



Grupo eumed.net / Universidad de Málaga y  
Red Académica Iberoamericana Local-Global  
Indexada en IN-Recs (95 de 136), en LATINDEX (33 DE 36), reconocida por el DICE, incorporada a la  
base de datos bibliográfica ISOC, en RePec, resumida en DIALNET y encuadrada en el Grupo C de la  
Clasificación Integrada de Revistas Científicas de España.  
Vol 12. N° 34  
Junio 2019  
[www.eumed.net/rev/delos/34/index.html](http://www.eumed.net/rev/delos/34/index.html)

## **PRIORIZANDO QUESTÕES DE SUSTENTABILIDADE SOB A ÓTICA DE DISCENTES UTILIZANDO O MÉTODO DE ANÁLISE HIERÁRQUICA DE PROCESSOS (AHP)**

### **PRIORITIZING SUSTAINABILITY ISSUES UNDER THE OPTICS OF DISCUSSIONS USING THE PROCESS HIERARCHICAL ANALYSIS (AHP)**

Andrieli de Fátima Paz Nunes<sup>1</sup>  
[andrieli.fpn@gmail.com](mailto:andrieli.fpn@gmail.com)

Deoclécio Junior Cardoso da Silva<sup>2</sup>  
[deocléciojunior2009@hotmail.com](mailto:deocléciojunior2009@hotmail.com)

Denise Adriana Johann<sup>3</sup>  
[johanndenisee@gmail.com](mailto:johanndenisee@gmail.com)

Jéssica da Silva Maciel<sup>4</sup>  
[jessicadsmaciel@gmail.com](mailto:jessicadsmaciel@gmail.com)

Brasil

#### **Conteúdo**

Resumo .....	2
Resumen .....	2
Abstract .....	2
1. Introdução .....	3
2. Referencial teórico .....	4
2.1 Sustentabilidade.....	4
2.2 Sustentabilidade e os cursos graduação .....	6
3. Metodologia.....	7
4. Resultados .....	9
5. Considerações finais.....	12
6. Referências .....	13

<sup>1</sup> Mestranda em Administração da Universidade Federal de Santa Maria.

<sup>2</sup> Doutorando em Administração da Universidade Federal de Santa Maria.

<sup>3</sup> Mestranda em Administração da Universidade Federal de Santa Maria.

<sup>4</sup> Mestranda em Administração da Universidade Federal de Santa Maria.

### **RESUMO**

O presente estudo, de abordagem quantitativa, teve por objetivo priorizar as questões do *Triple Bottom Line* na ótica dos discentes do curso de administração de uma IES privada da região central do RS por meio do método de Análise Hierárquica de Processos (AHP). Trata-se de uma pesquisa de campo, quantitativa descritiva e de natureza aplicada. A coleta dos dados foi feita através de um questionário e as análises se deram por meio do método AHP. Os resultados obtidos demonstraram que os discentes, priorizam dimensão social mais fortemente do que as demais dimensões, onde as questões com maior relevância na opinião dos discentes nesse construto, está relacionada a aos funcionários serem tratados de forma igualitária, sem distinção por gênero, etnia, idade ou religião.

**Palavras-chave:** *Triple Bottom Line*. Sustentabilidade, Método AHP.

### **RESUMEN**

El presente estudio, de abordaje cuantitativo, tuvo por objetivo priorizar las cuestiones del Triple Bottom Line en la óptica de los discentes del curso de administración de una IES privada de la región central del RS por medio del método de Análisis Jerárquico de Procesos (AHP). Se trata de una investigación de campo, cuantitativa descriptiva y de naturaleza aplicada. La recolección de los datos fue hecha a través de un cuestionario y los análisis se dieron por medio del método AHP. Los resultados obtenidos demostraron que los discursos, priorizan dimensión social más fuertemente que las demás dimensiones, donde las cuestiones con mayor relevancia en la opinión de los discentes en ese constructo, están relacionadas a que los funcionarios sean tratados de forma igualitaria, sin distinción por género, etnia, edad o religión.

**Palabras clave:** Triple Bottom Line. Sostenibilidad, Método AHP.

### **ABSTRACT**

The present study, with a quantitative approach, aimed to prioritize the Triple Bottom Line questions from the viewpoint of the students of the course of administration of a private HEI in the central region of RS by means of the Hierarchical Process Analysis (AHP) method. It is a field research, descriptive quantitative and applied nature. The data were collected through a questionnaire and the analyzes were performed using the AHP method. The results show that students prioritize social dimension more strongly than the other dimensions, where the questions with the greatest relevance in the opinion of the students in this construct are related to the employees being treated equally, without distinction by gender, ethnicity, age or religion.

**Keywords:** Triple Bottom Line. Sustainability. AHP Method.

## 1. INTRODUÇÃO

A sustentabilidade tem sido tema relevante em todo o mundo, já que o impacto causado pela intervenção do homem no nosso Planeta tem resultado em graves problemas ambientais. Cada vez mais tem se procurado políticas que promovam a conscientização da sociedade e das organizações, no que se refere a produção, mas também ao comportamento do consumidor (NASCIMENTO et al., 2014; STÖCKIGT et al., 2019; PAOLOTTI et al., 2019; LANGE; BORNEMANN; BURGER, 2019).

Neste sentido diversos grupos ambientais têm se organizado e buscado a redução dos impactos ambientais causados por processos industriais. Este movimento vem ganhando força desde os anos 1970 através da conscientização dos consumidores com relação do desenvolvimento e produção de produtos e serviços ecologicamente corretos (BRANDALISE et al. 2009; TRUDEL, 2019; GARCIA et al., 2019; ZHU; YU, 2019)

A sustentabilidade e a utilização responsável dos recursos naturais assim como as preocupações com as questões ambientais tem sido uma problemática constante neste século. Diante deste cenário busca-se uma nova configuração social voltada a sustentabilidade através da educação ambiental, onde é importante o papel da universidade, formando indivíduos conscientes e engajados com as questões ambientais e sociais, já que o conceito de sustentabilidade é intrínseco ao meio ambiente, mas se relaciona e se vincula de diversas formas a sociedade como um todo refletindo assim aos indivíduos a responsabilidade social (SAVIANI, 2013; BACKMAN et al., 2019; LOZANO et al., 2019; POZA-VILCHES; LOPEZ-ALCARRIA; MAZUECOS-CIARRA, 2019; AGIRREAZKUENAGA, 2019; YÁÑEZ et al., 2019; LEAL FILHO et al., 2019; WAMSLER, 2019).

