

A educação para a sustentabilidade e os seus impactos nos hábitos de consumo e estilo de vida de alunos da graduação em Administração da UFRGS

MARIANA VARGAS BRAGA DA SILVA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS)

LUIS FELIPE NASCIMENTO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS)

FERNANDO FREITAS PORTELLA

UNIVERSIDADE FEEVALE (FEEVALE)

Agradecimento à orgão de fomento:

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

A educação para a sustentabilidade e os seus impactos nos hábitos de consumo e estilo de vida de alunos da graduação em Administração da UFRGS

Resumo

A educação para a sustentabilidade possibilita alfabetizar e envolver as pessoas de forma holística com as questões de sustentabilidade, permitindo, nas mais diversas formas de aprendizado, que se examine e reflita sobre as experiências de vida. Partindo dessa premissa teórica tem-se a investigação desta pesquisa. O objetivo deste artigo foi compreender se alterou a percepção de estudantes de graduação em Administração da UFRGS sobre seus hábitos de consumo e estilo de vida após cursarem a disciplina de Gestão Socioambiental em Empresas. A pesquisa é quantitativa, com natureza descritiva. O mesmo questionário foi respondido pelos alunos na primeira e na última aula desta disciplina. Os dados foram tabulados e realizada uma análise descritiva. O resultado da pesquisa indica que os estudantes, após cursar a disciplina, manifestaram o desejo de mudar o seu comportamento de consumo e estilo de vida.

Palavras-chaves: sustentabilidade; educação; ambiental;

INTRODUÇÃO

A educação para a sustentabilidade é pauta amplamente discutida, possibilita uma geração de conhecimento adicional aos processos educacionais tradicionais, dando apoio à adoção de medidas mais sustentáveis, sendo percebida também como um dos meios para alcançar um futuro mais sustentável (Venzke e Nascimento, 2013). Isto porque a educação para a sustentabilidade pode se apresentar nas mais distintas combinações e arranjos, adotando diferentes métodos de aprendizagem, oportunizando uma experiência de reflexão sobre o modo como se vive (Figueiró e Raufflet, 2015).

Um futuro mais sustentável que pode ser proposto a partir da formação da liderança, da educação gerencial (Leal Filho *et al.*, 2021) e da capacitação de alunos quanto aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). Os ODS foram propostos pela ONU, na Agenda 2030, mirando a construção de um futuro mais sustentável, propondo metas a serem atingidas para cada objetivo (ONU, 2023). Desta forma, podem ser importantes aliados na construção de currículos dos cursos de Administração e na educação para a sustentabilidade. Assim, a educação para a sustentabilidade pode ser uma das formas de facilitar a compreensão sobre a importância de modificar os modos com os quais a sociedade se organiza e transformá-la a favor de um desenvolvimento mais sustentável (Trevisan *et al.*, 2023).

Neste sentido, os cursos de Administração não podem ignorar a importância e o seu papel na construção de uma sociedade mais responsável com a sustentabilidade (Figueiró, 2015; Walsh *et al.*, 2020). Presume-se que ao difundir estes conhecimentos,

compartilhar os principais desafios enfrentados em razão do modelo atual de produção e consumo, obtenha-se melhores resultados, com mais pessoas sensibilizadas sobre a pauta. Além disso, a integração da sustentabilidade no ensino superior está intimamente relacionada ao desenvolvimento de qualidades emancipatórias das pessoas. Deste modo, tem-se que o ensino é capaz de proporcionar aos alunos uma forma de compreender e transformar o mundo do qual fazem parte. Espera-se novos estilos de vida e que ocorram transformações culturais apoiadas por valores de sustentabilidade na sociedade (Laininen, 2019).

No entanto, é na esfera do indivíduo que se inicia a transformação, na forma como se percebe a partir do que aprende, como se relaciona com os outros, sob aspectos de empatia, seja com o meio ambiente ou pessoas e como se preocupa com o futuro (Wamsler e Restoy, 2020). Em razão do exposto, o objetivo deste artigo foi identificar se, após cursar a disciplina de Gestão Socioambiental na Empresa do curso de graduação em Administração da UFRGS, houve alterações nos hábitos de consumo e no estilo de vida dos alunos.

2. Educação para a sustentabilidade

A educação para a sustentabilidade deve investigar e instigar a reflexão. Num processo de estimular a autonomia ao desenvolver o pensamento crítico. O ensino proporciona aptidão para resolução de problemas ambientais e sociais. Além de trabalhar a comunicação desta pauta tão fundamental. A resiliência, a colaboração ao trabalhar em equipe, a proatividade e a responsabilidade são algumas das competências potencialmente identificadas a partir do ensino da sustentabilidade (Figueiró, 2015). No Brasil, o Ministério da Educação (MEC), instituiu uma série de mudanças no sistema de ensino. O Conselho Nacional de Educação – CNE - parte integrante deste sistema, possui um papel importante ao articular uma melhor qualidade à educação.

