidade da pesquisa científica, a excelência acadêmica e a sustentabilidade também mostra-se como um diferencial e importante determinante de seu prestígio (ALEIXO; AZEITEIRO; LEAL, 2018). Também é necessário que essas instituições

entendam se elas estão contribuindo efetivamente para a sustentabilidade (JORGE et al., 2016).

Isso gera uma lacuna de debate acerca da relação entre organizações, Instituições de Ensino Superior (IESs) e a comunidade acadêmica sobre o modo em que a sustentabilidade é percebida. As universidades precisam focar no desenvolvimento sustentável e envolver seus alunos em diferentes atividades para que estes possam construir suas percepções, atitudes e comportamentos, pois a consciência e a percepção desses futuros profissionais impactarão na capacidade de geração de ações futura. Mas, isso depende muito de como as ações sustentáveis nas organizações são percebidas hoje. Por isso, o objetivo desse estudo é verificar quais os fatores e variáveis que impactam na percepção de estudantes sobre a sustentabilidade das organizações.

A contribuição desse estudo está em proporcionar elementos que impactam na percepção de sustentabilidade para as organizações e proporcionar reflexões sobre o tipo de ensino e sobre como a sociedade vem sendo educada. Outrossim, os resultados desse estudo poderão ser utilizados como base para a implementação de práticas de desenvolvimento sustentável na UFSM. Como inovação destaca-se o fato de se pretender fazer uma investigação ampla, que possibilite a participação de todos os discentes de uma IES e não apenas de um curso específico, conforme alguns estudos encontrados na literatura (ANJOS; GUEDES, 2009; BOCA; SARAÇLI, 2019; JACOBI; RAUFFLET; ARRUDA, 2011; RAMPASSO et al., 2019; WYNESS; DALTON, 2018) por considerarmos a totalidade dos estudantes como futuros tomadores de decisão.

2 O PAPEL DAS IES NA PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

As instituições de ensino superior são entidades reconhecidas como expoentes máximos dos conhecimentos sociocultural, científico e tecnológico, e, por essa razão, compete-lhes formar indivíduos aptos para questionar os paradigmas de crescimento econômico atual, habilitando-os para o trabalho e para a tomada de decisões que respondam aos desafios de uma sociedade em constante mutação (MATOS et al., 2016).

A educação e a educação para o desenvolvimento sustentável (EDS) proporcionam a base e os mecanismos necessários para que todos os indivíduos sejam ativos agentes de mudança (AGBEDAHIN, 2019). Para a *Sustainable Development Solutions Network* (SDSN), uma educação de qualidade leva a resultados mais satisfatórios de desenvolvimento para indivíduos, comunidades e países (SDSN, 2017). A EDS requer que sejam utilizados métodos de ensino e aprendizagem implementados em sistemas formais e informais de educação, buscando a motivação e a capacitação de alunos e professores para o aprendizado, reflexão, mudança de comportamento e tomada de decisões para o desenvolvimento sustentável (AGBEDAHIN, 2019).

No entendimento de Aleixo, Azeiteiro e Leal (2018), as IES têm demonstrado um maior comprometimento com o desenvolvimento sustentável, em suas declarações e apoio a cartas e acordos, e também por meio da implementação efetiva de iniciativas e práticas sustentáveis e da integração de questões de sustentabilidade na educação, pesquisa, operações e divulgação e colaboração com a comunidade. Os autores mencionam quatro dimensões de implementação do DS nas IES: a ambiental, que busca integrar as preocupações ambientais e a estratégia organizacional, por meio de práticas como construção de edifícios sustentáveis no campus e separação de resíduos com encaminhamento para reciclagem; a econômica, que diz respeito à viabilidade e atendimento das necessidades econômicas, através da implementação de planos para melhoramento da eficiência energética e disponibilização de recursos para as ações de promoção do DS; a social ou cultural, que envolve as práticas relacionadas aos recursos humanos da organização ou das comunidades próximas, como o desenvolvimento de políticas de promoção da igualdade e diversidade, bem como de iniciativas de inclusão social e a elaboração e participação em atividades recreativas, culturais ou esportivas; e, por último, a dimensão institucional, educacional e política, a qual se relaciona a forma como as instituições desenham seus valores e comportamentos e como a abordagem e os objetivos do DS são percebidos pelas diferentes partes interessadas, por exemplo, a missão, a visão e os valores das IES.

Essas Instituições devem atuar na formação de valores, habilidades e conhecimentos necessários à construção de um futuro sustentável e deveriam, de fato, praticar a sustentabilidade, através da integração deste conceito às suas atividades, em seus planejamentos, suprimentos e investimentos, bem como em seus currículos e bases pedagógicas (CORTESE, 2003).

No mesmo sentido, o estudo de Leal Filho et al. (2019) concluiu que as Instituições de Ensino Superior devem alinhar seus currículos e suas pesquisas aos ODS, podem construir, testar e utilizar novos conteúdos, métodos de aprendizagem e abordagens transformadoras. Ademais, seus gestores devem garantir que os funcionários, professores e estudantes consigam “equilibrar os custos e benefícios nas quatro dimensões do DS e fomentar a sustentabilidade da própria IES e do mundo com o objetivo de conduzir a próxima geração à sustentabilidade global” (ALEIXO; AZEITEIRO; LEAL, 2018, p.35).