Conforme Lima, Figueiras e Silva (2015) o conceito de Tripé da Sustentabilidade ou *Triple Bottom Line*, termo aclamado e também conhecido como os “Três Ps” (*people, planet and, profit*) há uma correlação de dependência entre as esferas econômica, social e ambiental. Desta forma, o tema torna-se relevante na comunidade acadêmica com intuito em compreender a natureza e a sociedade como dimensões intrinsecamente relacionadas.

Assim, o objetivo deste estudo foi priorizar as questões do *Triple Bottom Line* na ótica dos discentes do curso de administração de uma IES privada da região central do RS por meio do método AHP. Desta forma, através do estudo buscou-se analisar qual dos aspectos são priorizados entre os acadêmicos: ambiental, social ou econômico. Diante destes aspectos, surge a seguinte problemática: qual dos aspectos do tripé da sustentabilidade é priorizado entre estudantes de graduação de uma IES?

O presente artigo está estruturado em cinco sessões, sendo esta considerada a primeira. Na próxima sessão é apresentada a revisão teórica que deu suporte à pesquisa. Na terceira sessão são descritos os métodos utilizados para o desenvolvimento do estudo. A quarta sessão apresenta as análises dos resultados obtidos, e por fim, na quinta sessão estão as considerações finais e sugestões para trabalhos futuros.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

Nesta seção são apresentados os conceitos que nortearam esta pesquisa, com a intenção de construir uma revisão de literatura. Para desenvolver o tema deste estudo decidi-se por subdividi-lo em: sustentabilidade e sustentabilidade e os cursos graduação.

### **2.1 Sustentabilidade**

Conceituar a sustentabilidade transformou-se em um grande desafio para diferentes profissionais, tais como, economistas, sociólogos, antropólogos, biólogos, entre outros (LIEBER; LIEBER, 2014; CAMPOS, 2016).

A sustentabilidade retoma o debate dos pressupostos com os quais a economia trabalha, indagando a atividade e a realização de seus ideais automáticos e individualistas, considerando a forma da utilização de suas políticas práticas de modo a repensá-las (LEFF, 2015; CAMPOS, 2016).

Para Pereira e Souza (2013, p.6) o conceito de sustentabilidade, “está relacionado à economia, cultura e ao meio-ambiente social, propondo que a sociedade preserve a biodiversidade e ecossistemas naturais através da criação de empreendimentos sustentáveis”.

Barbieri (2010) acredita que a adoção de atos de sustentabilidade garante a médio e longo prazo uma sociedade em melhores condições para o desenvolvimento de todos, de maneira inclusiva. Garante também a manutenção dos recursos naturais para as futuras gerações e qualidade de vida a todos os indivíduos.

Sartori, Latrônico & Campos (2014, P. 11) caracterizam:

“a sustentabilidade como um princípio aplicável à sistemas. Sistemas abertos, para interagir com a sociedade-natureza, envolvendo sistemas industriais (transporte, produção, energia, etc.), os sistemas sociais (urbanização, mobilidade, comunicação, etc.) e sistemas naturais (solo, atmosfera, sistemas aquáticos e bióticos, etc.), incluindo os fluxos de informações, bens, materiais, resíduos. Isto é, a sustentabilidade envolve uma interação com sistemas dinâmicos que estão em constante mudança e necessitam de medidas pró-ativas”.

Boff (2015) entende a sustentabilidade como um conjunto de ações e processos que buscam manter a vitalidade do planeta, cuidando dos ecossistemas através de elementos ecológicos, físicos e químicos. Assim, por meio da constante expansão das potencialidades da humanidade em suas várias formas, permitindo, a criação da vida terrestre. É fundamental que todos entendam que a sustentabilidade global só será possível se racionarmos os recursos não renováveis, além de tempo considerável para recuperar a natureza (BOFF, 2015).

O desequilíbrio econômico tem gerado interesse no desenvolvimento do tema sustentabilidade visto a má gestão na utilização dos recursos naturais, que ocorreu por meio da globalização, à acessão populacional e as tecnologias as quais inspiraram novas aptidões as diversas profissões (ALIGLERI; ALIGLERI, KRUGLIANSKAS, 2009).

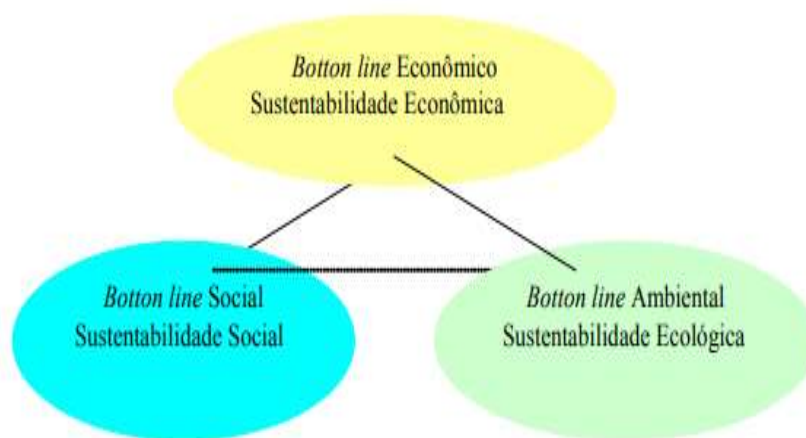
Para Lourenço e Carvalho (2013, p. 11):

“as discussões do tema desenvolvimento sustentável ou sustentabilidade ganharam maior clareza com o trabalho do economista inglês John Elkington da consultoria britânica Sustain Ability, que estabeleceu o modelo Triple Bottom Line, dimensionando a sustentabilidade em três aspectos: ambiental, econômico e social. Este modelo ganhou repercussão mundial sendo amplamente aceito nos meios empresariais e acadêmicos”.