Dentre as proposições realizadas para melhoria do ensino superior brasileiro, foi proposto um conjunto de diretrizes e políticas. A exemplo, tem-se a Política Nacional de Educação Ambiental sendo uma das providências, enfatizando a educação ambiental como componente essencial e permanente da educação nacional. A educação ambiental deve estar presente, de forma holística, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, engajando a sociedade e promovendo oportunidades de educação ambiental de forma integrada a programas de conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente.

As diretrizes curriculares estabelecidas e a serem consideradas no planejamento e organização dos projetos pedagógicos que competem aos cursos de ensino superior são:

- a) sistematizar os preceitos definidos na Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, bem como os avanços que ocorreram na área para que contribuam para assegurar a formação humana de sujeitos concretos que vivem em determinado meio ambiente, contexto histórico e sociocultural, com suas condições físicas, emocionais, culturais, intelectuais;
 - b) estimular a reflexão crítica e propositiva da inserção da Educação Ambiental na formulação, execução e avaliação dos projetos institucionais e pedagógicos das instituições de ensino, para que a concepção de Educação Ambiental como integrante do currículo supere a mera distribuição do tema pelos demais componentes;
- (MEC, 2012)

O ensino em sustentabilidade desempenha um papel na formação destes estudantes na identificação e reconhecimento de valores ambientais. Nas preocupações sobre assuntos vinculados à problemas sociais. Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável podem ser explorados na sala de aula das disciplinas de Ensino Superior, vantagens são percebidas quando se trata de catalisar os entendimentos e a absorção dos conteúdos. Uma das vantagens sugeridas é que há maior engajamento com as pautas de ordem global (Filho et al., 2019).

O destaque para os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável é evidenciado no ensino em sustentabilidade. Afinal, em razão da diversidade de medidas abordadas e da amplitude de temas discutidos permite-se conscientizar estudantes sobre as ramificações da sustentabilidade e de seu desenvolvimento (Filho *et al.*, 2021).

Ademais, o ensino em sustentabilidade deve aproveitar as oportunidades e proporcionar ao estudante a aplicação destes entendimentos e conceitos. Se as medidas de ensino forem voltadas a orientar as pautas de sustentabilidade para a pessoa estudante, difere-se do modelo *mainstream*. Ou seja, do estilo habitual do ensino em sustentabilidade e pode incluir fatores de transformações, pois, compreende o potencial para além de uma concentração exclusiva em aspectos estruturais ou sistêmicos. Afinal, nem sempre os fatores de transformação (tecnologia, governança e política) podem representar impactos significativos na percepção das pessoas, ainda mais quando não recebem a devida consideração sobre como as instituições são formadas e porque os sistemas são moldados, e, por vezes, moldados pela transformação pessoal e toda subjetividade dos indivíduos ou particularidades desta realidade (Walsh *et al.*, 2020).

Deste modo, é preciso que as pessoas mudem para impactar as instituições pelas que decidem e de tal modo, realizar escolhas mais sustentáveis. Os pontos de alavancagem para mudança usando a abordagem para vincular transformações pessoais, sociais e ambientais pode ser uma das formas de construção curricular de disciplinas em Sustentabilidade. A aprendizagem transformativa encontra uma oportunidade no campo da sustentabilidade, ainda mais que neste contexto uma base empírica é fornecida e destaca o fato de que aprendizagem social, o papel da experiência e o desenvolvimento de competências de sustentabilidade são inerentes parte da aprendizagem transformadora (Aboyte and Barth, 2020).

Portanto, o Ensino Superior em Administração pode considerar a inclusão de disciplinas que abordem práticas transformativas pela e para a sustentabilidade. A educação para a sustentabilidade possibilita alfabetizar e envolver as pessoas de forma holística com as questões de sustentabilidade, permitindo, nas mais diversas formas de aprendizado, que se examine e reflita sobre as experiências de vida (Figueiró and Raufflet, 2015; Palma et al., 2013).

3. Método

A pesquisa possui natureza quantitativa, de característica descritiva e analítica. Em razão do objetivo definido, foram aplicados questionários em duas turmas da disciplina de Gestão Socioambiental na Empresa do curso de Administração da UFRGS. Os estudantes responderam ao mesmo instrumento na primeira e na última aula desta disciplina, que faz parte da grade curricular do nono semestre do curso.

O questionário possui 28 questões objetivas. A primeira seção (com 5 questões) contempla aspectos relacionados às características de perfil das pessoas entrevistadas. A etapa 2 (com 8 questões) compreendia a familiaridade com o tema, na terceira seção (com 9 questões) averiguou-se a adoção de medidas sustentáveis. As quatro questões da última seção do questionário eram relacionadas à percepção sobre a contribuição do estudo e das aulas em sustentabilidade para uma vida mais sustentável. A título de conhecimento dos leitores, as aulas foram conduzidas com as turmas considerando o cronograma do **Quadro 1**, estando as aulas organizadas de forma a contemplar os diferentes ODSs.