Apesar da promoção da sustentabilidade nas IES oferecer muitas possibilidades, a sua implementação na educação superior tem se confrontado com alguns desafios. Jacobi, Raufflet e Arruda (2011) apontam três desses desafios: (1) a experiência internacional revela que a maioria das IES desenvolve ações de forma fragmentada e focam em ações para o "esverdeamento" do campus ou para inclusão de conteúdos pontuais em seus currículos; (2) há uma resistência nas IES para a promoção da interdisciplinariedade como uma condição para a educação da sustentabilidade, tanto por razões administrativas, quanto pela relutância de parte dos docentes; e, (3) há a necessidade de uma mudança profunda e duradoura relacionada ao processo organizacional dentro das instituições, para que a sustentabilidade seja abordada de forma mais sistêmica, e que inclua a participação de toda a instituição nas mudanças em andamento, em colaboração com estratégias de aprendizagem. Segundo os autores, são necessárias mudanças nas instituições, não apenas de alterações de seus currículos, mas em seu conteúdo e em seus processos educativos. Jorge et al. (2015) complementam ao acrescentar outras barreiras enfrentadas pelas IES ao tentarem incorporar práticas de sustentabilidade, como a resistência à mudança, a falta de apoio dos gestores, a falta de especialização em sustentabilidade das instituições e a falta de recursos financeiros.

Esses apontamentos demonstram que incorporar a sustentabilidade nas IES não é uma tarefa fácil. Ao mesmo tempo, percebe-se a necessidade de introduzir o tema nessas instituições por serem produtoras e disseminadoras de conhecimento. O ensino superior pode modelar práticas sustentáveis para a sociedade, proporcionar aos alunos as habilidades de integração, síntese e pensamento de sistemas e como lidar com problemas complexos que são necessários para enfrentar os desafios da sustentabilidade, atuar na condução de pesquisas inspiradas no uso e baseadas em problemas do mundo real, bem como promover e aprimorar o engajamento entre indivíduos e instituições tanto dentro como fora do ensino superior (STEPHENS et al., 2008).

3 A INCORPORAÇÃO DE PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS NAS EMPRESAS

Devido à crescente competitividade dos mercados e do ritmo das mudanças, estas estão sob uma pressão sem precedentes, não apenas para conquistar o sucesso, mas para mantê-lo no futuro (ALSHEHHI; NOBANEE; KHARE, 2018). Tanto o DS quanto os impactos globais gerados por essas organizações exigem um profundo entendimento dos seus líderes e funcionários (LEITE; PINTO; NUNES, 2018). Elas têm sido pressionadas a repensar seu papel na sociedade e a fazer uma reflexão sobre os fatores que impactam em seu desempenho, especialmente pelo fato do desenvolvimento sustentável e das gerações futuras serem dependentes de suas ações e decisões atuais (MORIOKA et al., 2017). Nesse ponto, o desenvolvimento de práticas sustentáveis pode gerar vantagem competitiva e aumentar a credibilidade das empresas diante de seus *stakeholders*, compatibilizando o crescimento econômico e a sustentabilidade.

Batista e Francisco (2018) identificaram as ações realizadas por grandes corporações na implementação da sustentabilidade organizacional e as classificaram em três categorias: Ambiental, Econômica e Social. As práticas ambientais incluem toda a cadeia envolvida, com observação de utilização de fontes naturais, legislação ambiental específica, além de terem como base os contratos ambientais com fornecedores e terceiros; as econômicas fundamentam-se no planejamento estratégico e no desenvolvimento de novos mercados e,

as sociais, têm como base os recursos humanos e as comunidades envolvidas (BATISTA; FRANCISCO, 2018). É cada vez mais necessário que as empresas, especialmente as que operam em mercados globais, consigam equilibrar as dimensões ambientais, econômicas e sociais de seus negócios, para construção de valor (MORIMOTO; ASH; HOPE, 2005).

A questão social, desafiadora para os gestores devido à necessidade de se buscar um equilíbrio entre os padrões éticos exigidos pelo mercado e as práticas sociais responsáveis (MORIMOTO; ASH; HOPE, 2005), inclui o suporte às comunidades locais, as quais podem ser definidas como pessoas ou grupo de pessoas que vivem e/ou trabalham próximas às operações de uma organização ou vivem afastadas, mas podem sentir os impactos econômicos, sociais ou ambientais (positivos ou negativos) resultantes dessas operações (GRI, 2020).

Entre as práticas relacionadas às comunidades locais estão as ações de patrocínio a projetos educacionais, culturais e esportivos; a educação financeira para jovens até 17 anos e aposentados; programa de trabalho voluntário; doações financeiras para instituições de caridade; e, iniciativas financiadas por leis de incentivos (BATISTA; FRANCISCO, 2018). No estudo de Rampasso et al. (2019), o apoio às comunidades locais é entendido a partir de ações como investimentos que favoreçam essas comunidades, da contratação de funcionários que vivem nesses locais, inclusive para cargos de gerência, do monitoramento e o acompanhamento das necessidades apresentadas pelas comunidades e da evolução de projetos sociais. Para Alves e Pessoa (2019), as empresas podem, ao mesmo tempo, gerar lucros e riqueza, e adotar práticas sustentáveis que as beneficiem e garantam a preservação do meio ambiente para as futuras gerações, além de possibilitar a sustentabilidade social, respeitando a comunidade em que estão inseridas, gerando empregos e renda.