Para Elkington (2001) o Triple Bottom Line é uma medida de desempenho que inclui, além do desempenho econômico, a performance ambiental e social. Ao utilizar a filosofia do Triple Bottom Line deve-se buscar a qualidade ambiental, a justiça social e a prosperidade econômica (HARDTKE; PREHN, 2001; PRESLEY; MEADE; SARKIS, 2007; LOURENÇO; CARVALHO, 2013).

Como citado anteriormente, a sustentabilidade é ampliada por um tripé, conforme a figura 1, e divide-se em ambiental, social e econômico, onde cada um desses aspectos deve-se encontrar unidos e bem definidos (PEREIRA; SILVA; CARBONARI, 2011).

Figura 1 – Interações do Triple Bottom Line da sustentabilidade



Fonte: CES-FGV (2006); Sustainablemeasures (2006); Vellani e Ribeiro (2009).

Por meio do estudo de Elkington (1994) surgiu o conceito do Triple Bottom Line, conhecido por 3P (People, Planet e Profite). No que se refere ao Brasil, seria PPL (Pessoas, Planeta e Lucro). Analisando os aspectos separadamente, segundo Oliveira et. al (2012, p. 4), “tem-se: Econômico, cujo propósito é a criação de empreendimentos viáveis, atraentes para os investidores; Ambiental, cujo objetivo é analisar a interação de processos com o meio ambiente sem lhe causar danos permanentes; e Social, que se preocupa com o estabelecimento de ações justas para trabalhadores, parceiros e sociedade”.

## **2.2 Sustentabilidade e os cursos graduação**

O interesse na pesquisa sobre sustentabilidade começou a ter destaque na década de 1.990, quando ficou evidente o reconhecimento da importância do tema, evidenciado nas políticas internacionais (HUESKES et al., 2017; ERIKSON; SVENSSON; RODRIGUEZ, 2018).

As instituições de ensino superior exercem um importante papel como agentes de mudança social. Sendo assim a sustentabilidade, com seu objetivo elencado a problemas nas esferas ambientais, sociais e econômicas passa ser pauta de reuniões e incorporada ao ensino superior através do ensino e pesquisas em torno da temática (ROWE, 2007; AKTAS, 2015; RAMÍRIO et al., 2019).

Devido à grande complexidade que a sustentabilidade apresenta, faz se necessário a modificação de políticas e sobretudo de mudanças comportamentais. A educação para a sustentabilidade voltada aos agentes de mudança, podendo ser capacitados a agir dentro e fora das universidades, já que a maior parte das instituições tem como missão entregar a sociedade alunos preparados para contribuir no desenvolvimento de uma sociedade melhor (ROWE, 2007; OLALLA; MERINO, 2019).

Sob essa ótica as Nações Unidas declararam a década da educação para o Desenvolvimento Sustentável o período de 2005 a 2014 incorporando a sustentabilidade ao ensino superior, diversos programas de graduação percebem a necessidade desta inserção, entre eles os cursos de Engenharia. O número de instituições que incorporou ao currículo a sustentabilidade aumentou de forma considerável na última década e no âmbito voltado a pesquisa houve um aumento exponencial no número de artigos e estudo em torno da temática (LOZANO, 2010; BUCKLEY, 2019; GATTI; ULRICH; SEELE, 2019).

O desafio das instituições está em promover estratégias através de projetos e disciplinas disseminando assim o tema entre alunos de graduação. Nessa perspectiva a viabilidade de fomento da temática Sustentabilidade no ensino superior embasado na sua interdisciplinaridade, aborda com facilidade outros campos da ciência, onde é possível para um maior entendimento, estabelecer uma comparação entre os mais diversos campos abordados (UITERKAMP & VLEK, 2007; AKTAS, 2015; WOOLTORTON et al., 2015; WANG et al., 2019).

Corroborando Aktas (2015), em seu estudo realizado com estudantes de graduação concluiu que os docentes devem trabalhar com seus alunos diferentes disciplinas contextualizadas sob diferentes enfoques. Contemplar diferentes origens e perspectivas, com um olhar sob a perspectiva da diversidade de problemas abordados por um projeto, leva a melhores soluções voltadas ao alinhamento dos três pilares da sustentabilidade (AKTAS, 2015; MATZEMBACHER; GONZALES; DO NASCIMENTO, 2019).

Sob o ponto de vista de Wooltorton (2015) o avanço de novas lideranças de sustentabilidade tem como ambiente propício os cursos de pós-graduação, já que nessa esfera são desenvolvidas pesquisas e conhecimento científico. As universidades foram apontadas e chamadas para além da disseminação do conhecimento científico, formar uma nova geração de líderes de sustentabilidade (UNESCO, 1975).

Os alunos não são percebidos como agentes ativos nesse processo de aprendizagem, já que são instruídos pelo que lhes é imposto pela estrutura educacional ao qual estão inseridos (BROWN et al., 1989). Estudos em diversos Países relatam a promoção de experiências de liderança em sustentabilidade por ações relacionadas a estudantes de pós-graduação. Para Brown et al. (1989), a aprendizagem ocorre quando os alunos estão engajados e envolvidos com problemas do mundo real, vivenciando problemas de forma interdisciplinar e em cenários reais de práticas e desenvolvimento sustentável alcançando desta forma as três esferas contempladas pelo tripé da sustentabilidade.

Diante de tais ideias alguns autores identificam o ambiente acadêmico de forma holística, afirmando que alunos que experimentam ambientes em sua graduação e pós-graduação com ações e práticas sustentáveis são capazes de criar ambientes transformadores em suas próprias organizações (LAIKEN, 2004; DAVISON et al, 2013; BIBERHOFER et al., 2019). Os autores definem esse movimento como um “grupo de pessoas compartilham uma preocupação”, e para isso aprofundam seu conhecimento e experiências nessa área de forma contínua.