Quadro 1: Cronograma do conteúdo das aulas da disciplina de Gestão Socioambiental

Aula	Tema	ODS	Assuntos
------	------	-----	----------

1	Mudanças climáticas e a Conferência das Partes - COP 27	13, 14 e 15	Principais indícios;
			Causas;
			Convenções e Acordos;
			Interesses geopolíticos;
2	Fontes alternativas de energia	7	Energia Solar;
			Energia Eólica;
			Outras fontes;
			Palestra com empresas de Energia Solar;
3	ODS – Objetivos do Desenvolvimento Sustentável	1 a 17	Definição e descrição dos ODS;
			O papel da ONU na promoção do Desenvolvimento Sustentável;
4	Pegadas de carbono, hídrica e ecológica	6, 13, 14 e 15	Metodologias, ferramentas e exemplos; Os alunos realizaram o cálculo de sua pegada;
5	Economia Circular e a Prevenção da Poluição	9 e 12	Conceitos e definições;
			Relação com conceitos anteriores;
			Fatores econômicos e a vantagem competitiva;
6	ESG, Gestão da Diversidade e a Responsabilidade Social Corporativa	1,2,3,5,8,9, 10 e 16	Normas, conceitos de ESG, RSC e Gestão da Diversidade; A aplicação de RSC e ESG – relatório de sustentabilidade;
7	Novas formas de consumo	9 e 12	Consumo colaborativo;
			Consumo Sustentável;
			Outras formas de consumo;
8	Moda e o consumo sustentável	12	Os impactos socioambientais da moda e as alternativas sustentáveis;
			Visita e atividade prática de alternativas sustentáveis em um Shopping de Porto Alegre;
9	Cidades Inteligentes e Sustentável	4, 8, 11 e 17	Smart cities, Cidades Sustentáveis, Cidades Resilientes;
10	Análise do Ciclo de Vida e de Fluxo de Material	9 e 12	Definições, ferramentas e aplicação da ACV;
			Palestra com responsável do setor para introdução aos modais sustentáveis de transporte e produção de baterias – ACV;
11	Mobilidade e transporte urbano sustentável	7, 9, 11 e 12	Aula sobre rodas – os alunos foram convidados a andar de bicicleta pela Orla de Porto Alegre;
			Discutiu-se: O que é mobilidade urbana? Alternativas de mobilidade urbana mais sustentáveis;

12	Marketing Verde e Selos Verdes	3, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13 e 17	Histórico do Marketing Verde, Selos e qualificadores de produtos;
			Palestra de consultoras do Selo B Corp;
13	Negócios Sustentáveis	10, 12 e 16	Negócio Social, Empresas Low Carbon, Empresas de impacto positivo;
			Realização e Apresentação de trabalhos por parte dos alunos sobre Negócios Sustentáveis localizados em Porto Alegre e Região.

Fonte: criado pelos autores

Obs: Outras duas aulas completaram as atividades desta disciplina, sendo o primeiro encontro destinado a apresentação da disciplina, estabelecimento de acordos e dinâmicas integrativas. O último encontro foi destinado para a apresentação dos trabalhos, completando assim 15 encontros de 4 horas aula, totalizando 60 créditos.

Ademais, as seções 2, 3 e 4 do questionário eram fechadas, as repostas estavam em escala Likert de 5 pontos (1- Nunca; 2- Poucas vezes; 3- Eventualmente; 4- Muitas vezes; 5- Sempre). Adicionalmente, a coleta de dados ocorreu em período concomitante nas duas turmas, bem como cada turma respondeu o questionário duas vezes (na primeira aula e na última aula da disciplina de Gestão Socioambiental). A coleta de dados ocorreu de novembro de 2022 a março de 2023.

As turmas foram identificadas como Turma A e Turma B, em ambas os questionários foram aplicados durante o período de aula, sendo os alunos informados de que a sua resposta no questionário não apresentava relação com a avaliação de desempenho na disciplina. Todas as pessoas que estavam em sala de aula, eram aptas a responder o questionário, caso desejassem participar da pesquisa.

Durante a aula presencial os alunos receberam o link para acesso ao questionário, que foi respondido em instrumento online (google forms). Os dados coletados foram tabulados e analisados em software estatístico (Statistical Package for the Social Sciences). Foi realizada análise descritiva para os dados socio-econômicos dos alunos das distintas turmas. Para análise da distribuição das respostas ao questionário os dados dos questionários das turmas foram agrupados para os mesmos períodos.

Além disso, as respostas à escala Likert foram recategorizados, agrupando-se os escores 1 e 2 em uma única classe, o escore 3 se manteve, e os escores 4 e 5 foram agregados em uma outra classe. Diferenças na distribuição das respostas foram verificadas utilizando-se teste do qui-quadrado, adotando o nível de significância de 5%.