Outras práticas mencionadas no estudo de Batista e Francisco (2018) foram o combate à corrupção, a gestão de fornecedores, o foco em sustentabilidade, a gestão de riscos, capital e oportunidades, a satisfação dos colaboradores e a satisfação do cliente. No estudo de Rampasso et al. (2019), o estabelecimento de diretrizes e mecanismos para combater a corrupção interna também aparece entre as práticas ligadas à ética e à governança corporativa, assim como o cumprimento das leis e transparência na divulgação

de informações, a ausência de comportamento anticompetitivo, a excelência na gestão de benefícios fiscais obtidos junto ao governo e a igualdade de tratamento de todos os *stakeholders* (partes interessadas).

A corrupção, que inclui práticas de suborno, fraude, lavagem de dinheiro, apropriação indébita, abuso de função, enriquecimento ilícito, entre outras, relaciona-se diretamente com impactos negativos, como a pobreza em economias de transição, os danos ao meio ambiente, a violação de direitos humanos e da democracia, uso indevido de investimentos e enfraquecimento do Estado de Direito (GRI, 2020). Quando se fala sobre o DS de qualquer país, a corrupção é vista como um bloqueio para sua implementação (SINHA et al., 2019) e afeta as três linhas da sustentabilidade, a econômica, a social e a ambiental (SILVESTRE et al., 2018).

Os mercados, as normas internacionais e suas partes interessadas (*stakeholders*) esperam que as empresas se comprometam com a integridade, a governança e as práticas empresariais responsáveis (GRI, 2020). Do mesmo modo, os governos acreditam que a transparência atue como uma importante ferramenta de incentivo para que as organizações cumpram sua responsabilidade de respeitar os direitos humanos em qualquer lugar em que elas operam (HESS, 2019).

Outros pontos importantes dizem respeito à forma como a empresa trata os seus *stakeholders* (funcionários, clientes, fornecedores e demais partes interessadas), pois isso demonstra o quanto ela está colaborando para as transformações vividas pela sociedade (LEITE; PINTO; NUNES, 2018), e à concorrência desleal, práticas de truste e monopólio (comportamento anticompetitivo), atitudes essas que podem influenciar as escolhas dos consumidores, os preços e outros fatores essenciais para a existência de mercados eficientes, o que faz com que muitos países tentem controlar ou evitar os monopólios, por meio da legislação, por entenderem que a concorrência entre as empresas impulsiona a eficiência econômica e o crescimento sustentável (GRI, 2020). Vinculado a isso, está a questão de análise de riscos e oportunidades que são capazes impactar a eficácia e eficiência dos principais processos de uma organização (HENRIQUES, 2018). No que diz respeito à preocupação constante das empresas com o aumento de produtividade e eficiência,

percebe-se que essas práticas vêm se tornando cada vez mais importantes em um ambiente de crescente globalização dos negócios.

As empresas devem também incentivar os profissionais a aumentarem o seu nível de conhecimento, direcionando os funcionários para um diferencial estratégico, competitivo e de sucesso, aumentando a necessidade de informações úteis e importantes, para melhorar o aprendizado individual e das organizações, e, por conseguinte, atingir melhores resultados para a empresa e para o indivíduo (KLEIN, 2018). Além de corroborar com a melhora do desempenho dos colaboradores, a capacitação contínua também impacta a motivação, a autoconfiança e a abertura a mudanças (BALARIN; ZERBINI; MARTINS, 2014; DE LIMA BALDAM et al., 2018).

Para De Benedicto et al. (2020), são vários os problemas que assombram a humanidade, dentre eles, a industrialização acelerada, concentração espacial, modernização agrícola, crescimento populacional constante e crescente urbanização, alterações climáticas, esgotamento de recursos produtivos, escassez da água, poluição do solo, água e ar, entre outros. Tais fatores contribuem diretamente para a configuração de um mundo multirrisco complexo e inseguro, estimulando a denominada “insustentabilidade”. Nesse meio, uma empresa sustentável é aquela que possui uma relação de equilíbrio entre sua competitividade no mercado, com o meio ambiente e com sua responsabilidade social (ALVES; MARTINS; PAULISTA, 2017).

4 MÉTODO DO TRABALHO

Para a consecução dessa pesquisa, foi realizada uma *survey* com os alunos da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) realizada entre os meses de dezembro de 2020 e janeiro de 2021. A população desse estudo é compreendida pelos alunos de graduação e pós-graduação num total 24.274 respondentes. O tamanho da amostra obtida foi de 895 respondentes. A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética em pesquisa na universidade pesquisada.

Como instrumento de coleta de dados, foi elaborado um questionário estruturado, composto por 38 perguntas, assim dispostas: trinta questões adaptadas do estudo de Rampasso et al. (2019) que envolviam sete parâmetros (Aspectos Financeiros e de Produtividade, Preocupação com os Funcionários, Suporte para Comunidades Locais, Questões Éticas e de Governança Corporativa, Aspectos Ambientais, Aspectos Sustentáveis na Rede de Operações e, Clientes, Desenvolvimento de Novos Produtos e Serviços); uma questão geral sobre a nota que participantes atribuiriam às empresas quanto à sustentabilidade; sete questões para analisar o perfil dos entrevistados. Para a avaliação das questões de sustentabilidade foi utilizada uma escala do tipo *Likert* de 10 pontos, em que 1 significava baixa observação do parâmetro e 10, alta observação.

O questionário foi submetido a uma validação de conteúdo com 3 professores especialistas no tema sustentabilidade para verificação da adequação das questões ao contexto brasileiro. Adicionalmente, foi realizado um pré-teste com cinco estudantes pertencentes ao público alvo da pesquisa. Para a coleta de dados, o questionário foi disponibilizado de forma *online* aos respondentes com o auxílio do sistema de questionários da Universidade. Foi enviado um e-mail convite a todos os alunos para participarem da pesquisa.