Desta forma os cursos de graduação estão sendo cada vez mais vistos como veículos importantes para promover e disseminar o comportamento sustentável com a adoção de práticas interdisciplinares. Aliados a premissa de fortalecer a interconectividade, porque só cruzando essas barreiras os temas que abordam os problemas ambientais, econômicos e sociais serão abordados com profundidade e robustez (AKTAS, 2015). Segundo o autor ainda há uma fraca ligação entre os diferentes campos de estudo e na maior parte dos estudos e pesquisas não ocorre integração entre eles, sendo que a aprendizagem interdisciplinar consegue de fato abordar os mais complexos problemas inter-relacionados com a sustentabilidade.

### **3. METODOLOGIA**

A presente proposta de pesquisa caracteriza-se, em função de seu objetivo – priorizar as questões do *Triple Bottom Line* na ótica dos discentes do curso de administração de uma IES privada da região central do RS por meio do método AHP–, quanto a abordagem como uma pesquisa quantitativa, quanto aos objetivos como descritiva, quanto aos procedimentos um estudo de caso, quanto a natureza um estudo de natureza aplicada.

Em relação à pesquisa quantitativa, Richardson (2017) estabelece uma metodologia predefinida ao respondente, reduzindo a heterogeneidade da coleta de dados, inferindo maior credibilidade aos resultados.

Quanto aos objetivos classifica-se como uma pesquisa descritiva, visto que busca relatar determinados comportamentos dos respondentes. Para Gil (2002), a pesquisa descritiva tem por objetivo descrever as características de determinada população ou fenômeno e o



estabelecimento de relações entre as variáveis, envolvendo a utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados como questionário e observação sistemática.

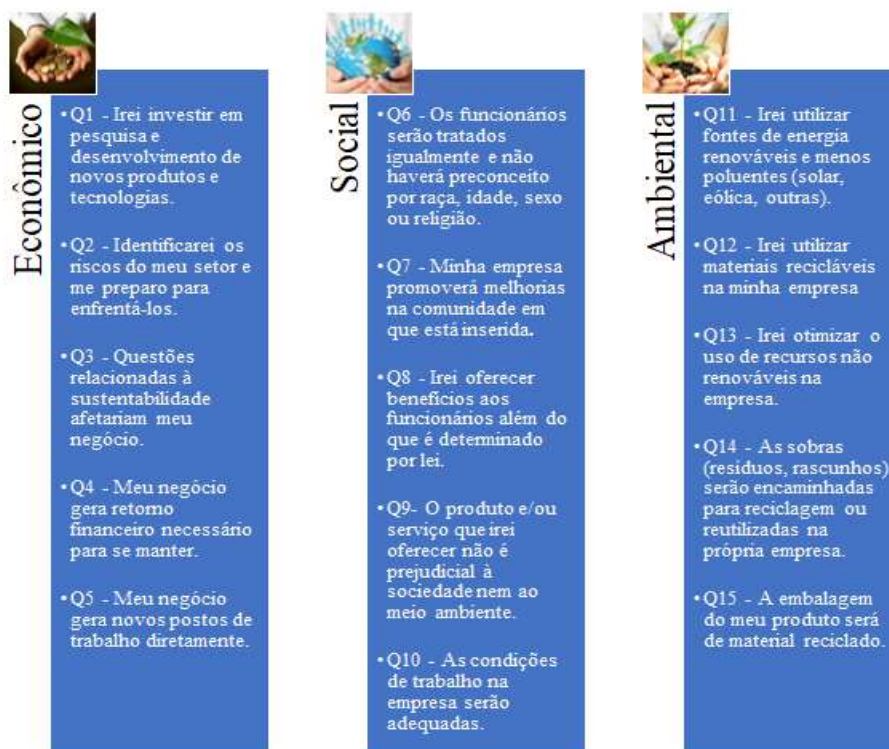
Sobre os procedimentos, o trabalho se caracteriza como um estudo de caso que, conforme sinaliza Yin (2001), é uma forma de analisar acontecimentos contemporâneos dentro do seu contexto, utilizando a observação direta e entrevistas sistemáticas, possibilitando lidar com uma variedade de evidências como documentos, entrevistas e observação.

De acordo com Gerhardt e Silveira (2009, p. 35) a pesquisa aplicada “tem como objetivo gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos”.

A população do estudo foi constituída por 250 discentes de um Curso de Administração de uma IES. Considerou-se um erro amostral de 0,06 e percentual de 0,5. Chegou-se então a uma amostra mínima de 130 respondentes. Na coleta obteve-se uma amostra final de 140 questionários. A amostra é considerada “porção ou parcela escolhida de acordo com uma população (MARCONI; LAKATOS, 2011, p.27).

Para a coleta de dados, utilizou-se como ferramenta um questionário sobre a preocupação com a sustentabilidade, utilizando as dimensões do *Triple Bottom Line* sugeridas por Mahler e Kearney (2007) e Dalmoro (2009). No questionário possui 15 afirmativas sobre o tripé econômico, social e ambiental, conforme a figura 2. Utilizou-se a escala Likert de 5 pontos. A gradação da escala referiu-se a: discordo totalmente; discordo; indeciso; concordo; concordo totalmente.

Figura 2 – Afirmativas por Dimensão do *Triple Bottom Line*



Fonte: Elaborado pelos autores com base em Mahler e Kearney (2007) e Dalmoro (2009).



Para a análise dos dados, os mesmos foram tabulados com a utilização do Excel® e posteriormente foram realizadas as análises através da AHP. O Método de Análise Hierárquica (AHP) foi criado por Thomas Saaty (BELDERRAIN, 2005; FALCONE; FELICE; SATTY, 2009). Por meio dele é possível dividir o problema de decisão inicial em níveis hierárquicos, e então, seu entendimento é melhor percebido na avaliação. Assim, o método AHP é baseado na divisão do problema em níveis hierárquicos para melhor compreensão e avaliação (SAATY; 2008, SAATY, 2009).