4. Análise dos Resultados

Esta seção apresenta o perfil dos respondentes e suas percepções sobre a educação ambiental.

4.1 Perfil dos respondentes

A disciplina é obrigatória para alunos do nono semestre do curso de graduação em Administração e eletiva para alunos de outros cursos. As turmas A e B são compostas, em sua maioria por alunos da Administração e Administração Pública, havia também uma aluna da Engenharia Química. Esta abertura com relação a análise de dados é importante pois, o planejamento dos currículos deve considerar os níveis dos cursos, as idades e especificidades das fases, etapas, modalidades e da diversidade sociocultural dos estudantes (MEC, 2012, p.03).

Segundo Hawcroft e Milfont (2010), o nível de consciência ambiental seria maior no futuro, aos jovens era depositado uma esperança de melhor sensibilização sobre a pauta, em relação ao que era percebido nas gerações que os antecederam. O nível de consciência ambiental, apontado pelos autores, seria ajustado por fatores como a escolaridade, diretamente proporcional à renda e maior entre as mulheres.

A tabela 1, aponta o perfil dos respondes para cada uma das etapas de coleta realizadas. Pode-se perceber uma semelhança entre as duas turmas no que se refere ao perfil socio-econômico.

Tabela 1: Caracterização dos respondentes

	Turma A – Inicial (n=43)	Turma A – Final (n=36)	Turma B – Inicial (n=28)	Turma B – Final (n=33)
Sexo				
feminino	21 (48,8%)	21 (58,3%)	9 (32,1%)	25 (75,8%)
masculino	22 (51,2%)	14 (38,9%)	19 (67,9%)	8 (24,2%)
prefiro não dizer		1 (2,8%)	-	-
Raça/cor				
preto	3 (7%)	2 (5,6%)	-	
pardo	7 (16,3%)	6 (16,7%)	3 (10,7%)	3 (9,1%)
branco	33 (76,7%)	27 (75%)	25 (89,3%)	30 (90,9%)
prefiro não dizer	-	1 (2,8%)	-	-
Renda				
0 a 1 salário mínimo	4 (9,5%)	2 (5,6%)	1 (3,6%)	1 (3%)

1 a 2 salários mínimos	5 (11,9%)	3 (8,3%)	2 (7,1%)	1 (3%)
2 a 3 salários mínimos	18 (42,9%)	14 (38,9%)	6 (21,4%)	9 (27,3%)
4 a 9 salários mínimos	11 (26,2%)	14 (38,9%)	15 (53,6%)	19 (57,6%)
mais de 10 salários mínimos	4 (9,5%)	3 (8,3%)	4 (14,3%)	3 (9,1%)
Idade				
Entre 18 e 24 anos	27 (64,3%)	20 (55,6%)	13 (46,4%)	11 (33,3%)
Entre 25 e 34 anos	14 (33,3%)	15 (41,7%)	15 (53,6%)	20 (60,6%)
Entre 35 e 44 anos	1 (2,4%)	1 (2,8%)	-	2 (6,1%)

Fonte: elaborada pelos autores

4.2 Percepções sobre a educação ambiental

As questões foram indagadas em distintos momentos, conforme informado anteriormente, a coleta iniciou no primeiro dia de aula, sendo considerado aqui o momento inicial da pesquisa. Na última aula da disciplina, as mesmas questões foram apresentadas e respondidas por todos os presentes, configurando o momento final da pesquisa.

A Tabela 2 apresenta a distribuição das respostas ao questionário para as duas turmas. A análise estatística revelou diferença para as questões: 7, 13, 14, 16, 18, e 19. Essas diferenças apontam para uma mudança na percepção sobre o impacto positivo após as aulas de Gestão Socioambiental. Para estas questões serão realizadas aberturas em uma discussão proposta na seção a seguir. Importante ressaltar, que para algumas das perguntas o número amostral limitado e a distribuição das respostas não permitiram a realização de análise estatística, sendo as respostas analisadas descritivamente.

Tabela 2. Resultados das questões para os distintos momentos

Questão	Inicial			Final			
	(nunca ou poucas vezes eventualmente muitas vezes ou sempre)			(nunca ou poucas vezes eventualmente muitas vezes ou sempre)			
1	Você já ouviu falar no termo sustentabilidade? #	2,8%	4,2%	93,0%	0	5,8%	94,2%
2	Você acha que o termo (a palavra "sustentabilidade) está prioritariamente mais relacionada à atenção e cuidado ao meio ambiente? #	1,4%	5,6%	93,0%	0	10,1%	89,9%
3	Você acha que o termo (a palavra sustentabilidade) está prioritariamente mais relacionada à atenção e cuidado com questões sociais?	25,4%	29,6%	45,1%	18,8%	33,3%	47,8%
4	Você acha que o termo (a palavra sustentabilidade) está prioritariamente mais relacionada à atenção e cuidado sobre questões econômicas?	26,8%	23,9%	49,3%	21,7%	34,8%	43,5%