O processamento dos dados foi realizado no *software* SPSS®. A análise dos dados ocorreu em três etapas: (1) estatística descritiva das variáveis, com a finalidade de caracterizar a amostra e descrever o comportamento dos indivíduos participantes da pesquisa em relação a cada um dos fatores; (2) aplicação da técnica de análise fatorial exploratória para redução do número de variáveis em um conjunto de fatores; (3) análise de regressão para verificar quais fatores e variáveis que impactam na percepção de sustentabilidade das organizações. Para a estimação das cargas fatoriais na análise fatorial, utilizou-se o método dos componentes principais, e para definir o número de fatores, foram utilizados os critérios dos autovalores maiores que 1,0. Para avaliar o nível de confiabilidade dos fatores gerados através da análise fatorial, usou-se o *Alpha de Cronbach*, sendo valores superiores a 0,6 considerados aceitáveis (HAIR et al., 2009). Na análise de regressão, foram também incluídas como variáveis independentes algumas variáveis *dummies* criadas com as

variáveis de perfil. Para estimação do modelo de regressão, foi utilizada a estimação robusta HCCM (*heteroskedasticity consistent covariance matrix*) (WHITE, 1980), em função da heterocedasticidade dos resíduos. Foram analisados também o Fator de Inflação da variância (FIV) e a normalidade do erro dos resíduos como pressupostos do modelo.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

5.1 Perfil da Amostra

A pesquisa online foi aplicada entre os meses de dezembro de 2020 e janeiro de 2021; foram obtidos um total de 895 instrumentos válidos. O perfil dos estudantes pode ser visualizado na Tabela 1.

Tabela 1 - Perfil dos estudantes

Variáveis	Alternativas	Frequência	Percentual
Sexo	Mulher	514	57,4
	Homem	367	41
Estado Civil	Solteiro (a)	565	63,1
	Casado (a) ou relação estável	294	32,8
	Separado (a)	22	2,5
	Viúvo (a)	3	0,3
	Outra	11	1,2
Em que fase do curso você está?	Iniciando agora	295	33
	Já conclui entre 10 e 30% do curso	127	14,2
	Já conclui entre 31 e 50% do curso	122	13,6
	Já conclui entre 51 e 75% do curso	98	10,9
	Já conclui mais de 75% do curso	114	12,7
Você é bolsista?	Sou provável formando	139	15,5
	Não	692	77,3
	Sim	203	22,7

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Dentre os respondentes, a maioria se classifica como Mulher (57,4%) e com estado civil solteiro(a) (63,1%) . Quanto à idade, a média foi de 31,25 anos, com desvio padrão de 10,3, e sobre a renda, predominam respondentes que declararam renda entre R\$1.045,01 e R\$2.090,00 (21,5%). A ocupação mais representativa é dos respondentes que se dedicam somente aos estudos (43,1%).

Em relação à fase do curso em que se encontram, a opção com mais respostas foi a que indica que o aluno está iniciando o curso agora (33%) seguido do grupo que é provável formando (15,5%). A maioria também declarou que não possui bolsa remunerada (77,3%).

5.2 Análise Fatorial

A fim de identificar a composição dos fatores sobre as questões de percepção da sustentabilidade nas organizações, foi aplicada a análise fatorial exploratória. Optou-se por adotar a análise de componentes principais como método de extração dos fatores e, como método de rotação, aplicou-se a rotação varimax normalizada. Como critério de extração foi definido autovalor maior que um. Para que a variável fosse mantida sua comunalidade deveria ser superior a 0,50. As 30 variáveis iniciais foram mantidas, pois atenderam ao critério da comunalidade, diferentemente do estudo de Rampasso et al. (2019), no qual a variável “Ausência de comportamento anticompetitivo (por exemplo, práticas antitruste e monopólio)” foi excluída por não atender a esse critério. A medida KMO apresentou o valor de 0,977, o teste de esfericidade de Bartlett obteve sig igual a 0,000, confirmando a fatorabilidade dos dados. A Tabela 2 apresenta os três fatores obtidos como resultado da análise fatorial e os valores do *Alfa de Cronbach* para cada um dos fatores.

Tabela 2 - Composição dos fatores resultantes da análise fatorial exploratória

Itens	Cargas	Variância
Fator 1 - Aspectos Ambientais e Sustentáveis (Alfa de Cronbach = 0,974; Média = 4,95)		
Inserção de conceitos da sustentabilidade no desenvolvimento de novos produtos ou serviços.	0,817	30,63%
Compreendendo as necessidades do cliente em relação a novos produtos, serviços e tendências sustentáveis.	0,788	