#### 4. RESULTADOS

Utilizando o método AHP, analisou-se as questões voltadas ao *Triple bottom line* mais priorizadas pelos discentes, conforme o objetivo delineado para a presente pesquisa. Diante a avaliação realizada pelos mesmos, foi possível elencar as questões que mais os discentes priorizam em cada uma das dimensões. Por meio da Tabela 1, pode-se perceber os resultados da dimensão econômica.

Tabela 1 – Questões voltadas a dimensão econômica

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Auto vetor	Vetor Normalizado	$\lambda$ máx	IC	RC
<b>Q1</b>	1	1/7	3	1/5	1/3	0,5	6%	5,24	0,06	5%
<b>Q2</b>	7	1	9	3	5	3,9	51%			
<b>Q3</b>	1/3	1/9	1	1/7	1/5	0,3	3%			
<b>Q4</b>	5	1/3	7	1	3	2,0	26%			
<b>Q5</b>	3	1/5	5	1/3	1	1,0	13%			
<b>SOMA</b>	16,33	1,79	25,00	4,68	9,53	7,72	100%			

Fonte: Dados da pesquisa

Após a realização da comparação paritária, pode-se observar que a questão 2 (Q2) obteve a prioridade maior com 60% em seu vetor normalizado, indicando com isso que essa questão é a que mais os discentes levam em consideração na dimensão econômica. Vale ressaltar que essa questão corresponde a identificar riscos no setor e se preparar para enfrenta-los.

Denota-se que a não identificação dos riscos pode levar a diversos problemas dentro de uma organização, dentre eles o aumento dos custos (KHALILZADEH; MASOUMI; MASOUMI, 2019). Dessa forma pode-se compreender um pouco o porquê desta questão ser a mais priorizada dentro do contexto econômico. Além disso, observa-se que a análise apontou um índice de RC de 5%, representando com isso, consistência no julgamento visto que deve ficar abaixo de 10% para tal (SAATY, 2008; LEE, 2010; HO; DEY; LOCKSTRÖM, 2011; PETERKOVÁ; FRANEK, 2018; ERGÜN; BÜLBÜL, 2019).

Na Tabela 2, no entanto, pode-se verificar os resultados da avaliação realizada para as questões da dimensão social.

Tabela 2 – Questões voltadas a dimensão social

	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Auto vetor	Vetor Normalizado	$\lambda$ máx	IC	RC
<b>Q6</b>	1	7	9	7	3	4,2	53%			
<b>Q7</b>	1/7	1	3	1/3	1/5	0,5	6%			
<b>Q8</b>	1/9	1/3	1	1/5	1/7	0,3	3%			
<b>Q9</b>	1/7	3	5	1	1/3	0,9	12%	5,29	0,07	7%
<b>Q10</b>	1/3	5	7	3	1	2,0	26%			
<b>SOMA</b>	1,73	16,33	25,00	11,53	7,93	7,93	100%			

Fonte: Dados da pesquisa

Observa-se nos resultados, que a questão priorizada foi a Q6 com 53% em seu vetor normalizado. Elucida-se que esta questão diz respeito aos funcionários serem tratados de forma igualitária, sem distinção por gênero, etnia, idade ou religião. Ainda se nota que o julgamento teve um RC de 7%, podendo-se afirmar como um julgamento consistente. Diante disso, propõe-se a gestão e incorporação da diversidade como meio de impulsionar a igualdade de oportunidades (LAWRENCE, 2000; REDLEY, 2018)

Quanto a dimensão ambiental, observa-se na Tabela 3 os resultados da avaliação par a par.

Tabela 3 – Questões voltadas a dimensão ambiental

	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Auto vetor	Vetor Normalizado	$\lambda$ máx	IC	RC
<b>Q11</b>	1	1/7	1/5	1/9	1/3	0,3	3%			
<b>Q12</b>	7	1	5	1/3	7	2,4	29%			
<b>Q13</b>	5	1/5	1	1/7	3	0,8	10%			
<b>Q14</b>	9	3	7	1	7	4,2	51%	5,42	0,1	9%
<b>Q15</b>	3	1/7	1/3	1/7	1	0,5	6%			
<b>SOMA</b>	25,00	4,48	15,53	1,73	18,33	8,20	100%			

Fonte: Dados da pesquisa

Observa-se na análise que a questão priorizada foi a Questão 14 (Q14), obtendo 51% de prioridade em seu vetor normalizado. Esta questão está fundamentada no envio das sobras para serem recicladas ou ainda reutilizadas dentro da organização. Essa questão vem de encontro ao estudo de Higgs e Hill (2019) que denota a importância das pequenas e médias empresas no que tange ao gerenciamento de resíduos, contribuindo com isso para o desenvolvimento sustentável. Ainda se ressalta que o julgamento obteve um RC de 9%, sendo levado como um julgamento consistente.

Por fim, a Tabela 4, apresenta a dimensão que mais os discentes têm priorizado dentro do contexto do *Triple bottom line*.

Tabela 4 – Dimensão da sustentabilidade priorizada

	ECO	SOC	AMB	Auto vetor	Vetor Normalizado	$\lambda$ máx	IC	RC
<b>ECO</b>	1	1/5	1/3	0,4	10%	3,04	0,019	3%
<b>SOC</b>	5	1	3	2,5	64%			
<b>AMB</b>	3	1/3	1	1,0	26%			
<b>SOMA</b>	25,00	4,48	15,53	3,87	100%			

Fonte: Dados da pesquisa

Denota-se com os resultados que a dimensão priorizada pelos discentes é a respeito da temática social, que obteve 64% em seu vetor normalizado. Pode-se então entender que na visão dos discentes é o aspecto social que mais é considerado. Para Santana (2008) o meio social seria a interação da sociedade com objetivo de criar uma educação ambiental, incentivos ao bem-estar das pessoas e à saúde, disseminação da responsabilidade social e engajamento da sociedade (FIALHO; NUNES; GAI, 2019).

Desse modo a Tabela 5, demonstra um resumo das prioridades estabelecidas para cada construto e para as questões.