5	Você se interessa sobre o assunto de sustentabilidade?	12,7% 18,3% 69,0%	2,9% 15,9% 81,2%
6	Na sua família, vocês discutem sobre sustentabilidade?	49,3% 26,8% 23,9%	43,5% 21,7% 34,8%
7	Na faculdade, vocês recebem informações e orientações sobre sustentabilidade? *	45,1% 38,0% 16,9%	21,7% 34,8% 43,5%
8	No trabalho/estágio, vocês recebem orientação sobre a sustentabilidade?	40,8% 25,4% 33,8%	42,0% 29,0% 29,0%
9	A sustentabilidade é importante para você? #	0 14,1% 85,9%	2,9% 7,2% 89,9%
10	Você avalia medidas sustentáveis antes de realizar escolhas em decisões pessoais?	23,9% 35,2% 40,8%	15,9% 33,3% 50,7%
11	Você avalia medidas sustentáveis antes de realizar suas escolhas em decisões de trabalho?	32,4% 32,4% 35,2%	30,4% 26,1% 43,5%
12	Quando alguém lhe pede uma dica, você sugere opções que possuam medidas sustentáveis?	36,6% 33,8% 29,6%	26,1% 27,5% 46,4%
13	Você decide por medidas mais sustentáveis nas suas escolhas pessoais? *	28,2% 33,8% 38,0%	15,9% 24,6% 59,4%
14	Você decide por produtos mais sustentáveis nas suas escolhas de consumo? *	32,9% 27,1% 40,0%	14,5% 29,0% 56,5%
15	Se você for procurar uma oferta de trabalho, você consideraria importante trabalhar em uma organização que se preocupe com a sustentabilidade?	31,0% 23,9% 45,1%	24,6% 27,5% 47,8%
16	Você se considera apto a trabalhar e a sugerir medidas sustentáveis? *	36,6% 38,0% 25,4%	13,0% 33,3% 53,6%
17	Você se considera motivado a compartilhar medidas sustentáveis?	22,5% 29,6% 47,9%	11,6% 21,7% 66,7%
18	Você se sente confiante a auxiliar outras pessoas com o tema? *	52,1% 35,2% 12,7%	18,8% 23,2% 58,0%
19	Você se sente responsável pelo tema? *	31,0% 19,7% 49,3%	10,1% 29,0% 60,9%
20	A educação sobre temas de sustentabilidade pode contribuir para que as pessoas sejam mais conscientes sobre a importância da sustentabilidade? #	1,4% 5,6% 93,0%	1,4% 7,2% 91,3%
21	A educação sobre temas de sustentabilidade pode contribuir para que as pessoas adotem medidas sustentáveis? #	1,4% 9,9% 88,7%	4,3% 4,3% 91,3%
22	As aulas de Gestão Socioambiental podem contribuir para que você adote medidas sustentáveis? #	1,4% 8,5% 90,1%	10,1% 2,9% 87,0%
23	Após as aulas de Gestão Socioambiental, eu imagino que serei mais consciente sobre o tema de sustentabilidade. #	1,4% 4,2% 94,4%	8,7% 7,2% 84,1%

*Indica diferença estatística ($p < 0,05$; qui-quadrado) entre a distribuição dos resultados para os diferentes momentos.

Variáveis com número amostral pequeno e distribuição que não puderam ser testadas pelo teste do qui-quadrado

Fonte: elaborado pelos autores

5. Discussão

Os resultados mostram que os estudantes consideram importante o tema de educação para sustentabilidade. As respostas aos questionários, realizados em momentos distintos, revelou que as aulas da disciplina de Gestão Socioambiental na Empresa

tiveram impacto nessa percepção. Após as aulas, um maior número de estudantes reconhecia a importância de aspectos fundamentais ao tema e indicaram uma maior responsabilidade com a pauta. A seguir serão discutidas as questões que apresentaram resultados mais positivos após o semestre letivo.

5.1 Informações recebidas na faculdade (Questão 7)

O teste apontou um escore mais alto na análise combinada das turmas em relação à posição inicial para a questão 7. As turmas passaram a perceber que os conteúdos de sustentabilidade são compartilhados na universidade e ministrados em aulas dos cursos. Isto possivelmente é reflexo do currículo do curso cuja única disciplina obrigatória sobre a temática é proposta ao nono semestre do Curso de Administração da UFRGS.