Itens	Cargas	Variância
Fator 1 - Aspectos Ambientais e Sustentáveis (Alfa de Cronbach = 0,974; Média = 4,95)		
Uso de ações em prol dos Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável	0,766	
Inserção dos aspectos sustentáveis nos projetos desenvolvidos com os demais parceiros das operações.	0,765	
Análise da percepção do cliente em relação ao uso de um produto ou serviço que contemple o aspecto sustentável.	0,759	
Aplicação de critérios que contemplam todos os aspectos de sustentabilidade na seleção de fornecedores.	0,749	
Preocupação com o desempenho sustentável de toda a rede produtiva e não apenas da empresa.	0,748	
Preocupação em disseminar conceitos de sustentabilidade para todos os clientes e a sociedade em geral	0,741	
Conformidade com leis e regulamentos ambientais.	0,732	
Minimização da emissão de gases poluentes.	0,709	
Preocupação com a logística reversa.	0,704	
Uso adequado de recursos energéticos e hídricos.	0,687	
Fator 2 - Aspectos Sociais, Éticos e de Governança Corporativa (Alfa de Cronbach = 0,959; Média = 4,97)		
Monitoramento constante das necessidades apresentadas pelas comunidades locais.	0,808	
Investimentos em projetos que favorecem as comunidades locais (por exemplo, centros de saúde, escolas, etc.).	0,771	
Contratação de funcionários que vivem em comunidades locais, incluindo funcionários para cargos de gerência.	0,768	
Manter discussões constantes e discussões com sindicatos nas categorias.	0,742	
Estabelecimento de metas e indicadores de desempenho para acompanhar a evolução dos projetos sociais.	0,732	
Fornecimento de treinamento e cursos de atualização ou treinamento para funcionários.	0,669	28,53%
Concessão de benefícios aos funcionários (exemplos: plano de saúde, plano de aposentadoria etc.)	0,666	
Combate a qualquer tipo de discriminação de gênero, idade, aspectos salariais, etc.	0,664	
Preocupação em minimizar (ou eliminar) os riscos de acidentes e doenças ocupacionais.	0,641	
Estabelecimento de diretrizes e mecanismos para combater a corrupção interna.	0,583	
Cumprimento das leis e transparência na divulgação de informações.	0,581	

Itens	Cargas	Variância
Fator 1 - Aspectos Ambientais e Sustentáveis (Alfa de Cronbach = 0,974; Média = 4,95)		
Ausência de comportamento anticompetitivo (por exemplo, práticas antitruste e monopólio)	0,568	
Igualdade de tratamento de todos os stakeholders (partes interessadas)	0,528	
Excelência na gestão de benefícios fiscais obtidos junto ao governo.	0,487	
Fator 3 - Aspectos Financeiros e de produtividade (Alfa de Cronbach = 0,831; Média = 6,05)		
Preocupação em investir em projetos que garantam a continuidade da empresa no longo prazo.	0,779	
Análise de riscos e oportunidades feitas continuamente.	0,765	12,51%
Preocupação constante com aumento de produtividade e eficiência.	0,755	
Geração e distribuição de receitas para investidores.	0,723	

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

O primeiro fator, denominado **Aspectos Ambientais e Sustentáveis**, é composto por 12 variáveis que remetem às estratégias organizacionais que incluem as preocupações com clientes, com a rede de produção, além do cuidado com o uso das fontes naturais e atendimento da legislação ambiental específica. Percebe-se que esse fator está diretamente relacionado à dimensão ambiental descrita por Aleixo, Azeiteiro e Leal (2018) como uma dimensão que busca a integração das preocupações ambientais e da estratégia organizacional. Cabe destacar também que, esse fator representa o conjunto de três parâmetros propostos no estudo de Rampasso et al. (2019): clientes, desenvolvimento de novos produtos e serviços; aspectos ambientais; e, aspectos sustentáveis na rede de operações.

O fator 2, denominado **Aspectos Sociais, Éticos e de Governança Corporativa**, é formado por 14 variáveis que remetem às preocupações com as questões sociais e aos padrões éticos exigidos das organizações. Esse fator relaciona-se diretamente à dimensão social que, segundo Aleixo, Azeiteiro e Leal (2018) e Batista e Francisco (2018) envolve as práticas relacionadas aos recursos humanos da organização ou às comunidades próximas a elas. Ao compararmos com o estudo de Rampasso et al. (2019), verifica-se que esse fator também representa outros três parâmetros propostos pelos autores: preocupação com os funcionários; suporte para as comunidades locais; e, questões éticas e de governança corporativa. No entanto, nesse estudo os dois primeiros parâmetros foram excluídos do

modelo final, devido aos resultados da pesquisa terem demonstrado que a preocupação com os funcionários e o suporte às comunidades locais não foram considerados pelos alunos em sua percepção sobre a sustentabilidade nas organizações.

O terceiro fator recebeu a denominação de **Aspectos Financeiros e de Produtividade**, pois é constituído pelas mesmas quatro variáveis indicadas no estudo de Rampasso et al. (2019). Esse fator relaciona-se diretamente à dimensão econômica, que se fundamenta no planejamento estratégico e no desenvolvimento de novos mercados (BATISTA; FRANCISCO, 2018).

Quanto à variância, verifica-se que os três fatores gerados a partir da análise apresentaram autovalores superiores a um e, em conjunto, explicam 71,66% de toda a variância. Segundo Hair et al. (2009) para que um fator apresente consistência interna satisfatória deve possuir Alpha de Cronbach superior a 0,60, portanto, os três fatores apresentaram consistência interna e foram extraídos. Cada fator corresponde à média das variáveis predominantes para o mesmo. Por exemplo, o fator Aspectos Financeiros e de produtividade foi construído a partir da média das respostas dadas nas questões 1 a 4, para cada entrevistado.

5.3 Análise da percepção de sustentabilidade

Para a verificação da percepção da sustentabilidade nas empresas, efetuou-se a análise de regressão em que os três fatores oriundos da análise fatorial e mais as variáveis *dummies* criadas de Gênero, Estado Civil, Renda, Ocupação, Fase do Curso e se atua como bolsista, foram colocadas como variáveis independentes no modelo de regressão. O modelo de regressão foi estimado pelo método Enter e os resultados estimados são apresentados na Tabela 3.