Tabela 5 – Resumo das prioridades dos construtos e questões

Construtos	Prioridade dos construtos	Questões	Prioridade das questões
Econômico	10%	Q1	6%
		<b>Q2</b>	<b>51%</b>
		Q3	3%
		Q4	26%
		Q5	13%
Social	64%	<b>Q6</b>	<b>53%</b>
		Q7	6%
		Q8	3%
		Q9	12%
		Q10	26%
Ambiental	26%	Q11	3%
		Q12	29%
		Q13	10%
		<b>Q14</b>	<b>51%</b>
		Q15	6%

Fonte: Elaborado pelos autores

Observa-se na Tabela 5, as prioridades estabelecidas para cada construto e para as questões, denotando dessa maneira a visão dos discentes para as questões levantadas a respeito da temática voltada a sustentabilidade. Utilizando o método de Análise Hierárquica de Processos (AHP), foi possível entender de maneira clara a opinião dos tomadores de decisão, evidenciando o alinhamento de seus pensamentos quanto a esse assunto de suma importância para a comunidade.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O objetivo do presente estudo foi priorizar as questões do *Triple Bottom Line* na ótica dos discentes do curso de administração de uma IES privada da região central do RS por meio do método AHP. Pode-se verificar por meio da aplicação do questionário e do método AHP, que o aspecto que os discentes mais levam em consideração é o aspecto social.

Sabe-se que na atualidade a educação voltada para a sustentabilidade tem ganhado maior atenção, partindo do pressuposto que os estudantes serão capazes de produzir mudanças significativas para auxiliar o meio ambiente diante dos problemas inerentes relacionados a poluição e a falta de consciência (BURNS; KELLEY; SPALDING, 2019).

Estudos como de Gatti, Ulrich e Seele (2019), demonstra a eficácia de implementação de metodologias voltada ao viés sustentável, demonstrando que o método proposto por eles, foi capaz de influenciar o aprendizado dos estudantes e seus comportamentos em relação a temática abordada.

Pode-se verificar através das questões sugeridas por Mahler e Kearney (2007) e Dalmoro (2009), que a preocupação dos discentes tem crescido de maneira interessante, e quando os alunos podem participar de maneira ativa com disciplinas voltadas a sustentabilidade aumenta a conscientização e reflexão acerca do tema, sendo um importante passo para o desenvolvimento dessa questão nas universidades (NG et al., 2020).

Priorizando as questões e a dimensão, pode-se perceber o viés que os discentes têm dado para essa temática cada vez mais relevante. Desse modo pode-se dizer que o objetivo foi atingido, gerando com isso uma reflexão de como está sendo desenvolvido essas questões e o quanto os alunos estão dando importância, gerando com isso possíveis mudanças que visam auxiliar na propagação do conhecimento e ainda na conscientização das atitudes frente aos problemas.

Desse modo, deixa-se como sugestão de estudos futuros, aplicar o mesmo estudo a discentes de cursos de pós-graduação, visando comparar o amadurecimento a respeito da temática durante seu percurso acadêmico. E ainda utilizando diferentes modelos multicritérios para estabelecer um comparativo e ainda uma relação com as variáveis.

## 6. REFERÊNCIAS

- AGIRREAZKUENAGA, Leire. Embedding Sustainable Development Goals in Education. Teachers. Perspective about Education for Sustainability in the Basque Autonomous Community. **Sustainability**, v. 11, n. 5, p. 1496, 2019.
- AKTAS, Can Baran. Reflections on interdisciplinary sustainability research with undergraduate students. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v. 16, n. 3, p. 354-366, 2015.
- ALIGLERI, Lilian; ALIGLERI, Luiz A.; KRUGLIANSKAS, Isak. **Gestão Socioambiental: Responsabilidade e Sustentabilidade do Negócio**. São Paulo: Atlas S.A., 2009.
- BACKMAN, Malin et al. Experiential approaches to sustainability education: Towards learning landscapes. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v. 20, n. 1, p. 139-156, 2019.
- BARBIERI, J. C. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
- BELDERRAIN, M. C. N.; SILVA, R. M. Considerações sobre métodos de decisão multicritério. **Encontro de iniciação científica e pós-graduação do ITA (XI ENCITA)**. São José dos Campos, 2005.
- BIBERHOFER, Petra et al. Facilitating work performance of sustainability-driven entrepreneurs through higher education: The relevance of competencies, values, worldviews and opportunities. **The International Journal of Entrepreneurship and Innovation**, v. 20, n. 1, p. 21-38, 2019.
- BRANDALISE, L. T. et al.. A percepção e o comportamento ambiental dos universitários em relação ao grau de educação ambiental. *Revista Gestão & Produção*. v. 16, n. 2. São Carlos: abr.-jun., p.286-300, 2009.
- BROWN, John Seely; COLLINS, Allan; DUGUID, Paul. Situated cognition and the culture of learning. **Educational researcher**, v. 18, n. 1, p. 32-42, 1989.
- BUCKLEY, Jessica Belue. A Grounded Theory of Education for Sustainability in the Postsecondary Classroom. **The Review of Higher Education**, v. 42, n. 3, p. 965-989, 2019.
- CAMPOS, Luana Rissini. **SUSTENTABILIDADE: A (IN)DEFINIÇÃO DO CONCEITO LEGAL E OS INCENTIVOS FISCAIS-AMBIENTAIS**. 2016. 42 f. TCC (Graduação) - Curso de Direito, Centro Universitário Univates, Lajeado, 2016.
- CES – CENTRO DE ESTUDOS EM SUSTENTABILIDADE. Institucional, apresentação. Fundação Getúlio Vargas. Brasil, 2006. Disponível em: <http://ces.fgvsp.br/?fuseaction=content&IDassunto=43&IDidioma=1>. Acesso em: 15 mai de 2019.
- DALMORO, M. A visão da sustentabilidade na atividade empreendedora: uma análise a partir de empresas incubadas. **Revista Gestão Organizacional**, v. 2, n. 1, jan./jun. 2009.
- DAVISON, Aidan et al. Distributed leadership: Building capacity for interdisciplinary climate change teaching at four universities. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v. 15, n. 1, p. 98-110, 2013.
- ELKINGTON, J. **Canibais com garfo e faca**. São Paulo: Makron Books, 2001.