Desta forma, a ausência de matérias exclusivamente dedicadas à pauta possa ter levado a menor percepção inicial com relação às informações recebidas na Escola de Administração. Na percepção dos autores deste artigo, a educação ambiental deve ser adotada de forma holística nos cursos, não apenas uma atividade isolada de um semestre. A educação ambiental deve possuir caráter integrador, considerando a complexa relação que coexiste entre outros conteúdos e suas interações em múltiplas dimensões. Este entendimento é ratificado por outros autores que afirmam que, quando a sustentabilidade é compreendida sobre distintos aspectos, ela propicia mudança de visão e de comportamento mediante conhecimentos, valores, percepções e habilidades necessárias para proteger e respeitar as pautas socioambientais (CNE, 2012; Figueiró and Raufflet, 2015; Palma et al., 2013; Walsh *et al.*, 2020).

5.2 Escolhas pessoais mais sustentáveis (Questão 13)

As escolhas pessoais mais sustentáveis também foi uma das variáveis que apresentou diferença estatística nos testes. Entende-se como escolhas pessoais, por exemplo, o ato de fechar a torneira ao lavar a louça ou tomar banhos usando menos água. As respostas indicam percepções mais positivas sobre o comportamento em relação ao inicial, tendo uma distribuição das respostas mais deslocadas para “muitas vezes” e “sempre” na posição final. Este era um ponto importante, era esperado, com base na revisão da literatura, que as aulas voltadas à educação ambiental pudessem impactar a percepção de estudantes.

Nesta questão era investigado como perceberiam suas escolhas pessoais seja nas rotinas diárias familiares e decisões outras corriqueiras. Ainda que não se pretendesse

estabelecer uma correlação sobre a abordagem de ensino e, por isto, precisar se é um reflexo direto dos métodos de ensino em educação ambiental adotados, este fato corrobora com a literatura. Afinal, a disciplina foi planejada e organizada de forma a abranger os ODSs, ter experiências externas (visitas) e aplicar ferramentas (calculadoras sobre a pegada ecológica, hídrica) que possibilitasse o entendimento das consequências das decisões pessoais, de modo a catalisar os entendimentos sobre o tema e a absorção dos conteúdos (Filho et al., 2019; Figueiró and Raufflet, 2015). De toda forma, existiu uma mudança na percepção sobre ter uma escolha mais sustentável.

5.3 Produtos sustentáveis nas escolhas de consumo (Questão 14)

A Questão 14 procurava complementar a anterior, focando em decisões de compra, no impacto sobre o consumo. O resultado observado no teste estatístico aponta que esta é uma variável do questionário cuja percepção foi mais positiva na situação final.

A disciplina, como mencionado anteriormente, procurou através de práticas e experiências, como a visita realizada em um shopping e o projeto final de investigação sobre empresas sustentáveis, desenvolver o pensamento crítico destes estudantes ao proporcionar a aplicação destes entendimentos e conceitos (Walsh *et al.*, 2020). O objetivo da disciplina e do ensino em sustentabilidade, como um todo, é desenvolver uma aptidão para lidar com problemáticas ambientais e sociais enfrentadas e que as pessoas possam compreender a importância em adotar alternativas que sejam resolutivas às situações sem esquecer do compromisso e responsabilidade com as gerações futuras (Figueiró, 2015).

5.4 Apto a trabalhar e a sugerir medidas sustentáveis (Questão 16)

A Questão 16 investigava as escolhas de trabalho destes estudantes, visto que é uma turma de nono semestre de Graduação, quase a totalidade possui emprego ou atua como estagiário. De qualquer forma, poderiam expressar seus sentimentos sobre a confiança em trabalhar com as pautas e adoção de medidas mais sustentáveis no futuro trabalho. Assim, nesta questão, há uma percepção mais positiva sobre a aptidão em trabalhar e sugerir propostas mais sustentáveis nos ambientes de trabalho.

Mais uma vez, os resultados corroboram que o ensino em sustentabilidade possibilita um estímulo à autonomia e o desenvolvimento de aptidões pessoais e técnicas para lidar no ambiente organizacional. Assim, o resultado confirma que o ensino em sustentabilidade pode incluir fatores de transformações. Durante as aulas, estes estudantes

identificaram instituições que atuam de forma sustentável, reconheceram processos e métodos de trabalho e, os resultados indicam uma transformação destes indivíduos sobre a sua atuação quanto as pautas e/ou particularidades de uma realidade organizacional mais sustentável (Walsh *et al.*, 2020).

5.5 Confiança no auxílio a outras pessoas sobre o tema de sustentabilidade (Questão 18)

A distribuição das respostas para a Questão 18 foi diferente entre os momentos, indicando uma modificação sobre a percepção destes estudantes. Os dados ficaram mais positivos na aplicação final, ou seja, estes estudantes sentem-se mais confiantes a prestar auxílio sobre o tema quando foi realizada a coleta final.