Tabela 3 - Modelo de regressão estimado

Modelo	Coeficientes	Wald Chi-Square		VIF
		Valor	Sig.	
Aspectos Ambientais e Sustentáveis	,745	305,172	,000	4,202
Aspectos Sociais, Éticos e de Governança Corporativa	,118	7,081	,008	4,385
Aspectos Financeiros e de Produtividade	,008	,017	,897	1,589
Dummy Sexo	,014	,447	,320	1,039
Idade	,007	,382	,537	1,577
Dummy E.Civil Casado(a) ou relação estável	-,001	,141	,708	1,752
Dummy E.Civil Separado(a)	-,027	1,390	,145	1,051
Dummy E.Civil Viúvo (a)	,014	,506	,561	1,024
Dummy Renda até 1 salário mínimo	,033	,428	,762	1,767
Dummy Renda entre 1 e 5 salários mínimos	,006	,727	,394	2,692
Dummy Renda mais que 5 salários mínimos	-,011	,455	,650	2,050
Dummy Assalariado	-0,179	1,756	,185	1,506
Dummy Funcionário Público	-0,231	1,726	,185	1,735
Dummy Outras ocupações	-0293	4,414	,036	1,478
Dummy Bolsista	,205	1,846	,065	1,291
Dummy Fase do curso concluí entre 10 e 50%	-,015	,057	,954	1,371
Dummy Fase do curso concluí entre 51 e mais de 75%	,113	1,001	,317	1,414
Dummy Fase do curso Sou provável formando	,014	,063	,950	1,310

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Nota: Variável dependente = Nota Geral que os respondentes dão às empresas quanto à sustentabilidade.

O resultado apresenta o R^2 ajustado de 0,707, ou seja, as variáveis independentes explicam 70,7% da variação na nota geral que os respondentes dão às empresas quanto à sustentabilidade. Quanto aos índices VIF, todos ficaram próximos de 1, confirmando a ausência de multicolinearidade. A análise de normalidade dos resíduos indicou que os mesmos não são normais. No entanto, como se obteve uma quantidade acima de 20 respostas por item do questionário, assume-se os dados como normais, considerando os pressupostos de Hair et al. (2009).

A partir da análise do modelo, pode-se verificar que três variáveis independentes exercem influência na nota geral que os respondentes dão às empresas quanto à sustentabilidade. O fator “Aspectos Ambientais e Sustentáveis” exerce uma influência

positiva, indicando que contribui para aumentar a nota atribuída pelos estudantes. Destaca-se o coeficiente 0,745 desse fator, sendo o de maior impacto na nota geral atribuída. Tal resultado vai ao encontro dos achados no estudo de Rampasso et al. (2019), no qual os construtos “Aspectos sustentáveis na rede de operações”, “Clientes, desenvolvimento de novos produtos e serviços” e “Aspectos Ambientais”, que incluem as mesmas variáveis que formaram o fator “Aspectos Ambientais e Sustentáveis” desta pesquisa, foram os que apresentaram maior influência na nota atribuída; e dos achados do estudo de Kagawa (2007) no qual os alunos associaram fortemente os conceitos de desenvolvimento sustentável e sustentabilidade com seus aspectos ambientais em comparação com os aspectos econômicos e sociais. Alves e Pessoa (2019), também afirmam que uma das exigências para as empresas que desejam continuar atuando no mercado, nacional e internacional, é a redução dos impactos ambientais.

Verificou-se também a influência positiva do fator “Aspectos Sociais, Éticos e de Governança Corporativa” na nota geral atribuída. No estudo de Dagiliūtė, Liobikienė e Minelgaitė (2018) os estudantes também consideraram os aspectos sociais como os mais importantes para a sustentabilidade nas universidades. Anjos e Guedes (2009) também destacam que a preocupação com o social por parte das organizações tem se intensificado, como uma forma de responder aos novos valores sociais e aspectos legais, que passaram a exigir das empresas uma participação mais ativa na resolução dos problemas, especialmente daqueles nos quais elas estão envolvidas.

Dentre as variáveis *dummies*, verificou-se que apenas a *dummy* “Outras Ocupações” tem influência negativa sobre a percepção de sustentabilidade. Essa categoria composta por respondentes que atuam como Autônomo(a) regular, Free-lance/Bico/Trabalhador(a) Informal, Empresário(a) ou Assalariado (a) sem carteira de trabalho, revela que, em comparação com os que se declararam como sendo apenas estudantes, a percepção de sustentabilidade não é tão boa. Isso demonstra uma certa distância entre aquilo que é ensinado e demonstrado nas IES e o que realmente se realiza nas organizações, visto que o estudo de Regio et al. (2012) identificou a inserção da sustentabilidade nas disciplinas ministradas no âmbito da UFSM, e gera um indicativo de que há a necessidade de maior

aproximação entre o ambiente organizacional e a comunidade discente das IESs. Também é importante destacar que, apesar da coexistência de diversas disciplinas que abordam a sustentabilidade na instituição, os autores destacam a necessidade de que estas se comuniquem entre si, possibilitando a geração de discussões multidisciplinares (REGIO et al., 2012).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desse estudo foi o de verificar quais os fatores e variáveis que impactam na percepção de estudantes sobre a sustentabilidade das organizações. Para tanto, foi realizada uma pesquisa com os alunos da UFSM e os resultados mostraram a influência positiva dos fatores Aspectos Ambientais e Sustentáveis e de Aspectos Sociais, Éticos e de Governança Corporativa. As variáveis constituintes nesses fatores podem exibir e servir de parâmetros para as organizações melhorarem suas práticas sustentáveis e melhorarem sua imagem no mercado consumidor. Paralelamente, os resultados desse estudo servem de diretrizes para o estudo e ensino da educação para o desenvolvimento sustentável, estreitando a relação entre a comunidade acadêmica, as IESs e as organizações. O resultado de o fator Aspectos Financeiros e de Produtividade não ter demonstrado uma influência positiva no modelo de regressão também pode ser um indicativo de que as organizações devem demonstrar de forma mais clara e transparente suas ações quanto a esse fator. Outro fato a ressaltar é o resultado da dummy “Outras Ocupações”, que serve também como um indicativo de maior aproximação do contexto organizacional e empresarial com as IESs para compreender as percepções e práticas de sustentabilidade.