- \_\_\_\_\_. Triple bottom line revolution: reporting for the third millennium. **Australian CPA**, v. 69, p. 75, 1994.
- ERGÜN, Nalan; BÜLBÜL, K. Gülnaz. An assessment of factors affecting airport security services: an AHP approach and case in Turkey. **Security Journal**, v. 32, n. 1, p. 20-44, 2019.
- FALCONE, D.; FELICE, F.; SAATY, T. L. **Il decision marketing ei sistemi decisionali multicriterio**. Le metodologie AHP e ANP, 2009.
- FEAGAN, L. M. Fostering the next generation of sustainability leadership: Graduate student experiences with ecohealth communities of practice", **International Journal of Sustainability in Higher Education**, Vol. 19 Issue: 4, pp.681-698, 2018.
- FIALHO, C. B.; NUNES, A. F. P. N.; GAI, M. J. P. INTENÇÃO EMPREENDEDORA COM SUSTENTABILIDADE: MODA OU TENDÊNCIA? **Caderno de Administração**. 26. 41. 10.4025/cadadm.v26i2.37964, 2019.
- GARCIA, Solimar et al. The sustainability awareness of Brazilian consumers of cotton clothing. **Journal of Cleaner Production**, v. 215, p. 1490-1502, 2019.
- GATTI, Lucia; ULRICH, Markus; SEELE, Peter. Education for sustainable development through business simulation games: An exploratory study of sustainability gamification and its effects on students' learning outcomes. **Journal of Cleaner Production**, v. 207, p. 667-678, 2019.
- GATTI, Lucia; ULRICH, Markus; SEELE, Peter. Education for sustainable development through business simulation games: An exploratory study of sustainability gamification and its effects on students' learning outcomes. **Journal of Cleaner Production**, v. 207, p. 667-678, 2019.
- GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.
- HARDTKE, A.; PREHN, M. **Perspektiven der Nachhaltigkeit (Prospectives of sustainable development)**. Gabler: Wiesbaden, 2001.
- HIGGS, Carla Jane; HILL, Trevor. The role that small and medium-sized enterprises play in sustainable development and the green economy in the waste sector, South Africa. **Business Strategy & Development**, v. 2, n. 1, p. 25-31, 2019.
- HO, W.; DEY, P. K.; LOCKSTRÖM, M. Strategic sourcing: a combined QFD and AHP approach in manufacturing. **Supply Chain Management: An International Journal**, v. 16, n. 6, p. 446-461, 2011.
- HUESKES, Marlies; VERHOEST, Koen; BLOCK, Thomas. Governing public-private partnerships for sustainability: An analysis of procurement and governance practices of PPP infrastructure projects. **International journal of project management**, v. 35, n. 6, p. 1184-1195, 2017.
- KHALILZADEH, Mohammad; MASOUMI, Shiba; MASOUMI, Isa. Identification and prioritization of factors influencing organization risk tolerance level. **Journal of Advances in Management Research**, 2019.
- LAIKEN, Marilyn E. The ecology of learning and work: Learning for transformative work practices. In: **Learning toward an ecological consciousness: Selected transformative practices**. Palgrave Macmillan, New York, 2004. p. 85-98.



- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos da metodologia científica**. São Paulo. Atlas, 2010.
- LANGE, Philipp; BORNEMANN, Basil; BURGER, Paul. Sustainability impacts of governance modes: insights from Swiss energy policy. **Journal of Environmental Policy & Planning**, v. 21, n. 2, p. 174-187, 2019.
- LAWRENCE, E. Equal opportunities officers and managing equality changes", **Personnel Review**, Vol. 29 Issue: 3, pp.381-402, 2000.
- LEAL FILHO, Walter et al. The integration of social responsibility and sustainability in practice: Exploring attitudes and practices in Higher Education Institutions. **Journal of Cleaner Production**, v. 220, p. 152-166, 2019.
- LEE, S.-H. Using fuzzy AHP to develop intellectual capital evaluation model for assessing their performance contribution in a university. *Expert Systems with Applications*, v. 37, p. 4941-4947, 2010.
- LIMA, J. V. S.; FILGUEIRAS, I. F. L. V.; SILVA, F. F. Análise das dimensões de sustentabilidade nas cadeias produtivas de Pernambuco. In: IV Encontro Pernambucano de Economia: Pernambuco na Crise Econômica Nacional. Recife: CORECON-PE, 2015.
- LOURENÇO, Mariane Lemos; CARVALHO, Denise MW. Sustentabilidade social e desenvolvimento sustentável. **Race: revista de administração, contabilidade e economia**, v. 12, n. 1, p. 9-38, 2013.
- LOZANO, R. Diffusion of sustainable development in universities' curricula: an empirical example from Cardiff University. **Journal of Cleaner Production**. 18. 637-644. 10.1016/j.jclepro.2009.07.005.
- LOZANO, Rodrigo et al. Teaching Sustainability in European Higher Education Institutions: Assessing the Connections between Competences and Pedagogical Approaches. **Sustainability**, v. 11, n. 6, p. 1602, 2019.
- MAHLER, D.; KEARNEY, A. T. The sustainable supply chain. **Supply Chain Management Review**. Disponível em: < <http://www.scmr.com/article/CA6504627.html?q=mahler>>. Acesso em: 09 maio 2019.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico**: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos. 7. ed. – 6. reimpr. São Paulo: Atlas: 2011.
- MATZEMBACHER, Daniele Eckert; GONZALES, Rogério Leite; DO NASCIMENTO, Luis Felipe M. From informing to practicing: Students' engagement through practice-based learning methodology and community services. **The International Journal of Management Education**, v. 17, n. 2, p. 191-200, 2019.
- NASCIMENTO, D. T. et al. Análise da percepção ambiental dos universitários do oeste do Paraná na compra de alimentos congelados. In: CONGRESSO BRASILEIRO EM GESTÃO DE NEGÓCIOS, 3., Cascavel. Anais... Cascavel: Unioeste, 2014.
- NG, Theam Foo et al. Measuring the Effectiveness of Sustainability-Related Course Towards Strengthening the University's Sustainability Strategy in Teaching and Learning Programmes. In: **Universities as Living Labs for Sustainable Development**. Springer, Cham, 2020. p. 533-544.
- OLALLA, Consuelo Benito; MERINO, Amparo. Competences for sustainability in undergraduate business studies: A content analysis of value-based course syllabi in Spanish