O tema foi explorado por diferentes óticas em sala de aula, por exemplo, estes estudantes receberam palestrantes (profissionais do tema), aulas sobre rodas (cada estudante foi estimulado a usar uma bicicleta na aula sobre mobilidade sustentável que foi realizada na Orla do Guaíba), entraram em contato com pautas e ferramentas antes pouco explorada que subsidiassem sobre as decisões a serem tomadas. Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável também foram percorridos ao longo das aulas, afinal, entendia-se que em razão da diversidade de ações e da amplitude de temas discutidos a partir das ODSs seria possível sensibilizar estes estudantes sobre as ramificações da sustentabilidade e de seu desenvolvimento (Filho *et al.*, 2021). Portanto, as aulas foram pensadas para dar um entendimento holístico do tema e um suporte aos alunos que desejassem seguir atuando na pauta.

5.6 Responsabilidade sobre o tema de sustentabilidade (Questão 19)

A Questão 19 foi formulada a fim de compreender se existiria uma responsabilidade por parte destes estudantes em atuar em prol da sustentabilidade. As coletas indicam modificações destes respondentes, após as aulas realizadas, o que configurou em diferenças estatística. Portanto, identifica-se uma maior percepção de autonomia e protagonismo sobre o tema, conforme é indicado na literatura, desenvolvido a partir do ensino em sustentabilidade (Figueiró, 2015).

Novamente, o ensino em sustentabilidade pode vincular transformações pessoais, sociais e ambientais, desde que a construção curricular de disciplinas em Sustentabilidade seja organizada para isto, como foi o caso do plano de ensino de Gestão Socioambiental na Empresa. Desta forma, corrobora-se com o entendimento de que ao planejar o programa de uma disciplina no ensino em sustentabilidade deve-se estruturar atividades

que envolvam estes alunos, organizar o plano de ensino de modo que se possa incentivar a reflexão, aproveitar o papel da experiência no entendimento destes estudantes e o desenvolvimento de competências para a sustentabilidade (MEC, 2012; Aboyte and Barth, 2020; Trevisan *et al.*, 2023).

5.7 Considerações sobre o método empregado

Os resultados apresentados devem ser analisados com parcimônia, haja vista que para algumas das questões não foi possível o emprego de análise estatística. O número amostral e distribuição das respostas foi incompatível com a realização do teste do qui-quadrado. Não obstante, ao se analisar o conjunto completo das respostas, para nenhuma das questões se observou redução dos escores positivos quando se compara as respostas ao final da disciplina com as respostas iniciais.

As atividades empregadas na disciplina estudada adotam métodos transformativos de ensino em sustentabilidade, como atividades extra-classe, que contemplam a interação dos alunos com a sociedade e ambientes diversos. A inclusão do ensino de temas relacionados à gestão socioambiental é obrigatória nos currículos de Administração no Brasil desde os anos 2000 (MEC, 2012).

6. Conclusão

O objetivo deste artigo foi compreender se alterou a percepção dos estudantes sobre os seus hábitos de consumos e seu estilo de vida após cursarem a disciplina de Gestão Socioambiental na Empresa. A disciplina contemplava distintos temas relacionados à sustentabilidade, considerava os ODSs para organização das pautas e adotou métodos mistos de ensino e aprendizagem (palestras, atividades extraclasse e pesquisa).

Os resultados indicam uma mudança na percepção destes respondentes, apresentando uma orientação maior sobre sustentabilidade ao final do semestre. Estes estudantes perceberam mudança a partir do ensino em sustentabilidade, em relação a poder decidir por escolhas pessoais, compras e medidas mais sustentáveis, sendo estas percepções mais positiva após as aulas realizadas. A alteração identificada para a confiança no auxílio a outras pessoas sobre temas de sustentabilidade, pode estar relacionada ao sentimento de aptidão, a educação para sustentabilidade contribuindo no desenvolvimento de proatividade também quando afirmam que se sentem mais

responsáveis pelo tema. As aulas surtiram o efeito esperado do ensino em sustentabilidade (MEC, 2012; Trevisan *et al.*, 2023).

Com isto, esta pesquisa pretende corroborar com a literatura no sentido de esclarecer a percepção dos alunos. O ensino em sustentabilidade provou desempenhar um papel na formação destes estudantes, na identificação de valores e reconhecimento de atitudes necessárias, bem como nas preocupações sobre assuntos vinculados à sustentabilidade (Filho *et al.*, 2019).

A visão das pessoas, após o ensino e aprendizagem de pautas socioambientais é uma contribuição empírica deste estudo para o ensino em sustentabilidade. O estudo corrobora ainda em identificar o engajamento com os temas trabalhados (ODSs), reflete o senso de responsabilidade desenvolvido por estes estudantes e o compromisso com a pauta após o ensino em sustentabilidade (Figueiró and Raufflet, 2015; Filho *et al.*, 2021).