As Instituições de Ensino Superior, por sua vez, possuem um papel fundamental nesse contexto, visto que são as principais responsáveis pela formação de futuros profissionais e gestores que irão atuar nas organizações e que precisarão lidar com os desafios relacionados ao desenvolvimento sustentável. Esse estudo contribui para a discussão de Rampasso et al. (2019), mas estende a percepção de sustentabilidade a todos os alunos de uma IES pública. Entende-se que é importante a discussão da temática

englobando as diferentes áreas e cursos das instituições e não apenas as de gestão e engenharia, como se percebe em diversos estudos encontrados na literatura, pois o envolvimento de todos os setores e áreas da sociedade e o equilíbrio das relações entre as dimensões ambiental, econômica e social são fundamentais para o alcance do desenvolvimento sustentável.

O estudo também contribui ao demonstrar a partir de quais variáveis o desenvolvimento sustentável é percebido por alunos de uma instituição de ensino superior, os quais são os futuros tomadores de decisões nas organizações. Como limitação do estudo, indica-se o fato de terem sido localizados poucos estudos que relacionem a percepção de estudantes com as práticas sustentáveis desenvolvidas pelas organizações, o que restringe as possibilidades de comparação dos resultados. Sugere-se que estudos futuros sejam realizados de maneira a avaliar as diferentes percepções de grupos considerando a área de estudo em que eles atuam, bem como para avaliar a percepção dos estudantes em relação às práticas pedagógicas relacionadas à temática da sustentabilidade no âmbito da Instituição.

REFERÊNCIAS

- AGBEDAHIN, Adesuwa Vanessa. Sustainable development, Education for Sustainable Development, and the 2030 Agenda for Sustainable Development: Emergence, efficacy, eminence, and future. **Sustainable Development**, v. 27, n. 4, p. 669-680, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1002/sd.1931>
- ALVES, Osnei Francisco; PESSÔA, Eliete Cristina. A influência das práticas ambientais no desenvolvimento sustentável das organizações. **Revista de Empreendedorismo e Inovação Sustentáveis**, v. 4, n. 3, p. 18-31, 2019.
- ALEIXO, Ana Marta; AZEITEIRO, Ulisses; LEAL, Susana. The implementation of sustainability practices in Portuguese higher education institutions. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v. 19, p. 146-178, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJSHE-02-2017-0016>
- ALSHEHHI, Ali; NOBANE, Haitham; KHARE, Nilesh. The impact of sustainability practices on corporate financial performance: Literature trends and future research potential. **Sustainability**, v. 10, n. 2, p. 494, 2018. DOI: <https://doi.org/10.3390/su10020494>

- ALVES, Rphaelly Antunes; MARTINS, Romário Carlos; PAULISTA, Paulo Henrique. ESTUDO DE CASO NA EMPRESA NATURA: PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS E CRIAÇÃO DE VALOR COMPARTILHADO. **Revista Univap**, v. 22, n. 40, p. 768, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.18066/revistaunivap.v22i40.1565>
- ANJOS, Gilney; GUEDES, Edson Brito. Percepção ambiental dos estudantes do curso de graduação em administração: um estudo de caso. **Qualitas Revista Eletrônica**, v. 8, n. 1, p. 13-32, 2009. DOI: <http://dx.doi.org/10.18391/qualitas.v8i1.380>
- BALARIN, Camila Spadotto; ZERBINI, Thaís; MARTINS, Lara Barros. A relação entre suporte à aprendizagem e impacto de treinamento no trabalho. **REAd. Revista Eletrônica de Administração (Porto Alegre)**, v. 20, p. 341-370, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-2311017201341925>
- BATISTA, Alamo Alexandre da Silva; FRANCISCO, Antonio Carlos de. Organizational sustainability practices: A study of the firms listed by the corporate sustainability index. **Sustainability**, v. 10, n. 1, p. 226, 2018. DOI: <https://doi.org/10.3390/su10010226>
- BOCA, Gratiela Dana; SARAÇLI, Sinan. Environmental education and student's perception, for sustainability. **Sustainability**, v. 11, n. 6, p. 1553, 2019. DOI: <https://doi.org/10.3390/su11061553>
- CORTESE, Anthony D. The critical role of higher education in creating a sustainable future. **Planning for higher education**, v. 31, n. 3, p. 15-22, 2003.
- DAGILIŪTĖ, Renata; LIOBIKIENĖ, Genovaitė; MINELGAITĖ, Audronė. Sustainability at universities: Students' perceptions from Green and Non-Green universities. **Journal of Cleaner Production**, v. 181, p. 473-482, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.01.213>
- DE BENEDICTO, Samuel Carvalho et al. Sustentabilidade: um fenômeno multifacetário que requer um diálogo interdisciplinar. **Sustentabilidade: Diálogos Interdisciplinares**, v. 1, p. 1-24, 2020. DOI: <https://doi.org/10.24220/2675-7885v1e2020a5168>
- DE LIMA BALDAM, Roquemar et al. Atendendo à alta demanda de treinamento nas organizações e reduzindo os custos. **Race: revista de administração, contabilidade e economia**, v. 17, n. 1, p. 129-150, 2018. DOI: <https://doi.org/10.18593/race.v17i1.15371>
- GRI – Global Reporting Initiative. **Consolidated Set Of Gri Sustainability Reporting Standards**. Netherlands. 2020.
- HAIR, Joseph F. et al. **Análise multivariada de dados**. 6ª Ed. Porto Alegre: Bookman editora. 2009. 688 p.