- universities. **The International Journal of Management Education**, v. 17, n. 2, p. 239-253, 2019.
- OLIVEIRA, L. R.; MEDEIROS, R. M.; TERRA, P. B.; QUELHAS, O. L. G. Sustentabilidade: da evolução dos conceitos à implementação como estratégia nas organizações. **Revista Produção**, v. 22, n. 1, p. 70-82, 2012.
- PAOLOTTI, L. et al. Territorial sustainability evaluation for policy management: The case study of Italy and Spain. **Environmental Science & Policy**, v. 92, p. 207-219, 2019.
- PEREIRA, A. C.; SILVA, G. Z. da; CARBONARI, M. E. E. Sustentabilidade, responsabilidade social e meio ambiente. São Paulo: Saraiva, 2011.
- PEREIRA, J. A. G., SOUZA, L. F. Inovação no ensino de comunicação na perspectiva da educação socioambiental: estudo de caso sobre elaboração de plano de negócios para empreendimentos sustentáveis. In: Ecoinovar 2013.
- PETERKOVÁ, Jindra; FRANEK, Jiří. Specifics of management of enterprise innovation activities in the Czech republic-the decision-making mechanism. 2018.
- POZA-VILCHES, Fátima; LÓPEZ-ALCARRIA, Abigail; MAZUECOS-CIARRA, Nerea. A Professional Competences' Diagnosis in Education for Sustainability: A Case Study from the Standpoint of the Education Guidance Service (EGS) in the Spanish Context. **Sustainability**, v. 11, n. 6, p. 1568, 2019.
- PRESLEY, A.; MEADE, L.; SARKIS, J. A strategic sustainability justification methodology for organizational decisions: A reverse logistics illustration. **International Journal of Production Research**, v. 45, n. 8-19, p. 4595-4603, 2007.
- RAMÍRIO, Paulo J. et al. Sustainability Strategy in Higher Education Institutions: Lessons learned from a nine-year case study. **Journal of Cleaner Production**, 2019.
- REDLEY, M. Full and equal equality. **Tizard Learning Disability Review**, Vol. 23 Issue: 2, pp.72-77, 2018. <https://doi.org/10.1108/TLDR-11-2017-0044>
- RICHARDSON, R. J. Pesquisa Social: métodos e técnicas. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- RODRIGUEZ, Rocio; SVENSSON, Göran; ERIKSSON, David. Comparing and contrasting the evolution through time of organizational sustainability initiatives. **International Journal of Quality and Service Sciences**, v. 10, n. 3, p. 296-315, 2018.
- ROWE, Debra. Education for a sustainable future. **Science**, v. 317, n. 5836, p. 323-324, 2007.
- SAATY, T. L Extending the Measurement of Tangibles to Intangibles. **International Journal of Information Technology & Decision Making**, V. 8, N. 1, p. 7-27, 2009.
- SAATY, T. L. Decision making with the analytic hierarchy process. **International Journal of Services Sciences**, v. 1, n. 1, p. 83-98, 2008.
- SANTANA, N. B. **Responsabilidade socioambiental e valor da empresa**: uma análise por envoltória de dados em empresas distribuidoras de energia elétrica. 2008. 328f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção)—Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2008.
- SARTORI, S.; LATRÔNICO, F.; CAMPOS, L. M. S. Sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: uma taxonomia no campo da literatura. **Ambiente & Sociedade**, 2014.
- SAVIANI, Demerval. Pedagogia histórico-crítica. 11. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2013.

- STÖCKIGT, Gerrit et al. Assessment of Consumer Attitudes Toward Sustainability in Food Logistics and the Role of Shopping Behavior and Personal Characteristics. In: **Innovative Logistics Services and Sustainable Lifestyles**. Springer, Cham, 2019. p. 87-104.
- SUTAINABLEMEASURES. What is an indicator of sustainability? Sustainable measures. West Hartford, 2006. Disponível em: <http://www.sustainablemeasures.com/Indicators/WhatIs.html>. Acesso em: 15 mai de 2019.
- TRUDEL, Remi. Sustainable consumer behavior. **Consumer Psychology Review**, v. 2, n. 1, p. 85-96, 2019.
- UITERKAMP, Anton JM Schoot; VLEK, Charles. Practice and outcomes of multidisciplinary research for environmental sustainability. **Journal of Social issues**, v. 63, n. 1, p. 175-197, 2007.
- VELLANI, C. L.; RIBEIRO, M. S. Sustentabilidade e contabilidade. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, v. 6, n. 11, p. 187-206, 2009.
- WAMSLER, Christine. Contemplative Sustainable Futures: The Role of Individual Inner Dimensions and Transformation in Sustainability Research and Education. In: **Sustainability and the Humanities**. Springer, Cham, 2019. p. 359-373.
- WANG, Charlotte et al. Social and institutional factors affecting sustainability innovation in universities: A computer re-use perspective. **Journal of Cleaner Production**, 2019.
- WOOLTORTON, S.; WILKINSON, A.; HORWITZ, P.; BAHN, S.; REDMOND, J.; DOOLEY, J. Sustainability and action research in universities: Towards knowledge for organisational transformation. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, 2015.
- YIN, R. K. *Estudo de caso*. Planejamento e Métodos. Tradução Daniel Grassi. São Paulo: 2.ed, 2001.
- ZHU, Xiaodong; YU, Lingfei. The Impact of Warranty Efficiency of Remanufactured Products on Production Decisions and Green Growth Performance in Closed-Loop Supply Chain: Perspective of Consumer Behavior. **Sustainability**, v. 11, n. 5, p. 1420, 2019.