Espera-se que os resultados do presente estudo estimulem as Comissões de Graduação (COMGRADs) dos cursos de Administração a empregarem estratégias semelhantes. Uma sugestão é de que estes conteúdos sejam ministrados desde os primeiros semestres de forma transversal, para que os alunos não necessitem aguardar até o nono semestre do curso e ter a compreensão da dimensão de impacto que a sustentabilidade possui na Administração, em seus processos e rotinas organizacionais,

Sugere-se como tema para pesquisas futuras, avaliar diferentes abordagens de ensino, ou seja, testar diferentes métodos de ensino em sustentabilidade e avaliar em relação à percepção de aprendizado de estudantes. Assim, verificar os impactos das abordagens transformativas e das convencionais nas mudanças de percepção de estudantes de graduação sobre a sustentabilidade.

Referências

Aboytes, Rodríguez J.G. and Barth, M. (2020), "Transformative learning in the field of sustainability: a systematic literature review (1999-2019)", *International Journal of Sustainability in Higher Education*, Vol. 21 No. 5, pp. 993-1013. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-05-2019-0168>

Figueiró, P. S. Educação para a sustentabilidade em cursos de graduação em administração: Proposta de uma estrutura analítica. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, 2015.

Figueiró PS, Raufflet E, Sustainability in Higher Education: A systematic review with focus on management education, *Journal of Cleaner Production* (2015), doi: 10.1016/j.jclepro.2015.04.118.

Filho, Leal W., Frankenberger, F., Salvia, A.L., Azeiteiro, U., Alves, F., Castro, P. ... and Ávila, L.V. (2021), “A framework for the implementation of the Sustainable Development Goals in university programmes”, *Journal of Cleaner Production*, Vol. 299, pp. 1-12.

Filho, Walter Leal; Shiel, Chris, Arminda Paço, Mark Mifsud, Lucas Veiga Ávila, Luciana Londero Brandli, Petra Molthan-Hill, Paul Pace, Ulisses M. Azeiteiro, Valeria Ruiz Vargas, Sandra Caeiro, Sustainable Development Goals and sustainability teaching at universities: Falling behind or getting ahead of the pack?, *Journal of Cleaner Production*, Volume 232, 2019, Pages 285-294, ISSN 0959-6526, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.05.309>.

Filho, José Milton de Sousa; Coimbra, Danielle Batista; Mesquita, Rafael Fernandes de; Luna, Roger Augusto. ANÁLISE DO COMPORTAMENTO ECOLÓGICO DE ESTUDANTES DE ADMINISTRAÇÃO. *Revista Eletrônica de Administração*, Porto Alegre – Edição 81 - N° 2 – maio/agosto 2015, ISSN 1413-2311 – p. 300-3019.

Laininen, E. (2019), “Transforming our worldview towards a sustainable future”, in Cook, J. (ed.). *Sustainability, Human Well-Being, and the Future of Education*, Palgrave Macmillan, Cham. pp 161-200

Hawcroft, Lucy and Milfont, Taciano L. (2010). The use (and abuse) of the new environmental paradigm scale over the last 30 years: A meta-analysis. *Journal of Environmental Psychology*, 30: 143-158, 2010.

[MEC] Ministério da Educação: Plano Nacional de Educação (PNE) – Diretrizes Curriculares Nacionais para a educação ambiental. Distrito Federal, Brasil. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10955-pcp014-12&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192

Palma, Lisiane Celia; Alves, Nilo Barcelos; Silva, Tania Nunes da. (2013). Educação para a sustentabilidade: a construção de caminhos no instituto federal de educação, ciência e tecnologia do rio grande do sul (ifrs) RAM, *Revista de Administração Mackenzie*, V. 14, N. 3, Ed. Especial, SÃO PAULO, SP, MAIO/JUN. 2013 • ISSN 1518-6776 (impresso) ISSN 1678-6971

Viera Trevisan, L., Machado do Nascimento, L.F., Leal Filho, W. and Ávila Pedrozo, E. (2023), "A transformative online approach to sustainable development in management education: the case of a Brazilian business school", *International Journal of Sustainability*

in Higher Education, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print.
<https://doi.org/10.1108/IJSHE-02-2023-0039>

Venzke, Claudio Senna; Nascimento, Luis Felipe Machado do. (2013). Caminhos e desafios para a inserção da sustentabilidade socioambiental na formação do administrador brasileiro. RAM, REV. ADM. MACKENZIE, V. 14, N. 3, Ed. Especial, São Paulo, SP, ISSN 1518-6776.

Walsh, Z., Böhme, J., Lavelle, B.D. and Wamsler, C. (2020), "Transformative education: towards a relational, justice-oriented approach to sustainability", *International Journal of Sustainability in Higher Education*, Vol. 21 No. 7, pp. 1587-1606.
<https://doi.org/10.1108/IJSHE-05-2020-0176>

Wamsler, C. and Restoy, F. (2020), "Emotional intelligence and the sustainable development goals: supporting peaceful, just and inclusive societies", in: Leal Filho, W. (Ed.), *Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals*, Springer.