- HESS, David. The transparency trap: Non-financial disclosure and the responsibility of business to respect human rights. **American Business Law Journal**, v. 56, n. 1, p. 5-53, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1111/ablj.12134>
- HENRIQUES, Luiz Fernando Soares de Mello. **Análise da evolução da mentalidade de riscos em sistemas de gestão integrados**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Administração) - Universidade de Brasília, Brasília, 2018.
- JACOBI, Pedro Roberto; RAUFFLET, Emmanuel; ARRUDA, Michelle Padovese de. Educação para a sustentabilidade nos cursos de administração: reflexão sobre paradigmas e práticas. **RAM. Revista de Administração Mackenzie**, v. 12, p. 21-50, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1678-69712011000300003>
- JORGE, Manuel Larrán et al. An approach to the implementation of sustainability practices in Spanish universities. **Journal of Cleaner Production**, v. 106, p. 34-44, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.07.035>
- JORGE, Manuel Larrán et al. A proposal for measuring sustainability in universities: a case study of Spain. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v. 17, p. 671-697, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.1108/IJSHE-03-2015-0055>
- KAGAWA, Fumiyo. Dissonance in students' perceptions of sustainable development and sustainability: Implications for curriculum change. **International journal of sustainability in higher education**, v. 8, p. 317-338, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1108/14676370710817174>
- KLEIN, Rubens de Oliveira. **Avaliação e proposta de melhoria na sistemática de treinamento operacional em empresa do ramo de freios hidráulicos e pneumáticos**. Trabalho de Conclusão de Curso (Engenharia de Produção) – Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2018.
- LEAL FILHO, Walter et al. Sustainable development goals and sustainability teaching at universities: falling behind or getting ahead of the pack?. **Journal of Cleaner Production**, v. 232, p. 285-294, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.05.309>
- LEITE, Ana Clara Da Cunha Ferreira; PINTO, Priscila De Jesus Freitas; NUNES, Jeziel Da Silva. Sustainability and ethics as attraction factor and talent retaining, the case of the companies in Brazil. **International Journal of Innovation and Sustainable Development**, v. 12, n. 1-2, p. 28-43, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1504/IJISD.2018.089270>
- MATOS, Alda et al. As instituições de ensino superior perante a problemática ambiental. **EduSer-Revista de educação**, v. 7, n. 2, p. 13-40, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.34620/eduser.v7i2.64>

- MORIMOTO, Risako; ASH, John; HOPE, Chris. Corporate social responsibility audit: From theory to practice. **Journal of Business ethics**, v. 62, n. 4, p. 315-325, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10551-005-0274-5>
- MORIOKA, Sandra Naomi et al. Transforming sustainability challenges into competitive advantage: Multiple case studies kaleidoscope converging into sustainable business models. **Journal of Cleaner Production**, v. 167, p. 723-738, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.08.118>
- RAMPASSO, Izabela Simon et al. Analysis of the perception of engineering students regarding sustainability. **Journal of cleaner production**, v. 233, p. 461-467, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.06.105>
- REGIO, Maria de Lourdes Severo et al. O ensino da sustentabilidade: políticas e práticas na educação superior de uma instituição federal de ensino. **Gestão e Desenvolvimento em Revista**, v. 1, n. 2, p. 146-160, 2012. DOI: <https://doi.org/10.48075/gd%20em%20revista.v1i2.13437>
- SDSN - Sustainable Development Solutions Network e Australia/Pacific. **Getting started with the SDGs in universities: A guide for universities, higher education institutions, and the academic sector**. Australia, New Zealand and Pacific Edition. Melbourne. 2017.
- SILVESTRE, Bruno S. et al. Challenges for sustainable supply chain management: When stakeholder collaboration becomes conducive to corruption. **Journal of Cleaner Production**, v. 194, p. 766-776, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.05.127>
- SINHA, Avik et al. Impact of corruption in public sector on environmental quality: Implications for sustainability in BRICS and next 11 countries. **Journal of Cleaner Production**, v. 232, p. 1379-1393, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.06.066>
- SLOAN, Thomas; DAVILA, Federico; MALBON, Eleanor. Student-facilitators as university tutors: An effective approach to sustainability education. **Australian Journal of Environmental Education**, v. 29, n. 1, p. 80-96, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1017/aee.2013.16>
- STEPHENS, Jennie C. et al. Higher education as a change agent for sustainability in different cultures and contexts. **International journal of sustainability in higher education**, v.9, n.3, p. 317-338, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1108/14676370810885916>
- WHITE, Halbert. A heteroskedasticity-consistent covariance matrix estimator and a direct test for heteroskedasticity. **Econometrica: journal of the Econometric Society**, p. 817-838, 1980. DOI: <https://doi.org/10.2307/1912934>

WYNESS, Lynne; DALTON, Fiona. The value of problem-based learning in learning for sustainability: Undergraduate accounting student perspectives. **Journal of Accounting Education**, v. 45, p. 1-19, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2018.09.001>